



Sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva

Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie

Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, ako ústredný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 1 ods. 1 písm. a) a § 2 ods. 1 písm. c) zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako správny orgán podľa § 1 ods. 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov (ďalej len „správny poriadok“), a ako príslušný orgán podľa § 3 písm. k) a § 54 ods. 2 písm. k) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“), na základe výsledkov procesu posudzovania vykonaného podľa ustanovení zákona vydáva podľa § 37 zákona a podľa § 46 a § 47 správneho poriadku

ZÁVEREČNÉ STANOVISKO

Číslo: 1675/2018-1.7/vt

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

VENTO-reality s.r.o.

2. Identifikačné číslo

36 776 645

3. Sídlo

Fejova 7, 040 01 Košice

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Elektrárň splyňovania biomasy Mokrance – rozšírenie palivovej základne

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti „Elektrárň splyňovania biomasy Mokrance – rozšírenie palivovej základne“ (ďalej len „navrhovaná činnosť“) je rozšírenie palivovej základne používaného paliva v prevádzke pre spaľovanie biomasy o tuhé alternatívne palivá (ďalej aj „TAP“).

3. Užívateľ

VENTO-reality s.r.o., Fejova 7, 040 01 Košice

4. Umiestnenie

Kraj: Košický
Okres: Košice-okolie
Obec: Mokrance
Katastrálne územie: Mokrance
Parc. č.: 614/15, 614/50, 614/51, 614/121, 614/130

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v jestvujúcom areáli s funkciou výrobnéj zóny, ktorý sa nachádza, v západnej okrajovej časti katastra obce, v lokalite tiež označovanej ako „Pri železnici“. Parcely na ktorých sa bude realizovať navrhovaná činnosť sú katastri nehnuteľností evidované ako zastavané plochy a nádvoria.

5. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný termín začatia/skončenia výstavby: výstavba nie je potrebná
Predpokladaný termín začatia prevádzky: 2018
Predpokladaný termín skončenia prevádzky: nie je stanovený

6. Stručný popis technického a technologického riešenia

Existujúca prevádzka spoločnosti VENTO-reality s.r.o. z hľadiska technického a technologického riešenia predstavuje jednoúčelovú prevádzku, ktorá slúži pre kombinovanú výrobu elektrickej energie a tepla termochemickým splyňovaním biomasy v súpružom splyňovacom reaktore CPW 600TR a následnom spaľovaní vzniknutého syntézneho plynu pomocou dvojice kogeneračných jednotiek (ďalej aj „KGJ“) výrobcu Schmitt Enertec, Nemecko, o elektrickom výkone 2×250 kW a tepelnom príkone 2×748 kW, kde sa vyrába elektrická energia generátorom poháňaným piestovým spaľovacím motorom. Točivá mechanická energia piestového spaľovacieho motora sa transformuje generátorom na elektrickú energiu, ktorá sa bude dodávať do siete VSD, a.s. Teplo z motorov KGJ sa teplovodným potrubím odvádza do technológie sušenia biomasy pre proces splyňovania.

Technológia prevádzky Elektrárne splyňovania biomasy Mokrance pozostáva z nasledujúcich prevádzkových súborov:

- PS 01 Skladovanie a mechanická úprava biomasy;
- PS 02 Strojnotechnologické zariadenia splyňovania, kogeneračné jednotky;
- PS 03 Vetranie a vzduchotechnika;
- PS 04 Chladiaci systém elektrárne;
- PS 05 Vyvedenie tepelného príkonu.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa nemení pôvodné umiestnenie. Realizácia navrhovanej činnosti nevyžaduje zmenu technológie jestvujúcej prevádzky. Navrhovanou činnosťou sa zmení skladba vstupných surovín tak, že sa pôvodne využívaná biomasa čiastočne nahradí TAP. Pôjde o odpad s katalógovým číslom 19 12 10 – horľavý odpad (palivo z odpadov), ktorý sa podľa vyhlášky č. 228/2014 Z. z. ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie prevádzkovej evidencie o palivách v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška o palivách“) označuje ako odpadové palivo.

Dávkovanie TAP bude prebiehať rovnakým technologickým postupom ako pri dávkovaní biomasy, s tým, že v závislosti od deklarovaného obsahu vlhkosti v dodávke TAP bude možné vynechať technologickú operáciu sušenia a dávkovať TAP priamo do medzizásobníka paliva pre splyňovací reaktor spolu s vysušenou biomasou.

Vstupný materiál (biomasa a uzatvorené balíky TAP) sa prostredníctvom dopravných prostriedkov prepraví do areálu riešenej prevádzky, kde sa vyloží na vonkajšiu skladovaciu plochu. V tomto priestore bude skladovaná výhradne drevná biomasa a balíky TAP, v ktorých bude privázané TAP zabalené bez možnosti úniku obsahu balíka, resp. zápachu do okolitého prostredia. Výmera ohraničenej vonkajšej skladovacej plochy predstavuje 620 m².

Takto skladované materiály sa prostredníctvom prepravnej mechanizácie presunú z vonkajšej skladovacej plochy do vnútorného medziskladu vstupnej suroviny (disponibilná plocha asi 140 m²), kde sa v prípade balíkov TAP zabezpečí ich rozdzrušenie pred aplikáciou do splyňovacieho reaktora.

Pripravená surovina v podobe biomasy a rozdzrušených TAP bude postupovať cez pásový sušiareň do splyňovacieho reaktora technologickej linky, kde sa zabezpečí ich termické zhodnotenie.

Proces splyňovania je termochemický pochod, pri ktorom postupne dochádza k oxidácii uhlíkovodíkov a vodnej pary z paliva a k ich následnej bezprostrednej redukcii na horľavé plyny, destilačné produkty a minerálny zvyšok. K procesu dochádza za prístupu kontrolovaného množstva okysličovadla (vzduchu) a potrebného reakčného tepla. Proces prebieha v 1 ks súpruďného splyňovacieho reaktora CPW 600TR s pevným roštom a obmedzeným prístupom vzduchu. Nedostatok kyslíka v reaktore spôsobuje nedokonalé horenie. Pri úplnom horení uhlíkovodíkov sa kyslík spája s uhlíkom, pričom vzniká CO₂ a H₂O. Pri procese splyňovania obmedzený prístup vzduchu ešte stále umožňuje mierne horenie a vzniká CO, ale vodík sa nespája len s kyslíkom za vzniku molekuly vody, ale uvoľňuje sa ako čistý molekulárny H₂. Teplo vznikajúce pri nedokonalom spaľovaní sa využíva na to, aby sa porušovali väzby medzi uhlíkovodíkovými atómami. Vznikajúce uhlíkové a vodíkové atómy sa však spájajú s inými, pričom sa uvoľňuje teplo, ktoré udržiava celý proces bez potreby energie z vonku.

Tento dej prebieha za teplôt do 1 000 °C a podstechiometrickej atmosféry. Vzniknutý plyn je odvádzaný cez niekoľkostupňový proces čistenia. Na výstupe z reaktora plyn o teplote 600 °C je vedený pomocou dúchadla cez cyklón do systému mokrého prania (Venturiho práčiek), hrubý zachytávač dechtu TARBOX, ESP – elektrostatický odlučovač, zásobník plynu, 2 ks jemných filtrov, vyrovnávací zásobník plynu o objeme 7,5 m³, 2 ks tkaninových filtrov ku chilleru, kde plyn kondenzuje pod rosný bod, čím sa z neho odstraňuje kondenzát pre zníženie absolútnej vlhkosti a následne sa pomocou tepelného výmenníka ohrieva na teplotu 20 °C pre zníženie relatívnej vlhkosti plynu. Z výmenníka je plyn vedený do spaľovacích plynových motorov KGJ umiestnených v strojovni.

Vyfiltrovaný decht z Venturiho práčky, zachytávača dechtu je skladovaný vo vodonepriepustných sedimentačných nádržiach, z ktorých je v pravidelných intervaloch vyberaný do vyhradených nádob pre skladovanie nebezpečného odpadu a je odpredávaný

firmám s oprávnením na jeho ďalšie spracovanie. Odfiltrovaný decht sa v prevádzke nebude ani spracovávať ani zneškodňovať. Množstvo dechtu v plyne na výstupe z reaktora je 150 mg/Nm³ plynu, po filtrácii na vstupe do KGJ menej ako 20 mg/m³. Množstvo zachyteného a odseparovaného dechtu je 0,28 kg/hod., t. j. 2,2 t/rok. Voda pre čistenie a chladenie plynu vo vodnej práčke plynu pracuje v uzavretom okruhu. Technológia používa sedimentačnú nádrž popolčeka a samostatné nádrže pre stupeň vodného prania. Systém mokrého prania plynu, ktorý okrem čistenia plynu zabezpečuje aj jeho chladenie je istený kombináciou atmosférického chladiča s chillerom o chladiacom výkone 500 kW. Vyrovnávací nádrž plynu je vybavená bezpečnostným príslušenstvom vrátane pretlakového ventilu a protiexplozívnych membrán. Za účelom núdzového spaľovania syntetického plynu je v prevádzke inštalované zariadenie bezpečnostnej fléry (poľný horák).

Potrubným rozvodom plynu je plyn privádzaný do strojovne KGJ, kde sú umiestnené 2 ks spaľovacích motorov typu Schmitt Enertec FMB-318-HSMK, o max. inštalovanom elektrickom výkone 2 × 250 kW. Z tepelného príkonu KGJ predstavujúceho 2 × 748 kW sa získava teplo, ktorého časť sa prostredníctvom centrálného rozdeľovača/zberača odoberá pre potreby sušenia vstupnej biomasy pre proces splyňovania v pásovej sušiarni.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene vlastností niektorých odpadov vznikajúcich v procese výroby, ktoré súvisia so zmenou zloženia vstupných surovín. Množstvá vznikajúcich odpadov sa realizáciou navrhovanej činnosti významne nezmenia. Zaradenie odpadov z tohto procesu podľa vyhlášky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov (ďalej len „Katalóg odpadov“) po realizácii navrhovanej činnosti je nasledovné:

Názov odpadu	Pred realizáciou navrhovanej činnosti	Po realizácii navrhovanej činnosti
Popol	10 01 06 – popol z neošetreného dreva (O)	10 01 14 – popol, škvara a prach z kotlov zo spoluspaľovania odpadov obsahujúci nebezpečné látky (N)
Odseparovaný decht	10 01 18 – odpady z čistenia plynu obsahujúce nebezpečné látky (N)	10 01 18 – odpady z čistenia plynu obsahujúce nebezpečné látky (N)
Ľahký decht plávajúci na hladine a fenolová voda	10 01 22 – vodné kaly z čistenia kotlov obsahujúce nebezpečné látky (N)	10 01 22 – vodné kaly z čistenia kotlov obsahujúce nebezpečné látky (N)

Popol – z čistenia kotla, na ktorý sa používa uzavretý vodný okruh, a ktorý preplachovaním odstraňuje z kotla popol spolu s dechtovými usadeninami. Popol sa od čistiacej vody oddelí na site nad odlučovacími nádržami a následne je zo sita nakladaný do big-bagov. Popol bude odvázaný oprávnenou organizáciou a zneškodňovaný, prípadne zhodnocovaný. Predpokladané množstvo popola: 660 t/rok.

Odseparovaný decht – vyfiltrovaný decht z Venturiho práčky, zachytávača dechtu (tarbox) je skladovaný vo vodene priepustných sedimentačných nádržkách v rámci výrobnej haly. Tento decht sa nakladá do big-bagov, decht s vyšším obsahom vody sa uskladňuje v oceľových sudoch a v pravidelných intervaloch je odvázaný oprávnenou organizáciou na jeho zneškodnenie, alebo zhodnotenie. Predpokladané množstvá vyprodukovaného dechtu: 0,28 kg/hod, t. j. 2,2 t/rok.

Ľahký decht plávajúci na hladine a fenolová voda – vzniká zo sedimentačných nádrží, z preplachovania kotla od popola, približne raz za štvrt'rok sa vyčerpáva oprávnenou osobou na zneškodnenie.

Na výrobu TAP sa zvyčajne využívajú vyseparované zložky komunálneho odpadu, ktoré v procese úpravy nedosahujú stav konca odpadu. TAP musí spĺňať požiadavky uvedené v technických normách STN EN 15357, STN EN 15358 a STN EN 15359, ďalšie relevantné normy a špecifické požiadavky odberateľa, ktoré sa upravujú v zmluve o dodávke paliva (odpadu). Uvažované množstvo TAP na energetické zhodnotenie v zariadení je do 4 000 t/rok. Toto množstvo predstavuje maximálnu hodnotu za predpokladu náhrady väčšiny biomasy týmto alternatívnym odpadovým palivom. Pomer využívania TAP na vstupe do splyňovacieho reaktora ako doplnok k biomase je uvažovaný v rozsahu od 20 % do 80 %. Celková kapacita zariadenia, ktorá je od 4 400 t/rok do 5 500 t/rok, sa nezmení.

III. POPIS PRIEBEHU POSUDZOVANIA

1. Vypracovanie správy o hodnotení

Navrhovaná činnosť je podľa Prílohy č. 8 k zákonu, zaradená do kapitoly 9. Infraštruktúra, položky č. 5. Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie ostatných odpadov v spaľovniach a zariadeniach na spoluspaľovanie odpadov, časť A, a bez limitu podlieha povinnému hodnoteniu.

Na základe odôvodnenej žiadosti navrhovateľa, VENTO-reality s.r.o., Fejova 7, 040 01 Košice, v zastúpení spoločnosti INECO, s.r.o., so sídlom Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica (ďalej len „navrhovateľ“), Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie (ďalej len „MŽP SR“), listom č. 2985/2017-1.7/vt zo dňa 02. 02. 2017 upustilo podľa § 22 ods. 6 zákona od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti. V zámere a následne aj v správe o hodnotení sa vyhodnotil jeden variant činnosti a nulový variant.

Navrhovateľ predložil dňa 03. 02. 2017 na MŽP SR podľa § 22 zákona zámer navrhovanej činnosti na posúdenie podľa zákona. Podľa § 18 ods. 2 správneho poriadku sa dňom predloženia zámeru začalo konanie vo veci posudzovania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie; o tejto skutočnosti MŽP SR upovedomilo podľa § 18 ods. 3 správneho poriadku známych účastníkov konania.

Dňa 09. 03. 2017 sa na MŽP SR uskutočnilo prerokovanie rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti s navrhovateľom. Prerokované boli stanoviská doručené k zámeru a jednotlivé špecifické požiadavky rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, ktoré vyplývali z pripomienok jednotlivých stanovísk. MŽP SR v spolupráci s rezortným orgánom, povoľujúcim orgánom a po prerokovaní s navrhovateľom určilo podľa § 30 zákona rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti č. 2985/2017-1.7/vt zo dňa 16. 03. 2017.

Správu o hodnotení navrhovanej činnosti na základe rozsahu hodnotenia č. 2985/2017-1.7/vt zo dňa 16. 03. 2017 vypracovala spoločnosť INECO, s.r.o., so sídlom Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica, v októbri 2017.

2. Rozoslanie a zverejnenie správy o hodnotení

Navrhovateľ predložil správu o hodnotení navrhovanej činnosti podľa § 31 zákona na MŽP SR dňa 27. 10. 2017.

MŽP SR zaslalo správu o hodnotení na zaujatie stanoviska podľa § 33 ods. 1 zákona, listom č. 2985/2017-1.7/vt zo dňa 02. 11. 2017, nasledovným subjektom procesu

posudzovania: *rezortnému orgánu* (Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, odbor odpadového hospodárstva), *povoľujúcemu orgánu* (Okresný úrad Košice-okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie), *dotknutej obci* (Obec Mokrance), *dotknutému samosprávnemu kraju* (Úrad Košického samosprávneho kraja) a *dotknutým orgánom* (Okresný úrad Košice-okolie, odbor krízového riadenia; Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Košiciach; Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach; Krajský pamiatkový úrad Košice; Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia, odbor ochrany ovzdušia). Všeobecne zrozumiteľné zhrnutie bolo podľa § 33 ods. 3 zákona zaslané dotknutej verejnosti. MŽP SR podľa § 33 ods. 2 zákona zverejnilo správu o hodnotení navrhovanej činnosti na svojom webovom sídle www.enviroportal.sk dňa 02. 11. 2018.

MŽP SR požiadalo dotknutú obec (Obec Mokrance), aby podľa § 34 ods. 1 zákona informovala o doručení správy o hodnotení verejnosť a to do troch pracovných dní od doručenia správy o hodnotení a zároveň zverejnila všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie na dobu 30 dní na úradnej tabuli a na svojom webovom sídle, ak ho má zriadené, a oznámila, kde a kedy je možné do správy o hodnotení nahliadnuť, robiť z nej výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady vyhotoviť kópie, v akej lehote môže verejnosť podávať pripomienky, a aby označila miesto, kde sa môžu podávať. MŽP SR zároveň požiadalo dotknutú obec, aby v spolupráci s navrhovateľom, podľa § 34 ods. 2 zákona, zabezpečila verejné prerokovanie navrhovanej činnosti a prizvala naň okrem verejnosti, aj zástupcov príslušného orgánu, rezortného orgánu a dotknutých orgánov. Súčasne bola dotknutá obec upozornená, že termín a miesto verejného prerokovania je dotknutá obec povinná, podľa § 34 ods. 3 zákona, oznámiť najneskôr 10 pracovných dní pred jeho konaním.

Dotknutá obec (Obec Mokrance) informovala verejnosť o doručení správy o hodnotení, o možnosti do nej nahliadnuť na Obecnom úrade v Mokranciach počas úradných hodín, ako aj o možnosti v tomto termíne robiť zo správy o hodnotení výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady zhotovovať kópie oznámením č. j. 320/2017 zo dňa 13. 11. 2017 zverejneným na úradnej tabuli obce a webovom sídle www.mokrance.sk.

3. Prerokovanie správy o hodnotení s verejnosťou

Verejné prerokovanie navrhovanej činnosti podľa § 34 zákona sa uskutočnilo dňa 14. 12. 2017 o 15.00 hod. v Kultúrnom dome obce Mokrance. Termín a miesto verejného prerokovania oznámila obec pozvánkou č. j. 320/2017 zo dňa 30. 11. 2017, zverejnenou na úradnej tabuli obce a webovom sídle www.mokrance.sk.

Podľa záznamu z verejného prerokovania navrhovanej činnosti sa na predmetnom prerokovaní zúčastnili dvaja zástupcovia dotknutej obce, dvaja zástupcovia navrhovateľa, zástupca Úradu košického samosprávneho kraja a 20 zástupcov verejnosti.

Na úvod starostka obce privítala všetkých prítomných a zahájila verejné prerokovanie. Následne Ing. Musil ako zástupca navrhovateľa a spracovateľ správy o hodnotení privítal všetkých prítomných a zahájil verejné prerokovanie navrhovanej činnosti. Stručne informoval o prebiehajúcom procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie. Následne v krátkosti informoval o najzákladnejších parametroch a vplyvoch navrhovanej činnosti.

V diskusii odznali nasledujúce otázky s odpoveďami zástupcu navrhovateľa:

- [REDAKOVANÉ] – verejnosť – Ako sa môže zaručiť čistota plynu?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – Čistota plynu sa bude preukazovať ihneď po uvedení do skúšobnej prevádzky akreditovaným odberom a rozborom. Následne sa bude preukazovať pravidelne, v ustanovených intervaloch.

- [REDAKOVANÉ] – verejnosť – Odberateľ bude vedieť čo kupuje? (otázka smerovala na zabezpečenie zloženia vstupného odpadu)

Ing. Musil – spracovateľ Správy – Áno. Odberateľ bude kupovať a zhodnocovať odpad od vybraných dodávateľov, ktorí dokážu zabezpečiť stabilné a vyhovujúce zloženie vstupného odpadu.

- [REDAKOVANÉ] – verejnosť – Jedná sa o depolymerizáciu pyrolýznym spôsobom?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – Nie. Jedná sa o proces splyňovania v súprudnom splyňovači.

- [REDAKOVANÉ] – verejnosť – Pri akej teplote?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – teplota v splyňovacom reaktore sa líši v jednotlivých zónach, ale maximálna teplota dosahuje cca 800 °C.

- [REDAKOVANÉ] – verejnosť – Je v rámci Slovenska iná obdobná prevádzka?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – Nie. Na Slovensku sa nachádza viacero zariadení na pyrolýznom princípe, ale zatiaľ ani jedno splyňovacie zariadenie na zhodnocovanie odpadov.

- [REDAKOVANÉ] – verejnosť – Z elektrárne na biomasu vznikne elektráreň na spracovanie cca 60 % plastov?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – Áno. V závislosti od miery nahradenia biomasy materiálom na báze TAP sa budú do veľkej miery zhodnocovať práve odpadové plasty, ako hlavná zložka TAP.

- [REDAKOVANÉ] – verejnosť – V zahraničí to niekde funguje?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – Áno. Splyňovače na odpad typu RDF, SRF (čo je obdoba našich TAP) sú veľmi časté okrem iného aj v západnej Európe. V poslednom čase sa napríklad intenzívne stavajú vo Veľkej Británii.

- [REDAKOVANÉ] – verejnosť – Už sú vybavené všetky povolenia?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – Nie. Všetky potrebné povolenia je možné začať vybavovať až po ukončení procesu EIA, v rámci ktorého sa robí aj toto verejné prerokovanie.

- [REDAKOVANÉ] – verejnosť – Je potrebné IPKZ povolenie?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – Nie, činnosť svojimi parametrami nedosahuje prahové hodnoty pre IPKZ.

- [REDAKOVANÉ] – verejnosť – Prečo nie drevná štiepka?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – Viacero faktorov, na jednej strane ekonomické, keďže cena štiepky výrazne rastie, na druhej environmentálne, keďže zhodnocovanie odpadových plastov je „ekologickejšie“ ako energetické využitie drevnej štiepky a okrem iného aj skutočnosť, že kvalita a náročnosť čistenia vznikajúceho plynu je pri TAP-ke výrazne ľahšia ako pri drevnej štiepke.

- [REDAKOVANÉ] – verejnosť – Ako je to s odpadmi, vznikajú z činnosti nejakej?

Ing. Musil- spracovateľ Správy – Z prevádzky bude vznikať viacero druhov odpadov, s ktorými sa bude nakladať v súlade s požiadavkami zákona o odpadoch.

- Mgr. Mária Lacková – starostka – Je tá výroba uzavretý systém?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – Nie. Ale jediným výstupom do okolia budú spaliny z kogeneračnej jednotky, ktorých čistota sa bude musieť preukazovať oprávneným meraním a vyššie spomínané odpady.

- Mgr. Mária Lacková – starostka – Ako často sa majú meniť filtre? Bude vedieť firma zdokladovať nákup nových filtrov.

Ing. Musil – spracovateľ Správy – Podľa potreby, v závislosti od počtu prevádzkových hodín niekoľko krát do roka. Áno.

- Mgr. Mária Lacková – starostka – Ako sa plánuje skladovanie TAP?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – V uzavretých baleniach. K jeho rozdzružovaniu bude dochádzať až v interiery haly, pri dávkovaní do zariadenia.

- Mgr. Mária Lacková – starostka – Odkiaľ sa bude dovážať odpad?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – Spoločnosť práve teraz rokuje okrem iného so spoločnosťou T+T ako jedným z najväčších výrobcov TAP na Slovensku.

- Mgr. Mária Lacková – starostka – Aké druhy havárií?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – Najpravdepodobnejšia pri zariadeniach tohto typu je únik ropných látok (oleje, mazadlá) pri manipulovaní s nimi.

Najhoršia možná (ale extrémne málo pravdepodobná) je narušenie obalu reaktora, pri ktorom dôjde k narušeniu rovnovážnych podmienok v splyňovači a zastaveniu procesu splyňovania.

- [REDAKOVANÉ] – verejnosť – Môže sa podať petícia za obyvateľov?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – Áno, to je vaše právo.

- Mgr. Mária Lacková – starostka – Plánuje spoločnosť využiť na prestavbu financie zo zdrojov EÚ?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – Nie. Neplánuje využiť zdroje a zároveň nie je potrebná žiadna prestavba technológie.

- [REDAKOVANÉ] – verejnosť – Aký odpad pôjde na energetické zhodnocovanie?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – TAP je odpad kategórie ostatný.

- [REDAKOVANÉ] – verejnosť – Čo vytvára teplo v reaktore?

Ing. Musil – spracovateľ Správy – Čiastočná, neúplná oxidácia prítomných uhlíkovodíkových látok.

- [REDAKOVANÉ] – verejnosť – Či obec už dala stanovisko?

Mgr. Mária Lacková – starostka – Ešte nie. Až po prerokovaní na Obecnom zastupiteľstve.

Na záver Ing. Musil poďakoval všetkým prítomným za účasť.

Z priebehu verejného prerokovania bol vyhotovený záznam, ktorý bol spolu s prezenčnou listinou a zápisnicou z mimoriadneho zasadnutia Obecného zastupiteľstva Mokrance zo dňa 14. 12. 2017, doručený na MŽP SR dňa 15. 01. 2018.

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

Podľa § 35 zákona boli na MŽP SR doručené nasledovné písomné stanoviská k správe o hodnotení navrhovanej činnosti:

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, odbor odpadového hospodárstva (list č. 2936/2017-1.8, 52504/2017 zo dňa 28. 11. 2017)

Navrhovateľ uvádza na str. 11 účel rozšírenia navrhovanej činnosti o použitie odpadu s katalógovým číslom 19 12 10. Žiada doplniť informáciu o tom, odkiaľ bude tento odpad pochádzať a aké percentuálne zloženie jednotlivých frakcií obsahuje.

Navrhovateľ na str. 47 v tab. 19 uvádza po realizácii navrhovanej činnosti katalógové číslo odpadu 10 01 14 popol, škvara a prach z kotlov zo spoluspaľovania odpadov obsahujúce nebezpečné látky, kategórie nebezpečný. Žiada doplniť informáciu o tom, prečo po realizácii

navrhovanej činnosti, ktorej predmetom je použitie jestvujúceho paliva o palivo TAP – tuhé alternatívne palivo – odpad zaradený pod katalógové číslo 19 12 10 horľavý odpad (palivo z odpadov), kategórie ostatný, bude výstupom vyššie spomenutý odpad zaradený v kategórii nebezpečný.

Zároveň upozorňuje na dodržiavanie ustanovení všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia, odbor ochrany ovzdušia (list č. 54850/2017 zo dňa 11. 12. 2017)

V úvode stanoviska uvádza vybrané údaje zo správy o hodnotení, následne uvádza zásadné pripomienky vo veciach ochrany ovzdušia:

1. Popis technického a technologického riešenia:

a) nie sú známe údaje o konkrétnom zložení tuhé alternatívneho paliva (TAP) – najmä obsahu sírnych a chlórnych zlúčenín, ťažkých kovov, POPs;

b) navrhované metódy čistenia štiepneho plynu (str. 37/126) nepreukazujú dostatočnú účinnosť čistenia produkovaného plynu – napr. použitie mokrého vypierania garantuje redukciu znečisťujúcich látok (ZL) v plyne na úrovni cca 800 mg.m⁻³ HCl, pričom hraničná hodnota pre obsah ZL (zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl) v zmysle požiadaviek vyhlášky o palivách je 1 mg.m⁻³, účinnosť odstránenia sírnych zlúčenín (H₂S, COS) suchou sorpčnou metódou nie je ani uvedená;

c) nie sú známe údaje o množstve a zložení produkovaného štiepneho plynu.

2. Nie je preukázané splnenie deklarovaných požiadaviek na druhotné palivo (plyn) v zmysle § 6b prílohy č. 3a k vyhláške o palivách.

Ak sa preukáže, že vyrobený produkt (štiepny plyn) nebude spĺňať všetky požiadavky na druhotné palivo, navrhované zariadenie musí byť z hľadiska predpisov vo veciach ochrany ovzdušia povolené a musí spĺňať špecifické požiadavky pre zariadenie na spalovanie odpadov resp. spaľovňu odpadov.

V prípade nepreukázania splnenia požiadaviek na druhotné palivá ide o odpadové palivo podľa § 6a vyhlášky o palivách a musí sa s ním nakladať ako s odpadom podľa § 6b ods. 8 tejto vyhlášky.

3. Preukázať splnenie požiadaviek produkovaného paliva (plynné, kvapalné) ako výrobku – chemickej látky podľa nariadenia EP a Rady (ES) 1907/2006 v platnom znení a zákona č. 67/2010 Z. z. (chemický zákon) „REACH“.

4. Emisná situácia: nie sú známe údaje o predpokladaných množstvách a zložení emisií znečisťujúcich látok po realizácii navrhovanej zmeny t. j. nahradenie existujúcej suroviny (biomasy) tuhým alternatívnym palivom.

5. Imisná situácia: nie je posúdený vplyv navrhovanej činnosti na imisnú situáciu (existujúce znečistenie + príspevok navrhovanej činnosti) v okolí navrhovanej zmeny činnosti.

Záver:

V správe o hodnotení nebolo preukázané splnenie deklarovaných požiadaviek výsledného produktu (štiepny plyn) na druhotné palivá, a tiež nebol zhodnotený vplyv navrhovanej činnosti na imisnú situáciu v dotknutom území, pričom vzdialenosť navrhovanej činnosti od okolitej zástavby je menšia ako odporúčaná odstupová vzdialenosť (500 m) v zmysle OTN ŽP 2111:99. Navrhovateľ v správe ohodnotení neuvádza tiež údaje o konkrétnom zložení vstupnej suroviny (TAP), ani údaje o predpokladanom zložení a množstvách emisií.

Splnenie požiadaviek vyrobeného produktu (štiepny plyn) na druhotné palivo je len deklaratívne a vplyv navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia nebol dostatočne hodnotený.

Na základe vyššie uvedeného upozorňuje, že predmetné zariadenie nespĺňa z hľadiska ochrany ovzdušia požiadavky na zariadenie na spoluspaľovanie odpadov resp. spaľovňu odpadov.

Úrad Košického samosprávneho kraja (list č. 5629/2017/ORRÚP ŽP/37051 zo dňa 07. 12. 2017)

Pripomienky k správe o hodnotení navrhovanej činnosti:

1. Z textu správy o hodnotení činnosti je jasné, že pôjde o depolymerizáciu TAP s následným vznikom pyrolytického plynu a pyrolytického oleja (decht). Tieto produkty vznikajú pri termickom zhodnocovaní zmesových plastov využitím metódy nízкотеплотnej katalytickej depolymerizácie na komponent tekutých a plyných palív. Výstupná surovina je ďalej využitá ako palivo v technológii kogenerácie na výrobu elektrickej energie a tepla v iných prevádzkach, teda ako TAP. Ak v skutočnosti pôjde o zhodnocovanie odpadových plastov s navrhovanou činnosťou nesúhlasí.

2. Negatívnym „prínosom“ je aj to, že z ostatného odpadu (O) tvoriaceho TAP vzniknú spracovaním nebezpečné odpady (N), ktoré by mali byť energeticky zhodnotené, teda spaľované (pyrolytický plyn) a ostatné súčasti (pyrolytický olej) odovzdané na zneškodnenie nebezpečného odpadu.

3. Definícia TAP je len všeobecná, ktorá nešpecifikuje jednotlivé druhy odpadov v zmesi odpadového paliva, ale ak odberateľ má predstavu o ekonomickom využití zariadenia, môžeme predpokladať, že vie aký druh TAP bude zhodnocovať.

Z dôvodov neakceptovania závažných pripomienok Úradu Košického samosprávneho kraja v stanovisku č.1809/2017/ORRÚPŽP/6281 zo dňa 24. 02. 2017, pri nedefinovanom zložení TAP nesúhlasí so závermi správy o hodnotení činnosti, navrhuje nulový variant a nesúhlasí s realizáciou navrhovanej činnosti.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach (list č. 2017/06366 - 02/HŽPaZ zo dňa 21. 11. 2017)

Po preštudovaní predloženého materiálu sa vydáva podľa § 3 ods. 3 písm. a) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov toto vyjadrenie:

Správu o hodnotení navrhovanej činnosti je možné z hľadiska požiadaviek na ochranu, podporu a rozvoj verejného zdravia akceptovať s tým, že kapitolu C.IV2.2 Opatrenia počas prevádzky – Ochrana pred hlukom, je potrebné doplniť o bod týkajúci sa hluku v životnom prostredí s nasledovným textom:

V rámci skúšobnej prevádzky bude potrebné zistiť a preukázať dodržiavanie stanovených limitov pre hluk v životnom prostredí – v chránenom území najbližšej obytnej zástavby, zo stacionárnych zdrojov hluku súvisiacich z prevádzkou, podľa vyhlášky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Okresný úrad Košice-okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie (list č. OU-KS-OSZP-2017/014613 zo dňa 13. 12. 2017) doručenom po lehote stanovenej v § 35 ods. 1 zákona uvádza:

Predmetom navrhovanej činnosti je rozšírenie používaného paliva jestvujúceho zariadenia, ktoré spočíva v rozšírení používaného paliva o TAP – tuhé alternatívne palivá. Uvažované množstvo TAP na energetické zhodnotenie v zariadení je do 4 000 t/rok.

Stanovisko úseku ochrany prírody a krajiny:

Na základe preštudovania predloženej správy o hodnotení vplyvov z hľadiska ochrany prírody a zhodnotenia v kapitole C.III.7 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy, C.III.8 biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma konštatuje, že realizácia navrhovanej činnosti bude mať na vyššie hodnotené prvky prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv a navrhovaná činnosť sa môže uskutočniť.

Stanovisko úseku ochrany ovzdušia:

Podľa predloženej správy o hodnotení navrhovanej činnosti cieľom prevádzkovateľa je prevádzkovať zariadenie so vstupom biomasa + odpad s katalógovým číslom 19 12 10 – horľavý odpad (v správe o hodnotení navrhovanej činnosti označovaný aj ako TAP), ktorý je v zmysle vyhlášky o palivách odpadovým palivom. Procesom splynovania týchto vstupných surovín by malo vzniknúť druhotné palivo, ktoré bude následne spálené v KGJ za účelom výroby tepla a elektrickej energie.

Ďalej sa v predloženej správe o hodnotení uvádza, že zloženie vyprodukovaného plynu bude známe po vykonaní laboratórnych rozborov. Pre navrhovanú činnosť bude v rámci skúšobnej prevádzky potrebné certifikovaným skúšobným laboratóriom preukázať, že vzniknutý plyn bude plniť kvalitatívne požiadavky ako druhotné palivo v zmysle vyhlášky o palivách.

Na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zmysle § 9 ods. 1 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov záujmové územie (k. ú. Mokrance) nie je v oblasti vyžadujúcej osobitnú ochranu ovzdušia.

Podľa predloženého zámeru a správy je prevádzkovaný stredný zdroj znečisťovania ovzdušia kategorizovaný ako:

1.4.2 Zariadenia na splyňovanie alebo skvapalňovanie palív s celkovým menovitým tepelným príkonom v MW

b) iných palív okrem zariadení na výrobu bioplynu a na zhodnocovanie odpadov tepelnými postupmi podľa bodu 5.7

po vykonanej zmene, bude zdroj kategorizovaný ako stredný zdroj:

5.7.2 Zariadenia na zhodnocovanie odpadov tepelnými postupmi, najmä pyrolýza, splyňovanie alebo plazmové spracovanie, napr. výroba palív týmto spôsobom z odpadov > 0.

Chýbajúce údaje resp. pripomienky uvedené v stanovisku okresného úradu k zámeru navrhovanej činnosti navrhovateľ v predloženej správe z hľadiska ochrany ovzdušia v prevažnej miere doplnil a vysvetlil.

Správa o hodnotení však jednoznačne nepreukázala, či bude vyprodukovaný plyn spĺňať podmienky vyplývajúce z vyhlášky o palivách ako „druhotné palivo“. Ďalej v správe nebolo zhodnotené, aké emisie vzniknú, a či existujúce zariadenie bude schopné plniť stanovené emisné limity.

Rozšírením vstupných surovín prevádzky o odpady sa stáva zariadenie v zmysle vyhlášky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší zariadením na spoluspaľovanie odpadov a bude musieť plniť špecifické požiadavky takýchto zariadení, kým sa nepreukáže, že plyny získané 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 č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, a pri spaľovaní nemôžu spôsobovať vyššie a iné emisie, ako sú ustanovené emisné limity a technické požiadavky pre spaľovanie zemného plynu.

Pre navrhovanú prevádzku bude potrebný súhlas okresného úradu na vydanie rozhodnutia o zmene stavby na zariadenie na spoluspaľovanie odpadov. Tento súhlas je záväzným stanoviskom pre povolujujúci orgán.

Stanovisko úseku štátnej vodnej správy:

Orgán štátnej vodnej správy nemá z hľadiska ochrany vodných pomerov k predloženej správe ohodnotení vplyvov navrhovanej činnosti pripomienky.

Stanovisko úseku odpadového hospodárstva:

Z hľadiska odpadového hospodárstva bol list MŽP SR č. 2985/2017-1.7/vt zo dňa 02. 11. 2017 postúpený Okresnému úradu Košice, odboru starostlivosti o životné prostredie, oddelenie statnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Komenského 52, 041 26 Košice.

Obec Mokrance (list č. 320/2017 zo dňa 14. 12. 2017) v stanovisku doručenom spolu so záznamom z verejného prerokovania dňa 15. 01. 2018, tzn. po lehote stanovenej v § 35 ods. 1 zákona, uvádza:

Predmetom správy o hodnotení je rozšírenie palivovej základne pre prevádzku zariadenia, ktoré pracuje na princípe splyňovania biomasy. V predloženej dokumentácii ide o rozšírenie momentálne používaného paliva biomasy na použitie tuhých alternatívnych palív (TAP).

K predmetnej správe o hodnotení má po verejnom prerokovaní s obyvateľmi obce, ako aj v obecnom zastupiteľstve nasledovné pripomienky na nevyjasnené otázky:

1. V stati o opise súčasnej technológie sa uvádza v odseku (str. 15):

A.II.9.1

PS 02 Strojnotechnologické zariadenia splyňovania a kogeneračné jednotky

Vyfiltrovaný decht z Venturiho práčky, zachytávača dechtu je skladovaný vo vodonepriepustných sedimentačných nádržiach, z ktorých je v pravidelných intervaloch vyberaný do vyhradených nádob pre skladovanie nebezpečného odpadu a je odpredávaný firmám s oprávnením na jeho ďalšie spracovanie. Odfiltrovaný decht sa v prevádzke nebude ani spracovávať ani zneškodňovať. Množstvo dechtu v plyne na výstupe z reaktora je 150 mg/Nm³.

V stati A.II.9.2 Stav po realizácii navrhovanej činnosti, Technické riešenie (str. 17) sa uvádza:

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžaduje zmenu technológie jestvujúcej prevádzky. Navrhovanou činnosťou sa zmení skladba vstupných surovín, a to tak, že sa pôvodne využívaná biomasa čiastočne nahradí tuhým alternatívnym palivom (TAP). Dávkovanie TAP bude prebiehať rovnakým technologickým postupom ako pri dávkovaní biomasy, s tým, že v závislosti od deklarovaného obsahu vlhkosti v dodávke TAP bude možné vynechať technologickú operáciu sušenia a dávkovať TAP priamo do medzizásobníka paliva pre splyňovací reaktor spolu s vysušenou biomasou.

Pri náhrade biomasy palivom TAP (RDF) dôjde aj nárastu obsahu Cl v sedimentačných nádržiach – z ďalšieho textu však nie je zrejmé, ako sa bude tento odpad s obsahom Cl monitorovať (analýzy vôd, intervaly), a aké opatrenia sa uskutočnia v prípade zistenia priesaku látky s obsahom Cl do pôdy, podzemnej vody?

2. V stati A.II.9.3 Spôsob nakladania so vstupnými materiálmi sa opisuje spôsob manipulácie s biomasou a TAP:

Vstupný materiál (biomasa a uzatvorené balíky TAP) sa prostredníctvom dopravných prostriedkov prepraví do areálu riešenej prevádzky, kde sa vyložia na vonkajšiu skladovaciu

plochu. V tomto priestore bude skladovaná výhradne drevná biomasa a balíky TAP, v ktorých bude privázané TAP zabalené bez možnosti úniku obsahu balíka, resp. zápachu do okolitého prostredia. Výmera ohraničenej vonkajšej skladovacej plochy predstavuje 620 m².

Takto skladované materiály sa prostredníctvom prepravnej mechanizácie presunú z vonkajšej skladovacej plochy do vnútorného medziskladu vstupnej suroviny (disponibilná plocha asi 140 m²), kde sa v prípade balíkov TAP zabezpečí ich rozdruženie pred aplikáciou do splyňovacieho reaktora. Rozdruženie balíkov TAP bude prebiehať výhradne v tomto priestore.

Ako sa zabezpečí neporušenie obalov balíkov TAP pri ich vykládke z kamiónov a ich nerozfukovanie po okolí?

V kapitole B.I.4 Energetické zdroje sa hovorí:

Vstupný materiál (biomasa a uzatvorené balíky TAP) sa prostredníctvom dopravných prostriedkov prepraví do areálu riešenej prevádzky (využívané budú výhradne uzatvorené prepravné prostriedky za účelom eliminácie úletov biomasy, v prípade TAP budú tieto prepravované navyše v uzatvorených balíkoch), kde sa vyložia na vonkajšiu skladovaciu plochu. V tomto priestore bude skladovaná výhradne drevná biomasa a balíky TAP, v ktorých bude privázané TAP zabalené bez možnosti úniku obsahu balíka, resp. zápachu do okolitého prostredia. Takto skladované materiály sa prostredníctvom prepravnej mechanizácie presunú z vonkajšej skladovacej plochy do vnútorného medziskladu vstupnej suroviny, kde sa v prípade balíkov TAP zabezpečí ich rozdruženie pred aplikáciou do splyňovacieho reaktora. Rozdruženie balíkov TAP bude prebiehať výhradne v tomto priestore vnútorného medziskladu surovín, aby sa zamedzilo únikom prípadného zápachu do okolitého prostredia.

Ako sa zabezpečí prísun do vnútorného medziskladu a následné rozbaľovanie vo vnútri medziskladu tak, aby sa zamedzilo šíreniu zápachu do okolitého prostredia cez otvorený vstup do skladovacej haly?

Ako je zabezpečené vetranie medziskladu?

Je osadený filter alebo zariadenie, ktoré zabráni šíreniu zápachu z TAP a biomasy do okolia?

Ako je riešené skladovanie TAP a biomasy v medzisklade?

Protipožiarne opatrenia?

Vetranie?

Monitoring teploty?

Na str. 28 a 29 sa uvádza:

Kvalita produkovaného plynu bude priamo závislá na kvalite spracovávanej suroviny. Pre navrhovanú činnosť bude v rámci skúšobnej prevádzky potrebné certifikovaným skúšobným laboratóriom preukázať kvalitu druhotného plynného paliva v rozsahu pre plynné druhotné palivá získané tepelnými postupmi uvedené v prílohe č. 3a k vyhláške o palivách. Vykonanie odberu a následných rozborov plynného druhotného paliva pre potreby posudzovania vplyvov na životné prostredie doposiaľ nebolo možné, nakoľko jestvujúca prevádzka navrhovateľa je v súčasnosti mimo prevádzky, navyše tiež nie je známe v dosahu ekonomickej rentability, ale tiež praktickej realizovateľnosti (analýza vzoriek plynu musí byť vykonaná okamžite, resp. v čo najkratšom čase po prebehnutí odberu) referenčné zariadenie pracujúce na princípe termochemického splyňovania kombinácie drevnej štiepky a TAP na území Slovenskej republiky.

Sú k dispozícii iné referenčné technologické celky, ktoré pracujú na rovnakom, resp. podobnom princípe spoluspaľovania biomasy a TAP v Európskej únii?

Prečo sa ako referenčná prevádzka uvádza prevádzka, ktorá je odstavená?

V štúdiu sa uvádzajú 2 druhy RDF-TAP. Celá štúdia je z r. 2005. V projekte sa píše o zhodnocovaní odpadu 19 12 10. Odpady TAP zo štúdií korešpondujú akému kat. číslu odpadov?

Nakoľko odpad je nehomogénny, prečo sa v zámere hovorí o homogénnom palive?

V stati o dodržiavaní emisných limitov str. 40 sa podľa zámeru budú monitorovať nasledujúce emisie do ovzdušia:

Dodržiavanie určených emisných limitov

Z riešenej prevádzky sú inštalované 3 ks organizovaných odvodov odpadových plynov (spalín) do ovzdušia:

V1 – spaliny z motora kogeneračnej jednotky č. 1 – ZL: TZL, SO₂, NO_x, CO, TOC;

V2 – spaliny z motora kogeneračnej jednotky č. 2 – ZL: TZL, SO₂, NO_x, CO, TOC;

V3 – bezpečná fléa (poľný horák) – ZL: TZL, SO₂, NO_x, CO, TOC.

Ako bude uskutočnený monitoring emisií do ovzdušia?

V prípade spaľovania TAP s obsahom Cl- 1,5% sa prečo nestanovili emisné limity a prečo sa neuskutočňuje meranie emisií HCl, TOC, SO₂ kontinuálne?

Ako často sa plánuje diskontinuálne meranie emisií PCB, ťažkých kovov, ako aj benzénu?

V texte je spomenutý len 1 stredný zdroj znečisťovania ovzdušia (kapitola 5.7.2). Prečo sa tu uvádzajú 3?

Ako sa zabezpečí dosahovanie emisného limitu pre emisie NO_x 190 mg/m³ plynu? Aké emisie NO_x sa predpokladajú z termického spracovania TAP?

Plánuje sa inštalácia technológie SNCR alebo SCR?

Prečo sa na výpočet používa referenčný O₂ – 15%, keď štandardom pre výpočty je referenčný O₂ – 10%.

Aký obsah kyslíka sa predpokladá v procese pyrolýzy?

Na základe výsledkov verejného prerokovania s obyvateľmi obce a následného prerokovania na mimoriadnom zasadnutí Obecného zastupiteľstva Mokrance, ako aj v zmysle uznesenia obecného zastupiteľstva č. 2 zo dňa 14. 12. 2017 nesúhlasí so zámerom na zmenu palivovej základne „Elektrárňu splyňovania biomasy Mokrance – rozšírenie palivovej základne“ a navrhuje nulový variant navrhovanej činnosti t. j. použitie biomasy na výrobu elektrickej energie.

5. Vypracovanie odborného posudku v zmysle § 36 zákona

Odborný posudok k navrhovanej činnosti podľa § 36 zákona vypracovala na základe určenia MŽP SR, listom č. 1675/2018-1.7/vt, zo dňa 29. 01. 2018, Ing. Emília Hroncová, PhD., zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie pod číslom 564/2011/OEP (ďalej len „spracovateľka posudku“).

Odborný posudok bol vypracovaný v súlade s § 36 zákona a obsahuje všetky zákonom stanovené náležitosti. Spracovateľka posudku vypracovala posudok na základe predloženej správy o hodnotení, doručených písomných stanovísk, doplňujúcich informácií na objasnenie pripomienok vyplývajúcich zo stanovísk doručených k správe o hodnotení, záznamu z verejného prerokovania a doplňujúcich informácií od navrhovateľa.

Po preštudovaní predloženého materiálu spracovateľka posudku vo všeobecnosti konštatovala, že predložený materiál je spracovaný na primeranej odbornej úrovni, umožňuje získať informácie a poznatky o navrhovanej činnosti a jej vplyvoch na životné prostredie a zdravie obyvateľov. Správa o hodnotení činnosti po formálnej stránke spĺňa požiadavky

prílohy č. 11 zákona. Po obsahovej stránke poskytuje postačujúci zdroj informácií na posúdenie navrhovanej činnosti, napriek výskytu niekoľkých nedostatkov a nepresností. Taktiež konštatovala, že pri vypracovaní správy o hodnotení činnosti spracovateľ použil pre identifikáciu vplyvov na životné prostredie, ich analýzu a syntézu, správnu interpretáciu rezultujúcu do hodnotenia a návrhu opatrení a podmienok na vylúčenie, alebo zníženie nepriaznivých vplyvov činnosti, štandardné metódy. Súhrn použitých metód je dostatočný na získanie vierohodných výpovedí o predmetnej činnosti. Použité podkladové informácie sú uvedené jasne a zrozumiteľne. V procese dopracovávaní projektu v ďalšom stupni prípravy navrhovanej činnosti bude možné spresniť identifikované neurčitosti a nejasnosti, čo bolo premietnuté aj do návrhu opatrení pre etapu ďalšej prípravy, realizácie a prevádzkovania navrhovanej činnosti.

Spracovateľka posudku tiež konštatovala, že správa o hodnotení spolu s doplňujúcimi informáciami v dostatočnej miere preukazuje, že vplyvy na životné prostredie po realizácii predmetnej činnosti budú minimálne a ich rozsah a intenzita sú charakteru, ktorý je pre dotknuté územie akceptovateľný.

Z hľadiska stanovísk a pripomienok subjektov zúčastnených na procese posudzovania, v odbornom posudku jeho spracovateľka konštatovala, že žiadne zo stanovísk nemá vecné resp. odborné alebo vedecky doložené pripomienky, ktoré by navrhovanú činnosť jednoznačne klasifikovali ako nerealizovateľnú z technologických alebo environmentálnych dôvodov.

Na základe vyhodnotenia predloženej hodnotiacej a doplňujúcej dokumentácie, stanovísk subjektov posudzovania a výsledkov verejného prerokovania, ako i ďalších aspektov súvisiacich s navrhovanou činnosťou, spracovateľka posudku navrhla v záverečnom stanovisku k navrhovanej činnosti súhlasiť s realizáciou navrhovanej činnosti za predpokladu plnenia podmienok pre etapy prípravy, realizácie a prevádzkovania navrhovanej činnosti. Na realizáciu sa odporúčila navrhovaný variant, so spracovateľskou kapacitou 4 000 ton ročne, pri nahradení vstupnej suroviny (biomasy) tuhým alternatívnym palivom (TAP), kde sa náhrada biomasy môže pohybovať v rozmedzí 20-80 %.

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

Odborný posudok bol doručený na MŽP SR dňa 07. 05. 2018.

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

Celkové vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie boli vyhodnotené na základe výsledkov procesu posudzovania vplyvov nasledovne:

Vplyvy na obyvateľstvo

Najbližšiu obytnú zónu predstavuje zástavba rodinných domov umiestnených v katastri obce Mokrance vo vzdialenosti najbližšieho sídelného objektu cca 380 m východným smerom.

Dotknuté obyvateľstvo nebude v súvislosti s navrhovanou činnosťou priamo dotknuté a celkové vplyvy pôsobiace na tieto osoby budú v pod úrovňou limitov súčasne platných legislatívnych noriem a predpisov v oblasti ochrany životného prostredia a ochrany zdravia.

Vzhľadom na to, že realizáciou navrhovanej činnosti sa nenavýši celková kapacita zariadenia, ale sa len nahradí časť paliva (biomasy) tuhým alternatívnym palivom (TAP), nepredpokladá sa navýšenie súčasných nárokov na dopravu, resp. tieto môžu byť navýšené len v minimálnej miere.

Pri prevádzke samotnej technologickej linky sú zdrojmi hluku elektrické pohony pohyblivých častí, potrubné rozvody prevádzkových plynov a kvapalín, kompresory, chladiče, prevodovky a všetky ďalšie pohyblivé časti. Celá technologická linka a KGJ, ako najvýznamnejšie zdroje hluku z navrhovanej prevádzky sú umiestnené v uzavretej hale, ktorá účinne eliminuje potenciálne šírenie hluku do okolitého prostredia. Vzhľadom na vzdialenosť najbližších sídelných objektov možno vplyv hlukovej záťaže na obyvateľstvo hodnotiť ako nevýznamný.

Prípadné emisie zapáchajúcich látok zo vstupného materiálu (TAP) budú počas dopravy eliminované využitím uzatvorených nákladných priestorov vozidiel a uložením v prepravných uzatvorených balíkoch. Pri deklarovanom spôsobe prepravy, manipulácie a skladovania nebude dochádzať k emisiám zapáchajúcich látok do okolitého prostredia z TAP.

Zdravotné riziká pri prevádzkových činnostiach súvisia predovšetkým s organizáciou prác a dodržiavaním podmienok pracovnej disciplíny. Tieto zdravotné riziká budú riešené v rámci zabezpečenia dodržiavania zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na pracovisku pravidelnými školeniami a používaním ochranných pracovných pomôcok.

Z hľadiska hodnotenia zdravotných rizík a možných havárií, ktoré môžu vzniknúť bude mať prevádzka prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv.

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

Z charakteru navrhovanej činnosti a z geologickej stavby dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili kvalitu a stav horninového prostredia. Za štandardných okolností nebude mať navrhovaná činnosť žiadny negatívny vplyv na horninové prostredie.

Vzhľadom na charakter navrhovanej technológie, navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na nerastné suroviny, geodynamické javy, ani na geomorfologické pomery v riešenom území.

Vplyvy na pôdu

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k novému záberu pôdy. Potenciálne možný vplyv na pôdu by bol v prípade havarijného úniku škodlivých látok na spevnené plochy areálu a následne na nespevnené plochy. Tento potenciálny vplyv bude eliminovaný technickými a organizačnými opatreniami a dodržiavaním zásad bezpečnosti práce, pracovných postupov a dobrého stavu techniky.

Vplyvy na ovzdušie

Realizáciou navrhovanej činnosti vznikne nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý sa podľa prílohy č. 1 k vyhláške č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov, kategorizuje ako:

5. Nakladanie s odpadmi a krematóriá

5.7. Zariadenia na zhodnocovanie odpadov tepelnými postupmi, najmä pyrolýza, splyňovanie alebo plazmové spracovanie napr. výroba palív týmto spôsobom z odpadov.

Koncovým zariadením na spálenie vyrobeného štiepneho plynu budú 2 ks spaľovacích motorov Schmitt Enertec FMB-318-HSMK o elektrickom výkone 2×250 kW a tepelnom príkone 2×748 kW. Na prevádzke je tiež inštalovaný poľný horák, s výškou 6,5 m a tepelným príkonom 1 500 kW.

Z riešenej prevádzke sú inštalované 3 ks organizovaných odvodov odpadových plynov (spalín) do ovzdušia:

V1 – spaliny z motora kogeneračnej jednotky č. 1 – ZL: TZL, SO₂, NO_x, CO, TOC;

V2 – spaliny z motora kogeneračnej jednotky č. 2 – ZL: TZL, SO₂, NO_x, CO, TOC;

V3 – poľný horák – ZL: TZL, SO₂, NO_x, CO, TOC.

Nakoľko cieľom navrhovanej činnosti je prevádzkovanie zariadenia v režime spaľovania produkovaného plynu ako plynného druhotného paliva, sa zmenou surovinovej základne nepredpokladá navýšenie emisnej záťaže dotknutého územia v porovnaní so súčasným stavom, a celkový vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie je možno hodnotiť ako málo významný.

Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy

Vplyvy na miestnu klímu, charakteru zmien teploty vzduchu, jeho prúdenia, či vplyv na tvorbu hmiel, sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

Príspevok navrhovanej činnosti k acidifikácii územia v dôsledku vytvorenia nového stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia má málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu.

Vplyvy na vodné pomery

Prevádzka navrhovanej činnosti nie je spojená s produkciou technologických odpadových vôd, ktoré by boli vypúšťané do recipientov v dotknutej oblasti.

Voda, ktorá slúži na mokré vypieranie vyrobeného syntetického plynu vo Venturiho práčke, kde zároveň dochádza k ochladzovaniu plynu, pracuje v uzavretom okruhu a voda sa z neho nevypúšťa. K stratám vody dochádza jej odparovaním v procese a dopĺňa sa do zásobnej nádrže v množstve cca 100 l/deň.

Vyfiltrovaný vodný roztok dechtu z Venturiho práčky a zachytávača dechtu (tarbox) je skladovaný vo vodonepriepustných sedimentačných nádržiach, z ktorých je v pravidelných intervaloch vyberaný do vyhradených nádob pre skladovanie nebezpečného odpadu a je odpredávaný firmám s oprávnením na jeho ďalšie spracovanie. Odfiltrovaný decht sa v prevádzke navrhovanej činnosti nebude ani spracovávať ani zneškodňovať.

Splaškové odpadové vody produkované zamestnancami prevádzky sú odvádzané do žumpy. V budúcnosti sa plánuje výstavba prípojky na verejnú kanalizáciu.

Dažďové vody sú zaústené do jestvujúcej dažďovej kanalizácie.

Potenciál ohrozenia podzemných a povrchových vôd, resp. jestvujúcich hydrogeologických pomerov riešeného územia je nevýznamný. Súčasný stav zostane po realizácii navrhovanej činnosti z hľadiska vplyvu na vodné pomery nezmenený.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nezmení štruktúra a využívanie krajiny, či krajinný obraz, nakoľko sa využije existujúca prevádzka, s existujúcimi technologickými zariadeniami.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnym zmenám vo vzťahu k urbánnemu komplexu a využívaniu zeme.

Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

Vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma sa vzhľadom na charakter územia a vzdialenosť najbližších chránených území nepredpokladá.

V posudzovanom území sa nenachádzajú žiadne vyhlásené ani navrhované veľkoplošné alebo maloplošné chránené územia, prípadne chránené stromy. V posudzovanom území nebol

zaznamenaný výskyt žiadnych chránených rastlinných druhov, resp. rastlinných druhov európskeho alebo národného významu.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Priamo na dotknutom území sa pôvodná fauna ani flóra nevyskytuje. Ide o územie výrazne pozmenené ľudskou činnosťou, výskyt flóry a fauny je preto obmedzený na ruderálne spoločenstvá.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Posudzované územie je zaradené v rámci GNÚSES do socio-regiónu č. 122 – Košická kotlina, ktorý je definovaný ako územia, ktorého značná časť je transformovaná na polia, redukované plochy lúk, pričom značná časť tohto územia je zastavaná.

V riešenom území nie je evidované žiadne biocentrum regionálneho významu, avšak v širšom okolí posudzovaného územia sú situované biokoridory regionálneho významu Páňovský les a Urbársky les. Tieto však do záujmového areálu nezasahujú.

Prevádzka navrhovanej činnosti nezníži ekologickú stabilitu krajiny, nakoľko nedôjde k zásahom do prvkov územného systému ekologickej stability.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Na posudzovanom území ani v jeho širšom okolí sa nenachádzajú žiadne známe kultúrne a historické pamiatky. Vplyv navrhovanej činnosti na kultúrne a historické pamiatky sa neočakáva.

Vplyvy na archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na známe archeologické náleziská. Na posudzovanom území ani v jeho užšom okolí sa nenachádzajú žiadne známe archeologické náleziská.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na posudzovanom území sa paleontologické náleziská ani významné geologické lokality nenachádzajú. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

K dotknutému územiu sa nevzťahujú žiadne miestne tradície, nenachádzajú sa tu pamätné miesta ani iné kultúrne alebo historické hodnoty.

Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy presahujúce štátne hranice sa vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

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

Navrhovaná činnosť bude situovaná mimo území európskeho významu a mimo chránené vtáčie územia. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv buď samostatne, alebo

v kombinácii s inou činnosťou na územia patriace do súvislej európskej sústavy chránených území (NATURA 2000) a na ich priaznivý stav z hľadiska ich ochrany.

Najbližšie územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území SKCHVU027 Slovenský kras je dostatočne vzdialené od riešenej lokality (cca 2 km) a navrhovanou činnosťou nebude ovplyvnené.

VI. ROZHODNUTIE VO VECI

1. Záverečné stanovisko

MŽP SR na základe komplexného posúdenia navrhovanej činnosti podľa zákona, pri ktorom bol zohľadnený stav využitia územia a únosnosť prírodného prostredia, význam očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, chránené územia a zdravie obyvateľstva z hľadiska ich pravdepodobnosti, rozsahu a trvania, po vyhodnotení predložených stanovísk a pripomienok, výsledku verejného prerokovania a záverov odborného posudku a za súčasného stavu poznania

s ú h l a s í

s realizáciou navrhovanej činnosti **„Elektrárňou splyňovania biomasy Mokrance – rozšírenie palivovej základne“** za predpokladu dodržania príslušných platných právnych predpisov a splnenia podmienok a realizácie opatrení uvedených v kapitole VI.3. tohto záverečného stanoviska.

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

2. Odsúhlasený variant

Na základe záverov komplexného posúdenia navrhovanej činnosti podľa zákona príslušný orgán **súhlasí s realizáciou navrhovanej činnosti podľa realizačného variantu uvedeného v správe o hodnotení** a popísaného v bode II.6. tohto záverečného stanoviska, tzn. s čiastočným nahradením biomasy tuhým alternatívnym palivom (TAP) v rozmedzí 20-80 %, v elektrárni v k. ú. Mokrance, v celkovom množstve spracovaných TAP max. 4 000 t/rok.

3. Opatrenia a podmienky na prípravu, realizáciu a prípadne na ukončenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny, ak je spojené s likvidáciou, sanáciou alebo rekultiváciou vrátane opatrení na vylúčenie alebo zníženie významne nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny

Na základe charakteru navrhovanej činnosti, celkových výsledkov procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie, na základe správy o hodnotení a odborného posudku, s prihliadnutím na stanoviská zainteresovaných subjektov, sa pre etapu prípravy, realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti určujú nasledovné opatrenia a podmienky:

1. V skúšobnej prevádzke preukázať splnenie požiadaviek na druhotné palivo (plynné) podľa ustanovenia § 6b a časti I. prílohy č. 3a k vyhláske o palivách; v prípade

nepreukázania splnenia požiadaviek na druhotné palivo zariadenie nebude môcť byť prevádzkované, kým nesplní špecifické požiadavky pre zariadenie na spoluspaľovanie odpadov resp. spaľovňu odpadov podľa platnej legislatívy.

2. V skúšobnej prevádzke doriešiť spôsob čistenia produkovaného štiepneho plynu.
3. Do prevádzkového poriadku zariadenia dopracovať spôsob evidencie a kontroly zloženia vstupného paliva TAP. V prípade viacerých druhov TAP uprednostňovať tie druhy, ktoré majú najnižší obsah Cl a Hg.
4. Na poľnom horáku nerealizovať pravidelné spaľovanie nevyužitého plynu. Poľný horák používať len za účelom zneškodňovania odpadových plynov počas prechodových stavov (nábeh, odstávka, výpadok, porucha).
5. Do prevádzkového poriadku zapracovať opatrenia na elimináciu možného vplyvu zápachu na najbližší verejný (občiansky) objekt.
6. Vypracovať emisno-technologický posudok za účelom vydania súhlasu podľa § 17 ods. 1 písm. c) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.
7. Vypracovať imisno-prenosový posudok za účelom vydania súhlasu podľa § 17 ods. 1 písm. c) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.
8. Počas skúšobnej prevádzky zabezpečiť autorizované meranie hluku a preukázať dodržiavanie stanovených limitov pre hluk v životnom prostredí zo stacionárnych zdrojov hluku súvisiacich z prevádzkou podľa vyhlášky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov; v prípade potreby realizovať protihlukové opatrenia.
9. Vypracovať dokumentáciu a postupy činností v prípade prevádzkových havárií v zmysle zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane v znení neskorších predpisov a vyhlášky č. 533/2006 Z. z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok v znení neskorších predpisov.

4. Požadovaný rozsah poprojektovej analýzy

Podľa ustanovení § 39 ods. 1 zákona je ten, kto realizuje navrhovanú činnosť povinný zabezpečiť aj súlad realizovania činnosti s týmto zákonom, s rozhodnutiami vydanými podľa tohto zákona a ich podmienkami, a to počas celej prípravy, realizácie a ukončenia činnosti.

Podľa ustanovení § 39 ods. 2 zákona je ten, kto realizuje navrhovanú činnosť posudzovanú podľa tohto zákona, povinný zabezpečiť vykonávanie poprojektovej analýzy, ktorá pozostáva najmä zo:

- systematického sledovania a merania vplyvov navrhovanej činnosti;
- kontroly plnenia a vyhodnocovania účinnosti požiadaviek uvedených v záverečnom stanovisku a v povolení činnosti;
- zabezpečenia odborného porovnania predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení so skutočným stavom.

Rozsah a lehotu sledovania a vyhodnocovania vplyvov určí povoľujúci orgán, v súlade s týmto záverečným stanoviskom vydaným podľa § 37 zákona.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti je potrebné poprojektovú analýzu zamerať predovšetkým na monitoring emisií do ovzdušia.

Na základe operatívneho vyhodnocovania výsledkov monitorovania je podľa § 39 ods. 4 zákona ten, kto realizuje navrhovanú činnosť povinný v prípade, ak sa zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa zákona sú nepriaznivejšie, než uvádza zámer, ktorý nahrádza správu o hodnotení, zabezpečiť opatrenia na zosúladienie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v zámere, v súlade s požiadavkami uvedenými v záverečnom stanovisku a v povolení navrhovanej činnosti.

5. Rozhodnutie o akceptovaní alebo neakceptovaní predložených písomných stanovísk k správe o hodnotení doručených podľa § 35 vrátane odôvodnených písomných pripomienok, ktoré boli doručené verejnosťou

K správe o hodnotení boli v stanovenej lehote doručené od zainteresovaných orgánov štátnej správy a samosprávy 4 písomné stanoviská a 2 stanoviská po stanovenej lehote. Úrad Košického samosprávneho kraja a obec Mokrance nesúhlasili s navrhovanou činnosťou a navrhli nulový variant navrhovanej činnosti t.j. použitie biomasy na výroby elektrickej energie. Ostatné stanoviská obsahovali požiadavky na objasnenie niektorých nejasností, či podmienky do ďalších konaní.

Relevantné pripomienky, podmienky a požiadavky zo stanovísk boli akceptované a vyhodnotené v kapitole VII.2. tohto záverečného stanoviska, opodstatnené podmienky a požiadavky boli zapracované aj do kapitoly VI.3. tohto záverečného stanoviska. Nesúhlas uvedený v stanoviskách Úradu Košického samosprávneho kraja a obce Mokrance bol vyhodnotený ako neodôvodnený a obsah týchto stanovísk bol vyhodnotený v kapitole VII.2. tohto záverečného stanoviska.

K zámeru navrhovanej činnosti zaslalo stanovisko Združenie domových samospráv. K stanoviskám a k jednotlivým pripomienkam doručeným k zámeru navrhovanej činnosti poskytol zástupca navrhovateľa a zároveň spracovateľ dokumentácie svoje vyjadrenie na prerokovaní podľa § 30 ods. 1 zákona, ktoré sa konalo dňa 09. 03. 2017 na MŽP SR v Bratislave. Opodstatnené pripomienky boli premietnuté do rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti č. 2985/2017-1.7/vt zo dňa 16. 03. 2017 a boli zapracované do správy o hodnotení.

Verejnosť, ani mimovládna organizácia podporujúca ochranu životného prostredia, už k správe o hodnotení v stanovenej lehote žiadne písomné stanovisko nedoručila.

VII. ODÔVODNENIE ZÁVEREČNÉHO STANOVISKA

1. Odôvodnenie rozhodnutia vo veci

Záverečné stanovisko pre navrhovanú činnosť bolo vypracované podľa § 37 ods. 1 až 5 zákona na základe správy o hodnotení, stanovísk doručených k správe o hodnotení, záznamu z verejného prerokovania, doplňujúcich informácii podľa § 35 ods. 5 zákona a odborného posudku vypracovaného podľa § 36 zákona. O podkladoch rozhodnutia a o možnosti sa k podkladom rozhodnutia pred jeho vydaním vyjadriť a navrhnúť jeho doplnenie boli informovaní aj účastníci konania listom č. 1675/2018-1.7/vt zo dňa 15. 05. 2018, resp. č. 1675/2018-1.7/vt zo dňa 27. 06. 2018.

Pri hodnotení podkladov a vypracúvaní záverečného stanoviska MŽP SR postupovalo podľa ustanovení zákona. MŽP SR dôsledne analyzovalo každú pripomienku a stanoviská od zainteresovaných subjektov.

Celkovo bolo k správe o hodnotení doručených 6 písomných stanovísk, z ktorých 2 boli nesúhlasné. Opodstatnené podmienky vyplývajúce z doručených stanovísk boli zapracované aj do kapitoly VI.3. tohto záverečného stanoviska.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v priemyselnej zóne v k. ú. obce Mokrance. V zmysle územného plánu obce Mokrance v znení zmien a doplnkov, je záujmová lokalita umiestnená v oblasti vymedzenej ako plochy priemyselnej výroby a skladov.

Pri posudzovaní navrhovanej činnosti boli zvážené a zhodnotené všetky predpokladané vplyvy na obyvateľstvo a jeho zdravie, na socioekonomické podmienky a na prírodné prostredie v lokalite realizácie navrhovanej činnosti, vrátane možných rizík v dôsledku neštandardnej prevádzky alebo pri havárií.

V priebehu procesu posudzovania, vychádzajúc zo súčasného stavu poznania sa nezistili žiadne skutočnosti, ktoré by po realizácii opatrení navrhovaných v posudzovanej správe o hodnotení a v tomto záverečnom stanovisku závažným spôsobom ohrozovali niektorú zo zložiek životného prostredia alebo zdravie obyvateľov dotknutej obce, čo však bude potrebné preukázať v rámci skúšobnej prevádzky.

Z výsledkov posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplýva, že realizačný variant po zohľadnení podmienok a opatrení uvedených v kapitole VI.3. tohto záverečného stanoviska, je prijateľný z hľadiska celkových (negatívnych i pozitívnych) vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

Na základe uvedeného MŽP SR súhlasí s realizáciou navrhovanej činnosti v realizačnom variante s podmienkou realizácie podmienok uvedených v kapitole VI.3. tohto záverečného stanoviska.

V rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona boli zhodnotené tie vplyvy na životné prostredie, ktoré bolo možné v tomto štádiu poznania predpokladať.

2. Odôvodnenie akceptovania alebo neakceptovania predložených písomných stanovísk k správe o hodnotení doručených podľa § 35 zákona vrátane odôvodnených písomných pripomienok, ktoré boli doručené dotknutou verejnosťou

Celkovo bolo k správe o hodnotení na MŽP SR doručených 6 písomných stanovísk od zainteresovaných orgánov štátnej správy a samosprávy. Okresný úrad Košice-okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie a obec Mokrance doručili svoje stanovisko po lehote stanovenej v § 35 ods. 1 zákona. Verejnosť, ani mimovládna organizácia podporujúca ochranu životného prostredia nedoručila príslušnému orgánu v stanovenej lehote k správe o hodnotení žiadne písomné stanovisko.

Úrad Košického samosprávneho kraja a obec Mokrance nesúhlasili s navrhovanou činnosťou a navrhli nulový variant navrhovanej činnosti, ostatné stanoviská obsahovali požiadavky na objasnenie nejasností, či podmienky do ďalších konaní.

Podľa § 35 ods. 5 zákona boli od navrhovateľa vyžiadané listom č. 2958/2017-1.7/vt zo dňa 22. 12. 2017 doplňujúce informácie na objasnenie pripomienok z niektorých stanovísk, doručených k správe o hodnotení. Písomné vysporiadanie sa s pripomienkami doručenými k správe o hodnotení navrhovanej činnosti bolo na MŽP SR predložené dňa 25. 01. 2018.

K pripomienkam a požiadavkám zo stanovísk zaslaných k správe o hodnotení uvádzame na základe súčasného stavu poznania, vychádzajúc z doplňujúcich informácií na objasnenie pripomienok vyplývajúcich zo stanovísk doručených k správe o hodnotení podľa § 35 ods. 5 zákona predložených navrhovateľom a odborného posudku podľa § 36 zákona, nasledovné (uvedené kurzívou):

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, odbor odpadového hospodárstva (list č. 2936/2017-1.8, 52504/2017 zo dňa 28. 11. 2017) v stanovisku uvádza:

Navrhovateľ uvádza na str. 11 účel rozšírenia navrhovanej činnosti o použitie odpadu s katalógovým číslom 19 12 10. Odbor odpadového hospodárstva žiadal doplniť informáciu o tom, odkiaľ bude tento odpad pochádzať a aké percentuálne zloženie jednotlivých frakcií obsahuje.

Odpad vo forme TAP (teda odpad kat. č. 19 12 10) bude dodávaný od vybraného zmluvného dodávateľa, prípadne dodávateľov. V rámci územia Slovenskej republiky existuje niekoľko subjektov oprávnených na produkciu a distribúciu tohto odpadu, s ktorými v súčasnom štádiu projektu prebiehajú zo strany navrhovateľa rokovania, preto z tohto dôvodu nie je v súčasnosti možné presne špecifikovať územný pôvod vstupných odpadov. Zvozná vzdialenosť však bude pre navrhovateľa jedným z kľúčových faktorov v rámci obchodných rokovaní, nakoľko privážanie vstupných odpadov zo vzdialenejších lokalít by bolo logisticky, ako aj ekonomicky nerentabilné.

Z hľadiska percentuálneho zloženia jednotlivých frakcií pri produkcii TAP musí dodávateľ preukázať plnenie požadovaných charakteristík týchto materiálov (zvyčajne ide o predmet zmluvy medzi dodávateľom a spotrebiteľom), pričom spotrebiteľ (v tomto prípade navrhovateľ) bude klásť vysoký dôraz na kvalitu, nakoľko v opačnom prípade, pri aplikácii menej kvalitného TAP do technológie splyňovania by mohlo dôjsť k značným ekonomickým stratám v jeho podnikaní (napr. poškodenie technológie, náklady na dodatočné čistenie, prekročenie emisných limitov s následnými sankciami zo strany kontrolného orgánu a pod.).

TAP využívané v predmetnej technológii musia spĺňať kvalitatívne požiadavky podľa technickej normy EN 15359:2011, resp. v Slovenskej republike ako preložená a aktualizovaná verzia STN EN 15359:2013-01 (65 7502) „Tuhé alternatívne palivá. Špecifikácie a triedy“, vypracovanej technickou komisiou pre šandardizáciu CEN (CEN/TC 343). Technickou komisiou boli zvolené tri kľúčové parametre, ktorými je možné klasifikovať dané TAP:

- **Výhrevnosť** – ukazovateľ trhovej hodnoty TAP, ktorý nepriamo udáva predstavu o aký typ paliva ide. Výhrevnosť je najdôležitejšou vlastnosťou TAP ako paliva.

- **Obsah chlóru (Cl)** – je nežiaducou prímесou v TAP. Prispieva ku korózii. Vysoký obsah chlóru má negatívny vplyv na životné prostredie a zároveň znižuje trhovú hodnotu produkovaného TAP.

- **Obsah ortuti (Hg)** – zo všetkých relevantných ťažkých kovov, ktoré sa v alternatívnom palive môžu vyskytovať je Hg vybraná ako ukazovateľ environmentálnej kvality TAP. Vzhľadom na svoju vysokú prchavosť sa práve v prípade Hg predpokladá jeho uvoľňovanie do okolitého prostredia. Všetky dostupné informácie o TAP poukazujú, že ďalšie ťažké kovy, predovšetkým kadmium (Cd) a tálium (Tl), majú pri hodnotení kvality TAP len obmedzený význam. Napriek skutočnosti, že systém klasifikácie sa sústreďuje najmä na prítomnosť Hg, aj ostatné ťažké kovy prítomné v tomto palive identifikované podľa smernice o spaľovaní odpadov musia plniť parametre stanovené v technickej norme EN 15359.

Vyššie uvedené parametre neposkytujú komplexné informácie o TAP a vyžadujú sa tiež ukazovatele, ktoré sú stanovené na „Formulári pre špecifikáciu tuhých alternatívnych palív“, ktorého vzor sa nachádza v prílohe normy EN 15359. Medzi povinné ukazovatele patrí pôvod (definovanie pôvodu odpadu pomocou 6-miestneho kódu v zmysle Katalógu odpadov, ktorý bol použitý na prípravu paliva), forma (príkladom formy sú pelety, brikety, štiepka, balíky, prach a pod.), veľkosť častíc, obsah popola, vlhkosť, výhrevnosť, a chemické vlastnosti podľa

technickej normy EN 15408:2011 (STN EN 15408) – spôsob stanovenia chemických látok vo forme Cl (bezvodý stav), brómu (Br), fluóru (F) a síry (S).

Dobrovoľne zverejňované ukazovatele predstavujú obsah biomasy, kompozíciu (percentuálne zastúpenie jednotlivých zložiek v TAP), prípravu paliva (závisí od druhu vstupného odpadu a cieľového sektoru aplikácie produkovaného alternatívneho paliva), fyzikálne vlastnosti (objemová hmotnosť, podiel prchavých zložiek a správanie sa popola pri tavení), či chemické vlastnosti (špecifikácia majoritných a minoritných zložiek prítomných v palive).

Navrhovateľ pri prevádzke riešeného zariadenia bude klásť vysoký dôraz a preferovať výhradne TAP, ktoré budú v rámci dodávky obsahovať vyššie citované charakteristiky, za účelom aplikácie odpadu požadovanej kvality do procesu splyňovacieho zariadenia, aby bolo možné dosiahnuť produkciu plynneho paliva požadovanej kvality (plynné druhotné palivo). V prípade vývoja viacerých druhov TAP, prípadne rôznych dodávateľov TAP bude žiaduce uprednostňovať tie druhy TAP, ktoré majú najnižší obsah Cl a Hg.

Navrhovateľ v rámci doplňujúcich informácií uviedol, že na základe porovnania získaných vzoriek TAP od jedného z potenciálnych dodávateľov zistil, že vzorky TAP produkované z komunálneho odpadu sú v každom sledovanom parametre v súlade s hodnotami TAP uvádzanými v rámci technickej normy TNI CEN/TR 15508 Hlavné vlastnosti tuhých alternatívnych palív, ktoré sa majú použiť na vytvorenie systému triedenia. Výsledkami porovnania konštatoval, že vzorky TAP od potenciálneho dodávateľa tohto odpadu spĺňajú štandardné parametre zariadení produkujúcich TAP z komunálnych odpadov v EÚ, a tým aj vhodnosť pre riešenie prevádzku navrhovanej činnosti.

Na základe zabezpečenia všetkých ukazovateľov, ktoré sú kladené na prevádzku daného zariadenia z hľadiska ochrany životného prostredia sa navrhovateľ rozhodol v procese navrhovanej činnosti ako alternatívu využívať aj tuhé druhotné palivá, ktoré vznikli ako produkty spracovania odpadov (napr. obchodný názov paliva Ecoenergo plus 16), a ktoré spĺňajú požiadavky podľa vyhlášky o palivách. Uvedené palivá majú presné parametre a spĺňajú kritéria konca odpadu.

Navrhovateľ na str. 47 v tab. 19 uvádza po realizácii navrhovanej činnosti katalógové číslo odpadu 10 01 14 popol, škvara a prach z kotlov zo spalovania odpadov obsahujúce nebezpečné látky, kategórie nebezpečný. Žiada doplniť informáciu o tom, prečo po realizácii navrhovanej činnosti, ktorej predmetom je použitie jestvujúceho paliva o palivo TAP – tuhé alternatívne palivo – odpad zaradený pod katalógové číslo 19 12 10 horľavý odpad (palivo z odpadov), kategórie ostatný, bude výstupom vyššie spomenutý odpad zaradený v kategórii nebezpečný.

Jestvujúca kategorizácia zvyškového odpadu z procesu splyňovania vyplýva z povahy a charakteristiky procesu, resp. vstupnej suroviny vo forme čistej biomasy (drevnej štiepky). Výstupom termického spracovania takejto suroviny je odpad (popol), ktorý nevykazuje nebezpečné vlastnosti a je ho možno v súlade s Katalógom odpadov kategorizovať ako odpad kat. č. 10 01 06 – Popol z neošetreného dreva (ostatný odpad). V prípade rozšírenia surovinovej základne o TAP by jestvujúca kategorizácia tuhého zvyšku splyňovacieho procesu nebola vhodná, vzhľadom na skutočnosť, že TAP, resp. jeho tuhý zvyšok po splyňovaní bude s určitou obsahovať minoritné zložky napr. organické podiely, ťažké kovy a pod., ktoré pri termickom spracovávaní prechádzajú a koncentrujú sa prioritne v tuhom zvyšku, v dôsledku čoho tento ďalej nemožno kategorizovať ako ostatný odpad nevykazujúci nebezpečné vlastnosti. Kategorizácia tohto odpadu ako odpad s kat. č. 10 01 14, predstavuje

najvhodnejšiu kategorizáciu (z pohľadu jeho predpokladaných vlastností) tuhého zvyškového prúdu vznikajúcom pri splyňovaní zmesi TAP a drevnej štiepky.

Množstvo látok s nebezpečným charakterom obsiahnutých v TAP sa v procese splyňovania koncentruje do v porovnaní s pôvodným množstvom hmoty veľmi malého objemu (tuhý zvyšok splyňovacieho procesu bude predstavovať cca 10 % hm. vstupnej suroviny).

V prípade, že by tieto zvyšky boli čiastočne v sklovitom stave a analýzou nebezpečných vlastností by sa ukázali ako odpad, ktorý nemá nebezpečné vlastnosti, tak by mohol byť odpad prekategORIZOVANÝ na ostatný.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia, odbor ochrany ovzdušia (list č. 54850/2017 zo dňa 11. 12. 2017) mal nasledovné zásadné pripomienky vo veciach ochrany ovzdušia:

1. Popis technického a technologického riešenia:

a) nie sú známe údaje o konkrétnom zložení tuhého alternatívneho paliva (TAP) – najmä obsahu sírných a chlórnych zlúčenín, ťažkých kovov, POPs.

Pripomienka je v obdobnom znení ako pripomienka Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, sekcie environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, odboru odpadového hospodárstva ohľadom zloženia TAP. Odpad vo forme TAP (odpad kat. č. 19 12 10) bude dodávaný od vybraného zmluvného dodávateľa, ohľadom čoho v súčasnosti prebiehajú zo strany navrhovateľa rokovania. Dodávateľ TAP musí preukázať plnenie požadovaných charakteristík týchto materiálov, v súlade s technickou normou EN 15359:2011, resp. v Slovenskej republike ako preložená a aktualizovaná verzia STN EN 15359:2013-01 (65 7502) „Tuhé alternatívne palivá. Špecifikácie a triedy“.

V prípade viacerých druhov TAP, príp. rôznych dodávateľov TAP, bude žiaduce uprednostňovať tie druhy, ktoré majú najnižší obsah Cl a Hg.

b) navrhované metódy čistenia štiepneho plynu (str. 37/126) nepreukazujú dostatočnú účinnosť čistenia produkovaného plynu – napr. použitie mokrého vypierania garantuje redukciu ZL v plyne na úrovni cca 800 mg.m⁻³ HCl, pričom hraničná hodnota pre obsah ZL (zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl) v zmysle požiadaviek vyhlášky o palivách je 1 mg.m⁻³, účinnosť odstránenia sírných zlúčenín (H₂S, COS) suchou sorpčnou metódou nie je ani uvedená.

Podľa informácií predložených navrhovateľom, údaje uvedené v texte správy o hodnotení na str. 37, Tab. 12, týkajúce sa účinnosti čistenia produkovaného plynu prostredníctvom mokrého prania, predstavujú koncentráciu HCl, ktorú možno prostredníctvom tejto separačnej metódy odstrániť a nie výslednú koncentráciu (na výstupe), ktorú možno pomocou mokrej vypierky dosiahnuť. Ide teda o množstvo zredukovaného HCl z pôvodnej koncentrácie tejto zlúčeniny v plyne na vstupe do čistiaceho zariadenia. Požadovaná hodnota hmotnostnej koncentrácie HCl v plyne na úrovni 1 mg.m⁻³ v zmysle vyhlášky o palivách je preto podľa názoru navrhovateľa v rámci riešenej prevádzky dosiahnuteľná.

V prípade potreby je tiež na riešenej prevádzke možné uvažovať so zapojením ďalších stupňov mokrého prania (mokrú práčku majú zvyčajne 3 a niekedy aj viac sérií, ktoré zvyšujú celkovú účinnosť odstraňovania kyslých zložiek a tiež možno týmto systémom odstrániť mimo iného zvyškové prachové podiely, PCDD/F a Hg²⁺). Doriešenie spôsobu čistenia syntetického plynu je premietnuté aj v kapitole VI.3. tohto záverečného stanoviska.

Podľa údajov referenčného dokumentu o BAT (BREFF) s názvom „Referenčný dokument o najlepších dostupných technikách spaľovania odpadu“ systémy mokrého prania poskytujú najvyššiu účinnosť pri odstraňovaní kyslých plynov spomedzi všetkých systémov čistenia

plynov a sú schopné zabezpečiť požadované výstupné koncentrácie napr. HCl pod 1 mg.m^{-3} . Rovnako sa to týka aj koncentrácie HF, SO₂. Zároveň mokrá alkalická vypierka odstráni účinne aj koncentrácie H₂S. Karbonylsulfid (COS) sa vo vode dobre rozpúšťa a postupne sa hydrolyzuje (podľa rovnice: $\text{COS} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{S}$). V surovom syntéznom plyne je minoritnou sprievodnou látkou sulfánu a nachádza sa v koncentráciách do asi 5 % z koncentrácie sulfánu. Tieto nízke koncentrácie sa musia odstrániť pri využití syntézneho plynu v palivových článkoch, ale sú zanedbateľné pri energetickom využití syntézneho plynu.

c) nie sú známe údaje o množstve a zložení produkovaného štiepneho plynu.

Navrhovateľovi v súčasnosti nie je známe žiadne totožné zariadenie pracujúce na princípe splyňovania zmesi TAP a drevnej štiepky, z ktorého by bolo možné získať relevantné požadované údaje. Údaje o množstve a zložení produkovaného štiepneho plynu budú k dispozícii v etape skúšobnej prevádzky.

V jestvujúcom zariadení je v súčasnosti povolené spracovávať splyňovaním výhradne biomasu vo forme drevnej štiepky a teda na tomto zariadení nemožno vykonať funkčné skúšky, v rámci ktorých by boli zistené údaje o množstve a zložení produkovaného štiepneho plynu pri spracovávaní zmesi TAP a drevnej štiepky. Počas skúšobnej prevádzky sa vykoná nastavenie strojov a zariadení na dosiahnutie ich ustáleného chodu. Z hľadiska dosiahnutia stavu konca odpadu pre plynné druhotné palivo v riešenej prevádzke ide práve o schopnosť plnenia hraničných hodnôt znečisťujúcich látok v zmysle prílohy č. 3a, časť I. k vyhláške o palivách, ktoré možno dosiahnuť správnym nastavením jednotlivých strojno-technologických komponentov a zistenia optimálneho pomeru zmesi vstupných surovín do splyňovacieho procesu, a tieto činnosti možno vykonať v súlade s platnými predpismi výhradne v etape skúšobnej prevádzky, ktorá je na tento účel právne vymedzená.

V skúšobnej prevádzke bude optimalizovaná celá technológia a uskutočnené merania emisií, z ktorých bude možné poskytnúť údaje o zložení produkovaného plynu a plneniu emisných limitov.

2. Nie je preukázané splnenie deklarovaných požiadaviek na druhotné palivo (plyn) v zmysle § 6b a prílohy č. 3a k vyhláške o palivách.

Ak sa preukáže, že vyrobený produkt (štiepny plyn) nebude spĺňať všetky požiadavky na druhotné palivo, navrhované zariadenie musí byť z hľadiska predpisov vo veciach ochrany ovzdušia povolené a musí spĺňať špecifické požiadavky pre zariadenie na spoluspaľovanie odpadov resp. spaľovňu odpadov.

V prípade nepreukázania splnenia požiadaviek na druhotné palivá ide o odpadové palivo podľa § 6a vyhlášky o palivách, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie prevádzkovej evidencie o palivách v znení neskorších predpisov a musí sa s ním nakladať ako s odpadom podľa § 6b ods. 8 tejto vyhlášky.

Vzhľadom na absenciu údajov z referenčných prevádzok nebolo možné zo strany navrhovateľa v procese posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti zabezpečiť realizáciu laboratórnych rozborov, ktoré by preukázali plnenie požiadaviek na kvalitu druhotného paliva. Plnenie požiadaviek na kvalitu druhotného paliva bude potrebné preukázať v etape skúšobnej prevádzky, ktorá predstavuje fázu legislatívne vyhradenú na konfiguráciu technologického procesu, preukázanie kvality plynného paliva, a zabezpečenie stabilného a environmentálne prijateľného prevádzkového chodu navrhovanej činnosti. Navrhovateľ pritom plánuje riešenie zariadenie prevádzkovať výhradne v režime spaľovania produkovaného plynu zo splyňovania zmesi TAP a drevnej štiepky ako plynného druhotného paliva. Ak štiepny

plyn nebude spĺňať kvalitatívne požiadavky na plynne druhotné palivo, prevádzka nebude takýmto spôsobom realizovaná.

Prevádzkovateľ v rámci skúšobnej prevádzky, ktorá bude časovo obmedzená podľa predpokladov na 6 až 12 mesiacov, bude vykonávať niekoľko odberov reprezentatívnych vzoriek z náhodných vsádzok (TAP a drevná štiepka) počas výrobného procesu. Bez ohľadu na dĺžku trvania skúšobnej prevádzky bude musieť prevádzkovateľ za prvý rok prevádzky zariadenia v príslušnom kvartáli preukázať plnenie požiadaviek na kvalitu plyného druhotného paliva, tzn. minimálne 4 krát/rok (resp. 1 krát/3 mesiace). Počas obdobia skúšobnej prevádzky budú teda k dispozícii dostačujúce informácie charakterizujúce vlastnosti a kvalitu produkovaného plyného paliva.

3. Preukázať splnenie požiadaviek produkovaného paliva (plynné, kvapalné) ako výrobku – chemickej látky podľa nariadenia EP a Rady (ES) 1907/2006 v platnom znení a zákona č. 67/2010 Z. z. (chemický zákon) „REACH“.

Navrhovaná činnosť splyňovania zmesi TAP a drevnéj štiepky nebude produkovať kvapalné palivo. V procese splyňovania uvedených surovín bude dochádzať k vývoju štiepneho (procesného) plynu, ktorý sa bude následne po prečistení privádzať do motorov kogeneračných jednotiek za účelom kombinovanej výroby tepla a elektrickej energie. K tomu navrhovateľ v doplňujúcich informáciách predložených na MŽP SR uviedol, že v rámci nariadenia REACH (ES) 1907/2006 sa v jeho Prílohe V (Annex V) uvádzajú výnimky z uplatňovania tohto nariadenia. K uvedenej prílohe bolo Európskou chemickou agentúrou vypracované usmernenie s názvom „Guidance for Annex V: Exemptions from the obligation to register, november 2012“, ktoré bližšie pojednáva o jednotlivých výnimkách z uplatňovania REACH. Tieto sú v rámci textu usmernenia členené na jednotlivé položky, pričom plyn, ktorý bude produkovaný v rámci navrhovanej činnosti sa zaraďuje pod položku 10 (Entry 10) ako: „Procesné plyny a ich súčasti (Process gases and components thereof)“ – procesné plyny nie sú prirodzene sa vyskytujúce látky. Výraz „procesný plyn“ možno považovať za zastrešujúci termín pre všetky druhy plynov vyrobených počas určitých technologických procesov.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti navrhovateľ konštatoval, že plyn produkovaný pri splyňovaní zmesi TAP a drevnéj štiepky predstavuje procesný plyn, ktorý vzniká v rámci daného technologického procesu a následne sa tento uplatňuje ako palivové médium pre plynové motory kogeneračných jednotiek s cieľom produkcie elektrickej a tepelnej energie a teda sa na tento nebude vzťahovať nariadenie REACH (uplatnenie výnimky uvedenej v rámci Prílohy V).

Posúdenie uplatňovania výnimky z povinností vyplývajúcich z REACH bude riešené v etape prevádzky navrhovanej činnosti (teda až keď bude produkované plyné palivo) s Ministerstvom hospodárstva Slovenskej republiky.

4. Emisná situácia: nie sú známe údaje o predpokladaných množstvách a zložení emisií znečisťujúcich látok po realizácii navrhovanej zmeny t. j. nahradenie existujúcej suroviny (biomasy) tuhým alternatívnym palivom.

K zámeru navrhovanej činnosti nebola nevznesená požiadavka na vypracovanie emisno-technologického posúdenia navrhovanej činnosti, preto takáto požiadavka nebola premietnutá do špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti č. 2985/2017-1.7/vt zo dňa 16. 03. 2017. Z hľadiska vplyvu posudzovanej činnosti na ovzdušie boli v správe o hodnotení navrhovanej činnosti zhodnotené, resp. uvedené:

- Začlenenie stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia;
- Kategorizácia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia;

- Zaradenie stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia;
- Parametre palív a surovín;
- Voľba riešenia ochrany ovzdušia podľa súčasného stavu techniky (BAT);
- Charakterizácia emisných limitov;
- Podmienky zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok.

Vzhľadom na skutočnosť, že navrhovateľ predpokladá, že plyn produkovaný v rámci navrhovanej činnosti spaľovať výhradne v režime plynného druhotného paliva, a vzhľadom na prísne požiadavky na preukázanie kvality plynného druhotného paliva v zmysle vyhlášky o palivách, možno predpokladať, že sa zabezpečí vysoká úroveň ochrany ovzdušia.

Podmienka vypracovania emisno-technologického posudku je premietnutá do kapitoly VI.3. tohto záverečného stanoviska.

5. Imisná situácia: nie je posúdený vplyv navrhovanej činnosti na imisnú situáciu (existujúce znečistenie + príspevok navrhovanej činnosti) v okolí navrhovanej zmeny činnosti.

K zámeru navrhovanej činnosti nebola nevznesená požiadavka na vypracovanie imisno-prenosového posúdenia navrhovanej činnosti. Vzhľadom na skutočnosť, že navrhovateľ uvažuje riešené zariadenie prevádzkovať výhradne v režime spaľovania plynu ako plynného druhotného paliva, nepredpokladá sa, že imisná situácia riešenej lokality bude zhoršená oproti jestvujúcemu stavu.

Požiadavka vypracovania imisno-prenosového posudku je však premietnutá do kapitoly VI.3. tohto záverečného stanoviska.

V správe o hodnotení nebolo preukázané splnenie deklarovaných požiadaviek výsledného produktu (štiepny plyn) na druhotné palivá, a tiež nebol zhodnotený vplyv navrhovanej činnosti na imisnú situáciu v dotknutom území, pričom vzdialenosť navrhovanej činnosti od okolitej zástavby je menšia ako odporúčaná odstupová vzdialenosť (500 m) v zmysle OTN ŽP 2111:99. Navrhovateľ v správe ohodnotení neuvádza tiež údaje o konkrétnom zložení vstupnej suroviny (TAP), ani údaje o predpokladanom zložení a množstvách emisií.

Splnenie požiadaviek vyrobeného produktu (štiepny plyn) na druhotné palivo je len deklaratívne a vplyv navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia nebol dostatočne hodnotený.

Odstupová vzdialenosť v zmysle OTN ŽP 2111:99 má len informatívny charakter. Ide o informatívnu pracovnú pomôcku pri posudzovaní umiestnenia nových stavieb (technológií) z hľadiska ich všeobecnejšieho environmentálneho vplyvu na trvalo obývané obytné objekty. Prevádzkovaním navrhovanej činnosti v režime spaľovania plynného druhotného paliva táto nebude negatívnym spôsobom vplývať na životné prostredie a zdravie dotknutého obyvateľstva.

Riešená prevádzka je kategorizovaná s odporúčanými odstupovými vzdialenosťami podľa požiadaviek OTN ŽP 2111:89 na odstupovú vzdialenosť nasledovne:

Požiadavka OTN ŽP 2111:99	Odstupová vzdialenosť navrhovanej činnosti od najbližšieho sídelného objektu	Vyhodnotenie
Zariadenie na spracovanie ostatných odpadov s kapacitou 1 tona a viac za deň 300 m	380 m	splnená
Zariadenia na zneškodňovanie alebo recykláciu pevných, kvapalných alebo plynných látok pomocou tepelných procesov (pyrolýza) 500 m	380 m	nesplnená

Reálny vplyv navrhovanej činnosti na sídelné objekty bude možné objektívne zhodnotiť až v etape skúšobnej prevádzky, kedy budú k dispozícii emisné údaje pre stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia (hmotnostné toky znečisťujúcich látok z motorov kogeneračných jednotiek), na základe ktorých bude možné vykonať imisné modelovanie alebo priame merania imisných koncentrácií za účelom zhodnotenia dodržiavania imisných limitov na fasáde najbližších sídelných objektov. Taktiež je do kapitoly VI.3. tohto záverečného stanoviska premietnutá požiadavka vypracovania imisno-prenosového posudku.

V zmysle nemeckej normy „Immissionsschutz in der Bauleitplanung (Abstandsliste) 2007“, pre zariadenia na úpravu odpadov, ktoré môžu byť zdrojom emitujúcim zápachajúce látky, a môžu tiež predstavovať zdroj hluku v území, je uvedená potrebná ochranná vzdialenosť 300 m. Navrhovaná činnosť vyhovuje požiadavke ochrannej vzdialenosti 300 m od okolitých sídelných objektov, pričom v rámci prevádzky sa dostatočne spôsobom a rozsahom spracovávaných surovín a technickým riešením eliminujú prípadné emisie hluku a zápachu do okolitého prostredia. Technologické zariadenie je lokalizované vo vnútorných priestoroch jestvujúcej prevádzky, čím sa dostatočne eliminujú emisie hluku do okolitého prostredia. Rovnako bude vo vnútornom priestore (tzv. vnútorný medzisklad) dochádzať k rozdrúžovaniu balíkov TAP pred jeho dávkovaním do splyňovacieho reaktora, z toho dôvodu sa nepredpokladá možnosť obťažovania okolia zápachom. Zariadenie fléry je dimenzované tak, aby emisné hodnoty hluku nepresahovali limitné parametre.

Vzhľadom na vyššie uvedené je možné považovať odstupovú vzdialenosť viac ako 300 m za vyhovujúcu. Posudzovaná činnosť je v danej lokalite vhodne umiestnená v súlade s platným územným plánom, v rámci priemyselnej zóny, ktorá je na takéto činnosti vymedzená.

Okresný úrad Košice-okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie (list č. OU-KS-OSZP-2017/014613 zo dňa 13. 12. 2017) dal k správe o hodnotení navrhovanej činnosti na úseku ochrany ovzdušia nasledovné stanovisko:

V predloženej správe o hodnotení sa uvádza, že zloženie vyprodukovaného plynu bude známe po vykonaní laboratórnych rozborov. Pre navrhovanú činnosť bude v rámci skúšobnej prevádzky potrebné certifikovaným skúšobným laboratóriom preukázať, že vzniknutý plyn bude plniť kvalitatívne požiadavky ako druhotné palivo v zmysle vyhlášky o palivách.

Správa o hodnotení však jednoznačne nepreukázala, či bude vyprodukovaný plyn spĺňať podmienky vyplývajúce z vyhlášky o palivách ako „druhotné palivo“. Ďalej v správe nebolo zhodnotené, aké emisie vzniknú, a či existujúce zariadenie bude schopné plniť stanovené emisné limity.

Preukázanie kvality produkovaného plynu vzhľadom na absenciu údajov z referenčných prevádzok, nebolo možné v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhovateľom predložiť. Požadované údaje budú k dispozícii v etape skúšobnej prevádzky, nakoľko na riešenom zariadení je v súčasnosti povolené spracovávanie výhradne biomasy (drevnej štiepky). Uvedené však navrhovanú činnosť nijakým spôsobom nediskvalifikuje, pokiaľ sa v etape skúšobnej prevádzky preukáže plnenie požiadaviek na kvalitu plynného druhotného paliva, ktoré možno dosiahnuť správnym nastavením jednotlivých strojno-technologických komponentov a zistenia optimálneho pomeru zmesi vstupných surovín do splyňovacieho procesu. V skúšobnej prevádzke bude zistená kvalita produkovaného štiepneho plynu pri prevádzke splyňovania zmesi TAP a drevnej štiepky. V prípade nepreukázania splnenia požiadaviek na druhotné palivo zariadenie nebude môcť byť prevádzkované, kým nesplní špecifické požiadavky pre zariadenie na spalovanie odpadov resp. spaľovňu odpadov podľa platnej legislatívy.

Rovnako emisná charakteristika stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia, ako aj preukázanie emisných limitov bude vykonané v skúšobnej prevádzke.

Vzhľadom na skutočnosť, že plyn produkovaný v rámci navrhovanej činnosti sa predpokladá spaľovať výhradne v režime plynného druhotného paliva, pre stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia budú v platnosti tie isté emisné limity ako v súčasnosti pre jestvujúcu prevádzku (v oboch prípadoch ide o spaľovanie štandardného plynného paliva).

Vzhľadom na prísne požiadavky na preukázanie kvality plynného druhotného paliva v zmysle vyhlášky o palivách možno predpokladať, že nedôjde k navýšeniu emisnej záťaže dotknutého územia.

Rozšírením vstupných surovín prevádzky o odpady sa stáva zariadenie v zmysle vyhlášky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov, zariadením na spoluspaľovanie odpadov a bude musieť plniť špecifické požiadavky takýchto zariadení, kým sa nepreukáže, že plyny získané 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 č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, a pri spaľovaní nemôžu spôsobovať vyššie a iné emisie, ako sú ustanovené emisné limity a technické požiadavky pre spaľovanie zemného plynu.

Skúšobná prevádzka predstavuje fázu legislatívne vyhradenú pre optimalizáciu technologického procesu a zabezpečenie stabilného a environmentálne prijateľného prevádzkového chodu navrhovanej činnosti. Táto bude časovo obmedzená podľa predpokladov na 6 až 12 mesiacov, počas ktorých bude mať prevádzkovateľ vyhradený čas na konfiguráciu technologického procesu a preukázanie kvality plynného paliva. Navrhovateľ pritom plánuje riešene zariadenie prevádzkovať výhradne v režime spaľovania produkovaného plynu zo splyňovania zmesi TAP a drevnej štiepky ako plynného druhotného paliva.

Prevádzkovateľ bude v rámci skúšobnej prevádzky vykonávať niekoľko odberov reprezentatívnych vzoriek z náhodných vsádzok (TAP a drevná štiepka) počas výrobného procesu. Do okamihu preukázania kvality plynného druhotného paliva (teda do doby odberov a laboratórnej analýzy vzoriek) sa však nemôže uplatňovať, že produkovaný plyn predstavuje odpad, nakoľko:

- Pri preukazovaní kvality druhotného paliva sa postupuje podľa vzorkovacích požiadaviek uvedených vo vyhláške o palivách – pre plynné palivo ide o veľkosť reprezentatívnej dávky, ktorá garantuje, že celý produkovaný objem plynného paliva, ku ktorému sa reprezentatívna dávka podľa § 6b ods. 6 písm. a) vyhlášky o palivách vzťahuje, dosahuje kvalitu druhotného paliva;

- Obdobie skúšobnej prevádzky prevádzkovateľovi garantuje legislatívne stanovenú lehotu potrebnú na úpravu a konfiguráciu technologického zariadenia pre účely vykonania potrebných meraní a skúšok.

Ak sa nepreukáže, že štiepny plyn je vyčistený do takej miery, že jeho kvalita zodpovedá požiadavkám na druhotné palivo, zariadenie nebude môcť byť prevádzkované, kým nespĺní špecifické požiadavky na spoluspaľovanie odpadov, resp. spaľovňu odpadov.

Pre navrhovanú prevádzku bude potrebný súhlas okresného úradu na vydanie rozhodnutia o zmene stavby na zariadenie na spoluspaľovanie odpadov. Tento súhlas je záväzným stanoviskom pre povoľujúci orgán.

Navrhovateľ neuvažuje navrhovanú činnosť prevádzkovať ako zariadenie na spoluspaľovanie odpadov, zariadenie bude prevádzkované výhradne v režime spaľovania plynného produktu ako plynného druhotného paliva (tzn. štandardného plynného paliva).

Okresný úrad Košice-okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek ochrany ovzdušia bude z hľadiska následného povoľovacieho procesu požiadaný o vydanie súhlasu podľa § 17 ods. 1 písm. c) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov na zmenu používaných surovín (doplnenie TAP). Následne bude zariadenie uvedené do skúšobnej prevádzky (predpokladaná lehota 6 až 12 mesiacov), počas ktorej prevádzkovateľ preukáže plnenie požiadaviek na kvalitu plynného druhotného paliva v súlade so systémom vzorkovania plynného druhotného paliva uvedeného vo vyhláske o palivách a plnenie ustanovených emisných limitov diskontinuálnym oprávneným meraním emisií.

Ak sa nepreukáže požadovaná kvalita plynného paliva získaného zo spolusplyňovania biomasy a TAP, tak zostane toto zariadenie len na splyňovanie biomasy.

Ostatné úseky odboru starostlivosti o životné prostredie Okresného úradu Košice-okolie nemali k správe o hodnotení pripomienky.

Úrad Košického samosprávneho kraja (list č. 5629/2017/ORRÚP ŽP/37051 zo dňa 07. 12. 2017) mal nasledovné pripomienky k správe o hodnotení navrhovanej činnosti:

1. Z textu správy o hodnotení činnosti je jasné, že pôjde o depolymerizáciu TAP s následným vznikom pyrolytického plynu a pyrolytického oleja (decht). Tieto produkty vznikajú pri termickom zhodnocovaní zmesových plastov využitím metódy nízkoteplotnej katalytickej depolymerizácie na komponent tekutých a plynných palív. Výstupná surovina je ďalej využitá ako palivo v technológii kogenerácie na výrobu elektrickej energie a tepla v iných prevádzkach, teda ako TAP. Ak v skutočnosti pôjde o zhodnocovanie odpadových plastov s navrhovanou činnosťou nesúhlasí.

V procese riešenej prevádzky nebude splyňovaním zmesi TAP a drevnej štiepky dochádzať k produkcii kvapalného výstupného prúdu (oleja). Hodnotený proces je splyňovacím procesom a na rozdiel od pyrolýzy nevzniká pri ňom kvapalný produkt. V procese splyňovania sa využíva podstechiometrický obsah kyslíka, zatiaľ čo pri pyrolýze kyslík úplne absentuje. Rozdielna je tiež teplotná škála, nakoľko pyrolýza prebieha pri teplotnom rozsahu 200 až 760 °C, splyňovanie v intervale 480 až do 1 600 °C. V rámci technologického procesu bude vstupnú surovinu tvoriť zmes TAP (vyrobené z ostatného odpadu mechanickou úpravou) a biomasy (drevnej štiepky) v určenom pomere, ktorý bude optimalizovaný v rámci skúšobnej prevádzky.

2. Negatívnym „prínosom“ je aj to, že z ostatného odpadu (O) tvoriaceho TAP vzniknú spracovaním nebezpečné odpady (N), ktoré by mali byť energeticky zhodnotené, teda spaľované (pyrolytický plyn) a ostatné súčasti (pyrolytický olej) odovzdané na zneškodnenie nebezpečného odpadu.

V procese splyňovania zmesi TAP a drevnej štiepky dôjde k produkcii nebezpečného odpadu len ako tuhého zvyšku, ktorý bude potrebné podľa jeho predpokladaných vlastností kategorizovať v zmysle Katalógu odpadov ako 10 01 14 popol, škvara a prach z kotlov zo spoluspaľovania odpadov obsahujúce nebezpečné látky. S týmto odpadom sa bude nakladať formou zneškodňovania oprávnenou organizáciou, a teda skládkovaním alebo spaľovaním, pričom v prípade spaľovania takehoto odpadu sa toto v prípade dostatočnej účinnosti spaľovane odpadov (resp. ďalších kritérií ustanovených pre spaľovne odpadov) považuje za zhodnocovanie odpadu (v súlade prílohou č. 2 k zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ako R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom).

V procese splyňovania zmesi TAP a drevnej štiepky nebude dochádzať k produkcii kvapalného výstupu (oleja), vzhľadom na charakteristiky procesu je z danej zmesi vyvíjaný

výhradne štiepny (procesný) plyn, ktorý bude dosahovať kvalitu plynného druhotného paliva a bude využívaný za účelom produkcie elektrickej a tepelnej energie spaľovaním v plynových motoroch kogeneračných jednotiek.

3. Definícia TAP je len všeobecná, ktorá nešpecifikuje jednotlivé druhy odpadov v zmesi odpadového paliva, ale ak odberateľ má predstavu o ekonomickom využití zariadenia, môžeme predpokladať, že vie aký druh TAP bude zhodnocovať.

Odpad vo forme TAP (teda odpad kat. č. 19 12 10) bude dodávaný od vybraného zmluvného dodávateľa, prípadne dodávateľov tejto energetickej komodity, s ktorými prebiehajú zo strany navrhovateľa rokovania. Dodávateľ TAP pritom musí preukázať plnenie požadovaných charakteristík týchto materiálov, v súlade s technickou normou EN 15359:2011, resp. v Slovenskej republike ako preložená a aktualizovaná verzia STN EN 15359:2013-01 (65 7502) „Tuhé alternatívne palivá. Špecifikácie a triedy“, nakoľko pri aplikácii menej kvalitného TAP do technológie by mohlo dôjsť pre navrhovateľa k značným ekonomickým stratám (napr. poškodenie technológie, náklady na dodatočné čistenie, prekročenie emisných limitov s následnými sankciami zo strany kontrolného orgánu a pod.).

Navrhovateľ v doplňujúcich informáciách predložených na MŽP SR uviedol, že na základe porovnania získaných vzoriek TAP od jedného z potenciálnych dodávateľov zistil, že vzorky TAP produkované z komunálneho odpadu sú v každom sledovanom parametri v súlade s hodnotami TAP uvádzanými v rámci technickej normy TNI CEN/TR 15508 Hlavné vlastnosti tuhých alternatívnych palív, ktoré sa majú použiť na vytvorenie systému triedenia.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach (list č. 2017/06366 - 02/HŽPaZ zo dňa 21. 11. 2017) správu o hodnotení navrhovanej činnosti akceptoval s tým, že kapitolu C.IV2.2 Opatrenia počas prevádzky – Ochrana pred hlukom, je potrebné doplniť o bod týkajúci sa hluku v životnom prostredí s nasledovným textom:

V rámci skúšobnej prevádzky bude potrebné zistiť a preukázať dodržiavanie stanovených limitov pre hluk v životnom prostredí – v chránenom území najbližšej obytnej zástavby, zo stacionárnych zdrojov hluku súvisiacich z prevádzkou, podľa vyhlášky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Táto požiadavka je premietnutá do kapitoly VI.3. tohto záverečného stanoviska.

Obec Mokrance (list č. 320/2017 zo dňa 14. 12. 2017) má po verejnom prerokovaní s obyvateľmi obce, ako aj v obecnom zastupiteľstve k správe o hodnotení nasledovné pripomienky na nevyjasnené otázky:

V stati o opise súčasnej technológie sa uvádza v odseku (str. 15) A.II.9.1, PS 02 Strojnotechnologické zariadenia splyňovania a kogeneračné jednotky:

Vyfiltrovaný decht z Venturiho práčky, zachytávača dechtu je skladovaný vo vodonepriepustných sedimentačných nádržiach, z ktorých je v pravidelných intervaloch vyberaný do vyhradených nádob pre skladovanie nebezpečného odpadu a je odpredávaný firmám s oprávnením na jeho ďalšie spracovanie. Odfiltrovaný decht sa v prevádzke nebude ani spracovávať ani zneškodňovať. Množstvo dechtu v plyne na výstupe z reaktora je 150 mg/Nm³.

V stati A.II.9.2 Stav po realizácii navrhovanej činnosti, Technické riešenie (str. 17) sa uvádza:

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžaduje zmenu technológie jestvujúcej prevádzky. Navrhovanou činnosťou sa zmení skladba vstupných surovín, a to tak, že sa pôvodne

využívaná biomasa čiastočne nahradí tuhým alternatívnym palivom (TAP). Dávkovanie TAP bude prebiehať rovnakým technologickým postupom ako pri dávkovaní biomasy, s tým, že v závislosti od deklarovaného obsahu vlhkosti v dodávke TAP bude možné vynechať technologickú operáciu sušenia a dávkovať TAP priamo do medzizásobníka paliva pre splyňovací reaktor spolu s vysušenou biomasou.

Pri náhrade biomasy palivom TAP (RDF) dôjde aj k nárastu obsahu Cl v sedimentačných nádržiach – z ďalšieho textu však nie je zrejmé, ako sa bude tento odpad s obsahom Cl monitorovať (analýzy vôd, intervaly), a aké opatrenia sa uskutočnia v prípade zistenia priesaku látky s obsahom Cl do pôdy, podzemnej vody?

Z hľadiska obsahu chlóru (Cl) vo výstupných podieloch z procesu splyňovania TAP navrhovateľ v rámci doplňujúcich informácií uviedol, že pri termickej degradácii a pri nízkych teplotách (cca 100 °C) sa z PVC (ako hlavnej formy chlóru prítomného v odpade) uvoľňuje chlorovodík (HCl). Pri teplotách 100 až 300 °C sa uvoľňuje z PVC takmer teoretické množstvo HCl. Z čistého PVC sa HCl začína uvoľňovať pri teplotách okolo 100 °C a zo stabilizovaného PVC až pri teplotách okolo 200 °C. Rýchlosť tvorby HCl sa zvyšuje s narastajúcou teplotou a začína byť vysoká pri teplotách cca 230 °C. Pri teplote 300 °C dochádza k rýchlej dehydrochlorácii PVC, pričom sa v tomto procese môže odštiepiť prakticky všetok HCl. Pri teplotách 250 až 400 °C prebieha súčasne štiepenie uhlíkových väzieb a aromatizácia. Pri teplotách nad 400 °C sa vytvárajú vo väčšej miere len uhlíkové zvyšky. Uvedené je spôsobené tepelnou nestálosťou PVC, ktorá je podmienená vnútornými nenasýtenými štruktúrami v polymérnom reťazci.

Z toho vyplýva, že majoritné množstvo Cl potenciálne prítomného vo vstupnom odpade (TAP) vo forme PVC sa pri termickej degradácii prevedie prakticky kvantitatívne do formy HCl a teda do plynnej fázy. Len minimálne množstvo Cl (v porovnaní s obsahom Cl v plynnej fáze zanedbateľné) bude prítomné v kvapalných, resp. tuhých výstupoch z procesu riešenej prevádzky. V procese riešenej prevádzky bude teda potrebné čistenie plynu a odstraňovanie kyslej zložky v podobe HCl prostredníctvom mokrej vypierky v alkalickom roztoku (NaOH alebo KOH).

Obsah Cl v TAP predstavuje v zmysle normy CEN/TC 343, resp. TNI CEN/TR 15508 (klasifikácia TAP a požiadavky na kvalitu alternatívnych palív) nežiaducu prímes, nakoľko prispieva ku korózii, jeho vysoký obsah má negatívny vplyv na životné prostredie a zároveň znižuje trhovú hodnotu produkovaného TAP, čo je pre producenta takejto komodity nevýhodné. Navrhovateľ bude pri prevádzke riešeného zariadenia klásť vysoký dôraz za účelom aplikácie odpadu požadovanej kvality do procesu splyňovacieho zariadenia, aby bolo možné dosiahnuť produkciu plynneho paliva požadovanej kvality a splnenia požiadaviek na plynne druhotné palivo. Na základe vzoriek TAP dodaného potenciálnym dodávateľom tejto vstupnej suroviny (produkovaného z komunálnych odpadov), ktoré má navrhovateľ k dispozícii bolo zistené, že obsah Cl sa v každej sledovanej vzorke nachádza v intervale stredných hodnôt % hm. obsahu Cl v TAP 0,23-0,79 % hm. (podľa TNI CEN/TR 15508).

Majoritná časť Cl bude transformovaná do plynnej fázy (ako HCl), v čoho dôsledku bude nárast Cl v sedimentačných nádržiach v porovnaní so spracovaním čistej biomasy (drevnej štiepky) len minimálny.

S vyfiltrovaným dechtom sa bude na riešenej prevádzke nakladať v súlade s požiadavkami vzťahujúcimi sa na nakladanie s takýmto druhom nebezpečného odpadu. Analýza vôd v sedimentačných nádržiach bude vykonávaná prostredníctvom oprávnenej organizácie, ktorá bude tento odpad preberať. Interval analýzy uvedeného odpadu bude závisieť od frekvencie vývozu odpadu, a teda množstva produkovaného vyfiltrovaného dechtu, ktoré bude overené v skúšobnej prevádzke. Vyfiltrovaný decht bude uskladnený vo vodonepriepustných

sedimentačných nádržiach, ktorých konštrukčné riešenie bude garantovať elimináciu úniku škodlivých látok do okolitého prostredia.

V prípade zistenia priesakov látky s obsahom Cl do pôdy alebo podzemnej vody (napriek uvedeným opatreniam) sa bude postupovať v súlade so schváleným havarijným plánom vypracovaným podľa vyhlášky č. 100/2005 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

2. V stati A.II.9.3 Spôsob nakladania so vstupnými materiálmi sa opisuje spôsob manipulácie s biomasou a TAP:

Vstupný materiál (biomasa a uzatvorené balíky TAP) sa prostredníctvom dopravných prostriedkov prepraví do areálu riešenej prevádzky, kde sa vyložia na vonkajšiu skladovaciu plochu. V tomto priestore bude skladovaná výhradne drewná biomasa a balíky TAP, v ktorých bude privázané TAP zabalené bez možnosti úniku obsahu balíka, resp. zápachu do okolitého prostredia. Výmera ohraničenej vonkajšej skladovacej plochy predstavuje 620 m².

Takto skladované materiály sa prostredníctvom prepravnej mechanizácie presunú z vonkajšej skladovacej plochy do vnútorného medziskladu vstupnej suroviny (disponibilná plocha asi 140 m²), kde sa v prípade balíkov TAP zabezpečí ich rozdrúenie pred aplikáciou do splyňovacieho reaktora. Rozdrúenie balíkov TAP bude prebiehať výhradne v tomto priestore.

Ako sa zabezpečí neporušenie obalov balíkov TAP pri ich vykládke z kamiónov a ich nerozfukovanie po okolí?

Pri vykládke balíkov TAP z prepravných vozidiel bude využívaná manipulačná technika a postupy, ktoré zamedzia porušeniu kompaktnosti ich obalu a úletov zložiek TAP do okolia. Predovšetkým v etape skúšobnej prevádzky bude príležitosť vyskúšať viacero techník a postupov vykládky v prípade, že by sa opakovane objavili problémy s porušením obalov TAP. Pri správnej manipulácii s balíkmi TAP v rámci vykládky je veľmi nízka pravdepodobnosť ich porušenia, avšak aj v prípade porušenia obalu, keďže TAP predstavuje materiál, ktorý bol vyrobený (sformovaný) v procese mechanickej úpravy (lisovaním), nedôjde pri štandardnom postupe manipulácie k dezintegrácii TAP ako celku a teda ani k úletom materiálu. Nakoľko TAP predstavuje pre navrhovateľa nákladovú položku v rámci ekonomickej bilancie výrobného procesu, bude bezpečnej manipulácii s týmto odpadom venovaná náležitá pozornosť.

V kapitole B.I.4 Energetické zdroje sa hovorí:

Vstupný materiál (biomasa a uzatvorené balíky TAP) sa prostredníctvom dopravných prostriedkov prepraví do areálu riešenej prevádzky (využívané budú výhradne uzatvorené prepravné prostriedky za účelom eliminácie úletov biomasy, v prípade TAP budú tieto prepravované navyše v uzatvorených balíkoch), kde sa vyložia na vonkajšiu skladovaciu plochu. V tomto priestore bude skladovaná výhradne drewná biomasa a balíky TAP, v ktorých bude privázané TAP zabalené bez možnosti úniku obsahu balíka, resp. zápachu do okolitého prostredia. Takto skladované materiály sa prostredníctvom prepravnej mechanizácie presunú z vonkajšej skladovacej plochy do vnútorného medziskladu vstupnej suroviny, kde sa v prípade balíkov TAP zabezpečí ich rozdrúenie pred aplikáciou do splyňovacieho reaktora. Rozdrúenie balíkov TAP bude prebiehať výhradne v tomto priestore vnútorného medziskladu surovín, aby sa zamedzilo únikom prípadného zápachu do okolitého prostredia.

Ako sa zabezpečí prísun do vnútorného medziskladu a následné rozbaľovanie vo vnútri medziskladu tak, aby sa zamedzilo šíreniu zápachu do okolitého prostredia cez otvorený vstup do skladovacej haly?

Ako je zabezpečené vetranie medziskladu?

Je osadený filter alebo zariadenie, ktoré zabráni šíreniu zápachu z TAP a biomasy do okolia?

Ako je riešené skladovanie TAP a biomasy v medzisklade?

Protipožiarne opatrenia?

Vetranie?

Monitoring teploty?

Podľa vyjadrenia navrhovateľa zamedzenie šírenia zápachov z vnútorného medziskladu cez vstup do skladovacej haly bude realizované organizačnými opatreniami, spočívajúcimi v logistike presunu TAP do tohto skladovacieho priestoru. Navážanie TAP do objektu vnútorného medziskladu bude prebiehať vždy v čase kedy nebude prebiehať manipulácia s odpadom vo vnútri tohto medziskladu – teda rozbaľovanie a rozdrúžovanie balíkov TAP a následná aplikácia materiálu (podľa obsahu vlhkosti v TAP cez pásovú sušiareň) do zásobníka splyňovacieho reaktora (o objeme 30 m³). Manipulácia s balíkmi TAP bude pri tom prebiehať vždy výhradne pri uzavretom vstupe do vnútorného medziskladu za účelom eliminácie úniku potenciálneho zápachu do okolitého prostredia. Podmienka zapracovania opatrení na elimináciu možného vplyvu zápachu do prevádzkového poriadku, ktorý je eliminovateľný správnym nakladaním s TAP, je premietnutá do kapitoly VI.3. tohto záverečného stanoviska.

Zásobník splyňovacieho reaktora uvedenej kapacity vytvára dostávajúcu časovú rezervu pre logistiku manipulácie s odpadmi (TAP) v rámci riešenej prevádzky uvedeným spôsobom, ktorý bude overený v rámci skúšobnej prevádzky.

Skladovanie TAP a biomasy vo vnútornom medzisklade predstavuje výhradne dočasné uloženie materiálu v tomto priestore pre účely rozbalenia a rozdrúženia balíkov TAP pred ich aplikáciou do procesu splyňovacieho reaktora.

Objekt vnútorného medziskladu musí spĺňať príslušné legislatívne predpisy, resp. technické normy v oblasti protipožiarnej ochrany.

Spôsob vetrania vnútorného medziskladu bude riešený v etape skúšobnej prevádzky.

Monitoring teploty bude na riešenej prevádzke vykonávaný v príslušných technologických častiach, kde sa sledovanie takéhoto parametra vyžaduje.

Na str. 28 a 29 sa uvádza:

Kvalita produkovaného plynu bude priamo závislá na kvalite spracovávanej suroviny. Pre navrhovanú činnosť bude v rámci skúšobnej prevádzky potrebné certifikovaným skúšobným laboratóriom preukázať kvalitu druhotného plynného paliva v rozsahu pre plynné druhotné palivá získané tepelnými postupmi uvedené v prílohe č. 3a k vyhláške o palivách. Vykonanie odberu a následných rozborov plynného druhotného paliva pre potreby posudzovania vplyvov na životné prostredie doposiaľ nebolo možné, nakoľko jestvujúca prevádzka navrhovateľa je v súčasnosti mimo prevádzky, navyše tiež nie je známe v dosahu ekonomickej rentability, ale tiež praktickej realizovateľnosti (analýza vzoriek plynu musí byť vykonaná okamžite, resp. v čo najkratšom čase po prebehnutí odberu) referenčné zariadenie pracujúce na princípe termochemického splyňovania kombinácie drevnej štiepky a TAP na území Slovenskej republiky.

Sú k dispozícii iné referenčné technologické celky, ktoré pracujú na rovnakom, resp. podobnom princípe spoluspaľovania biomasy a TAP v Európskej únii?

Prečo sa ako referenčná prevádzka uvádza prevádzka, ktorá je odstavená?

V štúdiu sa uvádzajú 2 druhy RDF-TAP. Celá štúdia je z r. 2005. V projekte sa píše o zhodnocovaní odpadu 19 12 10. Odpady TAP zo štúdií korešpondujú akému kat. číslu odpadov?

Nakoľko odpad je nehomogénny, prečo sa v zámere hovorí o homogénnom palive?

Navrhovateľovi nie sú v súčasnosti známe žiadne prevádzky pracujúce na princípe splyňovania zmesi biomasy a TAP v Európskej únii. Navrhovateľ v doplňujúcich informáciách predložených na MŽP SR uviedol prehľad niekoľkých technológií splyňovacích zariadení existujúcich vo svete:

Výrobca/ poskytovateľ	Spracovávané suroviny	Stručný technologický princíp	Prevádzkové referencie
ENERGOS	RDF	Technológia zahŕňa splyňovaciu komoru, v ktorej odpad prechádza procesom splyňovania na posuvnom rošte. Nad splyňovacom komorou je oxidačná/spaľovacia komora, do ktorej je vstrekaný spaľovací vzduch a v ktorej prebieha spaľovanie plynu vznikajúceho v splyňovacej komore.	8 fungujúcich prevádzok v Nórsku, Nemecku a Veľkej Británii.
DMS Steinmueller Babcock Environment GmbH	TKO	Základným princípom je kombinované splyňovanie tuhého komunálneho odpadu (resp. iného typu odpadu) a pridávaného koksu a vápenca v reaktore (šachtovej peci) s pevným lôžkom. Obsah koksu sa pohybuje v rozmedzí 5 až 10 %. V zóne splyňovania sa pohybuje teplota v rozmedzí 300 až 1 000 °C, tlak 150 mbar.	V súčasnosti je v dlhodobej, komerčnej prevádzke cca 100 zariadení s približne 150 až 200 samostatnými linkami vo vybraných krajinách východnej Ázie (najmä Japonsku).
ProCone GmbH	Odpadové drevo, čistiarenský kal, RDF	Technologický proces s označením BASURAgas. Ide o splyňovač s pevným lôžkom, s použitím vzduchu s obohateným O ₂ , pracujúci pri teplote 1 200°C. Technológia produkuje elektrickú energiu a teplo (použitie plynového motora, plynovej/parnej turbíny).	V prevádzke boli od r. 1990 do 2006 4 zariadenia vo Švajčiarsku a Nemecku s inštalovaným tepelným výkonom > 6 MW (elektrický výkon > 3 MW). V stave vývoja sú v súčasnosti 4 nové zariadenia.
ecoloop GmbH Xella Group	Komunálny odpad, odpadové drevo, odpadový bitúmen, lignit, plastový odpad, kontaminované pôdy, čistiarenský kal (v pláne)	Spľňovanie na lôžku s páleným vápnom. Ako reaktanty v procese slúžia vzduch, voda a na CO ₂ bohatý plyn pochádzajúci zo spaľovania vápenca alebo zo spalín plynových motorov. Teplota spľňovania predstavuje do 1 300°C, tlak 200 až 500 mbar.	1 zariadenie v Elbingerode (Nemecko), vo vývoji sú v súčasnosti ďalšie 3 zariadenia. Súčasný inštalovaný tepelný výkon 32 MW (s plánovaným rozšírením na 45 MW). Elektrický výkon 11 MW (v budúcnosti 32 MW)

Prevádzka navrhovateľa, ktorá je v súčasnosti mimo prevádzky nepredstavuje referenčnú prevádzku, a nie je tak uvedené ani v texte správy o hodnotení navrhovanej činnosti.

V jestvujúcom zariadení je v súčasnosti povolené spracovávať splyňovaním výhradne biomasu vo forme drevnej štiepky, a teda na tomto zariadení nemožno vykonať funkčné skúšky, v rámci ktorých by boli zistené údaje o množstve a zložení produkovaného štiepneho plynu pri spracovávaní zmesi TAP a drevnej štiepky. Nastavenie strojov a zariadení na dosiahnutie ich ustáleného chodu a zistenia optimálneho pomeru zmesi vstupných surovín do splyňovacieho procesu za účelom plnenia kvalitatívnych požiadaviek podľa prílohy č. 3a, časť I., k vyhláske o palivách pre plynné druhotné palivo sa vykoná počas skúšobnej prevádzky.

V oblasti odpadového hospodárstva Európskej únie sa objavujú dve podobné označenia pre alternatívne palivá produkované z odpadov (zväčša komunálnych, ale aj priemyselných). Ide o SRF (z angl. Solid Recovered Fuel) a RDF (z angl. Refuse Derived Fuel), pričom obidva termíny sa často objavujú v podobnom kontexte. Európska organizácia pre alternatívne palivá (z angl. ERFO – European Recovered Fuel Organisation), upozorňuje na časté zamieňanie pojmov SRF a RDF, nakoľko SRF sú definované ako tuhé palivá získané z nie nebezpečných odpadov za účelom ich energetického využitia v zariadeniach na spaľovanie alebo spoluspaľovanie, pričom tieto musia vyhovovať požiadavkám uvádzaných v technickej norme EN 15359. RDF palivá požiadavky uvádzané v EN 15359 plniť nemusia.

Definícia TAP je v rámci Slovenskej republiky uvádzaná v zmysle Slovenskej technickej normy STN EN 15357 (65 7501) „Tuhé alternatívne palivá. Terminológia, definície a opis“, ktorá pod pojmom TAP rozumie tuhé palivo vyrobené z nie nebezpečného odpadu, ktoré sa má využiť na energetické zhodnotenie a má vyhovovať požiadavkám na triedenie a špecifikáciu daných v STN EN 15359 (65 7502) „Tuhé alternatívne palivá. Špecifikácie a triedy, PP (priame používanie)“. Z uvedeného vyplýva, že termín TAP možno stotožniť s pojmom SRF.

TAP predstavuje odpad produkovaný mechanickou úpravou vytriedených odpadov, najčastejšie sa TAP produkuje zo zmesového komunálneho odpadu. TAP sa formuje mechanickou úpravou lisovaním zvyškových podielov recyklácie vykazujúcich vhodné vlastnosti na energetické využitie (dostatočná výhrevnosť materiálu). TAP ako odpad v rámci legislatívy Slovenskej republiky v zmysle Katalógu odpadov predstavuje odpad s katalógovým číslom 19 12 10 horľavý odpad (palivo z odpadov).

V rámci zámeru, ani v rámci správy o hodnotení nie je uvedené, že TAP predstavuje homogénny materiál.

V stati o dodržiavaní emisných limitov str. 40 sa podľa zámeru budú monitorovať nasledujúce emisie do ovzdušia:

Dodržiavanie určených emisných limitov

Z riešenej prevádzky sú inštalované 3 ks organizovaných odvodov odpadových plynov (spalín) do ovzdušia:

V1 – spaliny z motora kogeneračnej jednotky č. 1 – ZL: TZL, SO₂, NO_x, CO, TOC;

V2 – spaliny z motora kogeneračnej jednotky č. 2 – ZL: TZL, SO₂, NO_x, CO, TOC;

V3 – bezpečná fléa (poľný horák) – ZL: TZL, SO₂, NO_x, CO, TOC.

Ako bude uskutočnený monitoring emisií do ovzdušia?

V prípade spaľovania TAP s obsahom Cl - 1,5% sa prečo nestanovili emisné limity a prečo sa neuskutočňuje meranie emisií HCl, TOC, SO₂ kontinuálne?

Ako často sa plánuje diskontinuálne meranie emisií PCB, ťažkých kovov, ako aj benzénu?

V texte je spomenutý len 1 stredný zdroj znečisťovania ovzdušia (kapitola 5.7.2). Prečo sa tu uvádzajú 3?

Ako sa zabezpečí dosahovanie emisného limitu pre emisie NO_x 190 mg/m³ plynu?
Aké emisie NO_x sa predpokladajú z termického spracovania TAP?

Plánuje sa inštalácia technológie SNCR alebo SCR?

Prečo sa na výpočet používa referenčný O₂ – 15%, keď štandardom pre výpočty je referenčný O₂ – 10%.

Aký obsah kyslíka sa predpokladá v procese pyrolýzy?

Podľa doplňujúcich informácií od navrhovateľa bude monitoring emisií do ovzdušia vykonávaný periodickými diskontinuálnymi oprávnenými meraniami, ktoré budú realizované oprávnenou meracou skupinou v súlade s platnou legislatívou.

Periodické oprávnené diskontinuálne meranie emisií vybraných znečisťujúcich látok sa pre spaľovacie zariadenie vykonáva podľa § 9 ods. 5 vyhlášky č. 411/2012 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí v znení neskorších predpisov (vzhľadom na celkový menovitý tepelný príkon spaľovacích zariadení).

V rámci navrhovanej činnosti nebude dochádzať ku spaľovaniu TAP, ale k splyňovaniu zmesi biomasa/TAP, čo z pohľadu fyzikálno-chemických pomerov predstavuje odlišný proces než klasické spaľovanie odpadu (rozdielely sú predovšetkým v procesnej teplote, a prítomnosti kyslíka). Cl potenciálne prítomný vo vstupnom TAP (v rozmedzí požiadaviek na kvalitu alternatívnych palív v zmysle normy TNI CEN/TR 15508) bude prevedený hlavne do formy HCl, ktorá bude z výstupného plynu splyňovacieho reaktora odstraňovaná mokrou vypierkou.

Vzhľadom na skutočnosť, že plyn produkovaný v rámci navrhovanej činnosti bude spaľovaný výhradne v režime plynného druhotného paliva, pre stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia budú v platnosti emisné limity v zmysle prílohy č. 4 k vyhláške č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov, časti V. „Stacionárne spaľovacie zariadenia s celkovým MTP $\geq 0,3$ MW okrem veľkých spaľovacích zariadení“, bod 5.2 Spaľovacie zariadenie zložené zo stacionárnych piestových spaľovacích motorov:

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O _{2ref} : 15 % objemu				
Typy motorov	MTP [MW]	Emisný limit [mg.m ⁻³]			
		TZL	NO _x	CO	formaldehyd
Zážihové (plynové) motory	≥ 1	10	190	250	-

Uvedené emisné limity sa uplatňujú do 31.decembra 2029.

Uvedené emisné limity by pre jestvujúcu prevádzku platili aj v prípade, že by surovinová základňa nebola rozšírená o TAP (v oboch prípadoch ide o spaľovanie štandardného plynného paliva).

Pre takéto spaľovacie zariadenia (motory kogeneračnej jednotky) spaľujúce štandardné palivo nie je legislatívne ustanovené vykonávanie kontinuálneho monitoringu emisií. Kontinuálne sledovanie emisií je ustanovené výhradne pre spaľovne odpadov (resp. spoluspaľovanie odpadov).

Pri spaľovaní štiepneho plynu ako plynného druhotného paliva nebudú sledované znečisťujúce látky vo forme PCB, ťažkých kovov, ako aj benzénu. Sledovanie znečisťujúcich látok vo forme PCB, ťažkých kovov a benzénu bude zabezpečené preukazovaním kvality plynného druhotného paliva v zmysle vyhlášky o palivách.

Prevádzka navrhovanej činnosti predstavuje ako celok stacionárny stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Podľa § 3 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení

neskorších predpisov zdrojom znečisťovania ovzdušia je stacionárny zdroj, ktorým je technologický celok, sklad alebo skládka palív, surovín a produktov, skládka odpadov, lom alebo iná plocha s možnosťou zaparenia, horenia alebo úletu znečisťujúcich látok alebo iná stavba, objekt a činnosť, ktorá znečisťuje alebo môže znečisťovať ovzdušie; vymedzený je ako súhrn všetkých častí, súčastí a činností v rámci funkčného celku a priestorového celku.

Skutočnosť, že v rámci riešenej prevádzky sú inštalované 3 ks organizovaných odvodov odpadovej vzdušiny do okolitého prostredia nemení kategorizáciu prevádzky ako stredného zdroja znečisťovania ovzdušia podľa vyhlášky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov, ktorý je zaradený nasledovne:

5. Nakladanie s odpadmi a krematória

5.7 Zariadenia na zhodnocovanie odpadov tepelnými postupmi, najmä pyrolýza, splyňovanie alebo plazmové spracovanie, napr. výroba palív týmto spôsobom z odpadov.

Zabezpečenie emisného limitu pre NO_x na úrovni 190 mg/m^3 (pri $\text{O}_{2\text{ref}}$: 15 % obj.) sa bude dosahovať predovšetkým správnym nastavením pomeru palivovej zmesi (produkovaného prečisteného plynu) a vzduchu privádzanej do plynových motorov kogeneračných jednotiek. Ide teda o spaľovanie tzv. ochudobnenej zmesi (veľký prebytok vzduchu), čoho vedľajším efektom je tiež redukcia emisií NO_x . Pri takomto nastavení motory kogeneračných jednotiek nedosahujú maximálny prevádzkový výkon, nakoľko tento by sa dosiahol pri spaľovaní plynu len s miernym prebytkom vzduchu – teda bohatej zmesi, avšak sprievodným javom by bola tvorba výrazne väčšieho množstva emisií NO_x . Správny prebytok vzduchu je možné určiť priamo prostredníctvom regulátora na základe vzťahu medzi emisiami NO_x a prebytkom vzduchu, tak aby výfukové plyny motora obsahovali čo najmenej emisií znečisťujúcich látok.

Dôležitým aspektom v procese tvorby NO_x je tiež teplota spaľovania a zdržný čas zmesi v spaľovacom priestore, ktorých regulácia a optimalizácia bude zabezpečená pravidelnými servisnými prehliadkami kogeneračných jednotiek. V procese splyňovania zmesi biomasy a TAP možno očakávať produkciu emisií NO_x , ktorá bude pod legislatívne stanovenou úrovňou emisného limitu 190 mg/m^3 (pri $\text{O}_{2\text{ref}}$: 15 % obj.).

Referenčný obsah kyslíka na úrovni 15 % je uvedený v zmysle prílohy č. 4 k vyhláške č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov, časti V. „Stacionárne spaľovacie zariadenia s celkovým MTP $\geq 0,3 \text{ MW}$ okrem veľkých spaľovacích zariadení“, bod 5.2 Spaľovacie zariadenie zložené zo stacionárnych piestových spaľovacích motorov.

Pyrolýza predstavuje proces, pri ktorom sa bez prístupu kyslíka vplyvom tepla štiepia väzby v organických molekulách a vznikajú kratšie molekuly. V rámci riešenej prevádzky bude dochádzať k procesu splyňovania zmesi drevnej štiepky a TAP, pričom splyňovanie na rozdiel od pyrolýzy prebieha pri podstechiometrickom obsahu kyslíka.

VIII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia záverečného stanoviska

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie
Mgr. Veronika Tencerová

2. Potvrdenie správnosti údajov

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie
Ing. Roman Skorka
riaditeľ odboru

3. Miesto a dátum vydania záverečného stanoviska

Bratislava, 12. 07. 2018

IX. INFORMÁCIA PRE POVOĽUJÚCI ORGÁN O DOTKNUTEJ VEREJNOSTI

Dotknutá verejnosť je podľa § 3 písm. s) zákona verejnosť, ktorá je dotknutá alebo pravdepodobne dotknutá konaním týkajúcim sa životného prostredia, alebo má záujem na takomto konaní; platí, že mimovládna organizácia podporujúca ochranu životného prostredia a spĺňajúca požiadavky ustanovené v zákone má záujem na takom konaní.

Dotknutá verejnosť má podľa § 24 ods. 2 zákona postavenie účastníka v konaniach uvedených v tretej časti zákona a následne postavenie účastníka v povoľovacom konaní k navrhovanej činnosti, ak uplatní postup podľa § 24 ods. 3 alebo ods. 4 zákona, t. j. prejaví záujem na navrhovanej činnosti a na konaní o jej povolení podaním odôvodneného písomného stanoviska k zámeru podľa § 23 ods. 4, odôvodnených pripomienok k rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti podľa § 30 ods. 6, odôvodneného písomného stanoviska k správe o hodnotení činnosti podľa § 35 ods. 2, alebo podaním odvolania proti záverečnému stanovisku podľa § 24 ods. 3, ak jej účasť v konaní už nevyplýva z § 14 správneho poriadku.

Zainteresovanou verejnosťou je v procese posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie Združenie domových samospráv, P.O.BOX 218, 850 00 Bratislava.

X. POUČENIE O ODVOLANÍ

1. Údaj, či je záverečné stanovisko konečným rozhodnutím alebo či sa proti nemu možno odvolať

Záverečné stanovisko je podľa § 37 ods. 1 zákona rozhodnutie, ktoré je záväzné pre ďalšie povoľovacie konanie. Právoplatnosťou záverečného stanoviska vzniká oprávnenie navrhovateľa navrhovanej činnosti, podať návrh na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti alebo jej zmene vo variante odsúhlasenom príslušným orgánom v záverečnom stanovisku.

Proti tomuto záverečnému stanovisku možno podať rozklad podľa § 61 ods. 1 správneho poriadku.

Verejnosť má podľa § 24 ods. 4 zákona právo podať rozklad proti záverečnému stanovisku aj vtedy, ak nebola účastníkom konania o vydaní záverečného stanoviska.

2. V akej lehote, na ktorý orgán a kde možno podať odvolanie

Rozklad možno podať na Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, v lehote do 15 dní odo dňa oznámenia dorúčením písomného vyhotovenia záverečného stanoviska účastníkovi konania.

V prípade verejnosti podľa § 24 ods. 4 zákona sa za deň doručenia záverečného stanoviska považuje pätnásť deň zverejnenia záverečného stanoviska príslušným orgánom podľa § 37 ods. 7 zákona.

3. Údaj, či záverečné stanovisko možno preskúmať súdom

Toto záverečné stanovisko je preskúmateľné súdom po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov, ktoré sa preň pripúšťajú.