



**INECO, s.r.o.**

✉ Mladých budovateľov 2  
974 11 Banská Bystrica  
Slovenská republika

☎ (+421)-905 481 951

📠 (+421)-48 417 55 12

Web: [www.enviroservis.sk](http://www.enviroservis.sk)

e-mail: [ineco.bb@gmail.com](mailto:ineco.bb@gmail.com)

## **Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti**

*Vypracované podľa prílohy č. 8a k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov  
na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov*

### **Modernizácia technológie v Stredisku recyklácie plastov Dubnica**

**WP DUBNICA s.r.o.**  
Košícká 56,  
821 08 Bratislava

**Banská Bystrica, marec 2017**

## **OBSAH**

|                                                                                                                                                                       |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI</b>                                                                                                                                      | <b>5</b> |
| 1. Názov (meno)                                                                                                                                                       | 5        |
| 2. Identifikačné číslo                                                                                                                                                | 5        |
| 3. Sídlo                                                                                                                                                              | 5        |
| 4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa                                                                  | 5        |
| 5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie | 5        |
| <b>II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI</b>                                                                                                                           | <b>5</b> |
| <b>III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI</b>                                                                                                                        | <b>6</b> |
| 1. Umiestnenie navrhovanej činnosti                                                                                                                                   | 8        |
| 2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch                                                             | 9        |
| 2.1 Stručný popis technického a technologického riešenia                                                                                                              | 9        |
| 2.2 Údaje o vstupoch                                                                                                                                                  | 17       |
| 2.3 Údaje o výstupoch                                                                                                                                                 | 20       |
| 3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie                     | 33       |
| Prepojenie s ostatnými činnosťami                                                                                                                                     | 33       |
| Možné havarijné situácie                                                                                                                                              | 33       |
| 4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov                                                                                        | 35       |
| 5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice                                                                      | 35       |
| 6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí                                                                   | 35       |
| Tvorba a ochrana ŽP                                                                                                                                                   | 36       |
| Znečistenie ovzdušia                                                                                                                                                  | 37       |
| Zaťaženie územia hlukom                                                                                                                                               | 38       |
| Znečistenie povrchových a podzemných vôd                                                                                                                              | 39       |
| Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou                                                                                                                              | 39       |
| Monitorovanie kvality podzemných vôd                                                                                                                                  | 39       |
| Kontaminácia horninového prostredia                                                                                                                                   | 40       |
| Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou                                                                                                                              | 40       |
| Odpady                                                                                                                                                                | 41       |
| Environmentálne záťaž                                                                                                                                                 | 42       |
| Radónové riziko                                                                                                                                                       | 42       |

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Poškodenie vegetácie a biotopov .....                                                                 | 43 |
| Súčasný zdravotný stav obyvateľstva .....                                                             | 43 |
| IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA<br>VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH ..... | 45 |
| 1. Vplyvy na horninové prostredie a reliéf.....                                                       | 45 |
| 2. Vplyvy na vodné pomery .....                                                                       | 45 |
| 3. Vplyvy na ovzdušie.....                                                                            | 46 |
| 4. Vplyvy na pôdu.....                                                                                | 46 |
| 5. Vplyvy na krajinu.....                                                                             | 46 |
| 6. Vplyvy na obyvateľstvo .....                                                                       | 46 |
| 7. Sociálne a ekonomické dôsledky .....                                                               | 47 |
| V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE.....                                                     | 48 |
| VI. PRÍLOHY.....                                                                                      | 50 |
| VII. DÁTUM SPRACOVANIA.....                                                                           | 51 |
| VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA                                        | 51 |
| IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa .....                                                    | 51 |

**PREHL'AD TABULIEK**

- Tab. 1 Prehľad zmien navrhovanej činnosti
- Tab. 2 Vysporiadanie pozemkov po zmene navrhovanej činnosti
- Tab. 3 Parametre katalytického depolymerizačného zariadenia WP200
- Tab. 4 Technické parametre ohrevného horáka reakčnej časti technológie WP200
- Tab. 5 Materiálová bilancia procesu (stav pred zmenou)
- Tab. 6 Popis zariadenia WP200 TD-H/ WP200 TD-M
- Tab. 7 Popis zariadenia WP200 TD-H/ WP200 TD-M
- Tab. 8 Popis zariadenia WP50 TD-S
- Tab. 9 Popis zariadenia WP 1000 CDF
- Tab. 10 Prehľad spotreby elektrickej energie po zmene navrhovanej činnosti
- Tab. 11 Prehľad spotreby vody na sociálne účely
- Tab. 12 Prehľad surovinových vstupov technologického zariadenia PCP 700
- Tab. 13 Dopravné zaťaženie nákladnej dopravy (stav pred zmenou)
- Tab. 14 Kategorizácia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia
- Tab. 15 Emisné limity pre spaľovanie odpadov
- Tab. 16 Hraničné hodnoty znečisťujúcich látok v kvapalnom druhotnom palive
- Tab. 17 Hraničné hodnoty znečisťujúcich látok v plynnom druhotnom palive
- Tab. 18 Emisné hodnoty technológie WP200
- Tab. 19 Predpokladané odpady počas prevádzky zariadenia technológie WP200 (stav pred zmenou)
- Tab. 20 Medziročné porovnanie produkcie emisií v Trenčianskom kraji r. 2007-2013 (Zdroj: NEIS)
- Tab. 21 Porovnanie demografických údajov (Zdroj: ŠÚ SR)
- Tab. 22 Prehľad zmien navrhovanej činnosti

**PREHL'AD OBRÁZKOV A GRAFOV**

- Obr. 1 Katalytické depolymerizačné zariadenie WP200



## I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

### 1. Názov (meno)

WP DUBNICA s.r.o.

### 2. Identifikačné číslo

36 772 941

### 3. Sídlo

Košická 56,  
821 08 Bratislava

### 4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

JUDr. Samuel Vlčan  
Rytierska 4198/6,  
841 10, Bratislava-Devín  
Tel.: +421 910 683 190  
email: [samuel.vlcan@wpotech.sk](mailto:samuel.vlcan@wpotech.sk)

Ing. Juraj Járík  
Max. Gorkého 805/12,  
932 01, Veľký Meder  
Tel.: +421 915 746 981  
email: [juraj.jarik@wpotech.sk](mailto:juraj.jarik@wpotech.sk)

### 5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Ing. Juraj Musil  
INECO, s.r.o.,  
Mladých budovateľov 2,  
974 11 Banská Bystrica  
Tel.: +421 905 481 951  
email: [ineco.bb@gmail.com](mailto:ineco.bb@gmail.com)

## II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Zmena navrhovateľa a technológie katalytickej depolymerizácie odpadových plastov pre navrhovanú činnosť „Modernizácia technológie v Stredisku recyklácie plastov Dubnica“.

### III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Zmena navrhovanej činnosti popísaná v tomto dokumente súvisí s nasledujúcou zmenou navrhovateľa:

Zámer činnosti s názvom „MTO Kovospol Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom“ bol navrhovateľom, spoločnosťou MTO Kovospol s.r.o. (pôvodný navrhovateľ) doručený na MŽP SR dňa 13.11.2007. Zámer bol následne rozoslaný dňa 20.11.2007 dotknutým orgánom, obci, povoľujúcemu a rezortnému orgánu. Pre navrhovanú činnosť bol dňa 11.01.2008 určený Rozsah hodnotenia, na základe ktorého pôvodný navrhovateľ zabezpečil vypracovanie Správy o hodnotení, ktorá bola predložená listom zo dňa 28.01.2008. Záverečné stanovisko MŽP SR k Správe o hodnotení (evid. č. 10940/2007-3.4/bj) bolo vydané dňa 03.12.2008.

Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom, v ktorom spoločnosť MTO Kovospol s.r.o. plánovala zhodnocovať odpadové plasty (na báze polypropylénu a polyetylénu) za účelom získavania plynného a predovšetkým kvapalného produktu (minerálny olej) ako obchodovateľnej komodity využiteľnej pre energetické účely však nebolo realizované.

Dňa 11.03.2016 bolo novým navrhovateľom činnosti, spoločnosťou WP DUBNICA s.r.o. so sídlom Košická 56, 821 08 Bratislava, v zastúpení spoločnosti INECO, s.r.o., so sídlom Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica doručené Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti, ktorého predmetom bola zmena navrhovateľa a technológie katalytickej depolymerizácie odpadových plastov (zámena technológie PCP 700 za novú technológiu typu WP200). K uvedenej zmene činnosti bolo dňa 02.05.2016 vydané rozhodnutie v zisťovacom konaní evid. č. 4372/2016-3.4/bj s konštatovaním, že zmena činnosti sa nebude posudzovať podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

**Zámerom navrhovateľa činnosti, spoločnosti WP DUBNICA s.r.o. je zmena pôvodne navrhovanej technológie termokatalytického rozkladu plastového odpadu v technologickom zariadení WP 200 za novú technológiu, ktorej hlavným komponentom je termické depolymerizačné zariadenie typu WP20k-TD.**

Záujmom navrhovateľa, spoločnosti WP DUBNICA s.r.o. je prispieť k miere zhodnocovania odpadových materiálov na území Slovenskej republiky, realizáciou Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom. **Navrhovateľ, spoločnosť WP DUBNICA s.r.o. pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti neplánuje využívať na spracovávanie plastových odpadov technológiu katalytickej depolymerizácie WP 200, ale nahradí ju progresívnejšou a efektívnejšou technológiou WP20k-TD, ktorá je šetrnejšia k životnému prostrediu a umožňuje depolymerizáciu v katalytickom aj nekatalytickom režime.**

Prehľadný súpis rozdielov medzi pôvodne navrhovanou činnosťou spoločnosti WP DUBNICA S.R.O. a stavom po realizácii zmien, ktoré sú predmetom tohto Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

**Tab. 1 Prehľad zmien navrhovanej činnosti**

| <b>Predmet zmeny</b>          | <b>Stav pred zmenou</b>                                                                                                                                                                                            | <b>Stav po zmene</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technológia depolymerizácie   | 6 x WP200                                                                                                                                                                                                          | 2 x WP200<br><br>2 x WP20k-TD – technológia vyvinutá výskumným tímom navrhovateľa (umožňuje depolymerizáciu v termickom režime)                                                                                                                                                      |
| Princíp technológie           | Dvojstupňová katalytická depolymerizácia,<br><br>- v 1. stupni (reaktor č.1) proces prebieha pri teplote 200 – 300°C,<br><br>- v 2.stupni (reaktor č. 2) pri teplote 400 – 470°C,<br><br>- dokrakovacie zariadenie | WP20k-TD je trojstupňová depolymerizácia,<br><br>- v 1. stupni (4x k WP200-TD-H) proces prebieha pri teplote 200 – 300°C,<br><br>- v 2.stupni (4x WP200-TD-M) pri teplote 400 – 470°C,<br><br>- v 3.stupni (4x WP200-TD-S) pri teplote 550 – 600°C,<br><br>V 4. Stupni: 1x WP1000CDF |
| Katalyzátor                   | Drvené zeolity                                                                                                                                                                                                     | 2 módy:<br><br>1.Katalytický (drvené zeolity)<br><br>2. Nekatalytický (bez katalyzátora)                                                                                                                                                                                             |
| Zdroje znečisťovania ovzdušia | Z ohrevných horákov (6ks) so súhrnným MTP 6x 300 kW = 1 800 kW                                                                                                                                                     | WP200: 2 x 300 kW=600kW<br><br>WP20k-TD: 8x150kW=1200kW                                                                                                                                                                                                                              |
| Výduchy                       | Centralizovaný výdych zo všetkých 6ks ohrevných horákov technológie WP200, vyvedený nad hrebeňom strechy výrobné haly s požadovaným prevýšením min 3,5 m.                                                          | Centralizovaný výdych zo všetkých 10 ks ohrevných horákov technológie WP200 a WP20k-TD, vyvedený nad hrebeňom strechy výrobné haly s požadovaným prevýšením min 3,5 m.                                                                                                               |

Vzhľadom na vyššie uvedené je predkladané Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti na prevádzke spoločnosti WP DUBNICA s.r.o. vypracované v zmysle § 29 ods. 1 písm. b) zákona č. 24/2006 Z.z.. Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti je vypracované pre zmenu navrhovanej činnosti v zmysle § 18 ods. 2 písm. c) zákona č. 24/2006 Z.z..

Zmena navrhovanej činnosti, ktorej navrhovateľom je spoločnosť WP DUBNICA s.r.o. predstavuje zmenu technológie katalytického rozkladu plastových odpadov na dvojrežimový proces katalytickej/nekatalytickej technológie rozkladu plastových odpadov. Vzhľadom na

uvedené budeme v nasledujúcom texte tohto Oznámenia o zmene za účelom sprehľadnenia najskôr opisovať pôvodný navrhovaný stav (stav pred zmenou) tak ako sa uvádza v Oznámení o zmene činnosti z r. 2016 a následne stav vyplývajúci z predkladaného Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti (stav po zmene).

## 1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

### Stav pred zmenou

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v nasledovnej lokalite:

Kraj: Trenčiansky  
Okres: Ilava  
Obec: Dubnica nad Váhom  
Katastrálne územie: Prejta  
Parcely č.: 761/305, 761/194, 761/113, 761/427, 761/435, 761/436, 761/434, 761/429

### Stav po zmene

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k novému záberu pôdneho fondu. Vyššie menované parcely, ktoré boli vo vlastníctve spoločnosti TatraCom-Ferro s.r.o. zostávajú v platnosti aj po realizácii predkladaných zmien nového navrhovateľa. Uvedené parcely boli vložené do obchodného majetku spoločnosti WP DUBNICA, s.r.o. spoločníkom TatraCom-Ferro s.r.o. na základe zmluvných vzťahov. Z hľadiska vlastníckych vzťahov sú niektoré pozemky vysporiadané nasledovným spôsobom:

Tab. 2 Vysporiadanie pozemkov po zmene navrhovanej činnosti

| Číslo listu vlastníctva | Parcela č. | Výmera parcely v obchodnom majetku spoločnosti WP DUBNICA s.r.o. | Výmera parcely v obchodnom majetku spoločnosti TatraCom-Ferro s.r.o. |
|-------------------------|------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| LV č. 3552              | 761/194    | 7 396,50 m <sup>2</sup>                                          | 4 117,50 m <sup>2</sup>                                              |

Prehľad umiestnenia navrhovanej činnosti je k dispozícii v rámci mapových príloh k predkladanému Oznámeniu o zmene:

- Mapová príloha č. 1 – Situácia širších vzťahov v mierke 1: 50 000
- Mapová príloha č. 2 – Situačné zobrazenie územia v mierke 1: 10 000
- Mapová príloha č. 3 – Zastavovacia situácia v mierke 1: 1 000

## 2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

### 2.1 Stručný popis technického a technologického riešenia

#### Stav pred zmenou

Objektová skladba navrhovanej činnosti je popísaná v nasledujúcom texte.

#### SO 01 Administratívna budova, SO 05 Cestná váha

Objekty tvoria vstupnú časť areálu. Budova bude pozostávať z administratívnej časti, sociálneho zázemia, spracovania a vážiaceho miesta vstupnej a výstupnej suroviny.

Navrhovaná administratíva je dvojpodlažná má pôdorysný tvar L rozmer 14,1 x 18,0 m, výška miestností 2,8 až 2,9 m. Prístrešok nad cestnú váhu je z ocelevej konštrukcie, napojený na budovu a má modulový rozmer 18,0 x 4,3 m, so svetlou výškou 4,4 m. Nadzemná váha WESICO je 16,0 m dlhá, konštruovaná ako železobetónová z prefabrikátu.

Do budovy vedie vodovodná prípojka PV2 - HDPE100 - DN 40. Zariadenie predmety - štandardné vybavenie, pákové batérie, pisoár so senzorovým ovládaním. Pre požiarne účely sú navrhnuté 2 hadicové navijáky - 25 mm. Kanalizácia splašková aj dažďová je navrhnutá z potrubia PP. Splašková je vyústená do areálovej kanalizácie DN 150. Zdrojom tepla je zvyškové teplo z výrobného procesu z recyklačnej haly (výrobná hala).

#### SO 02 Recyklačná hala (výrobná hala)

V navrhovanej hale sa bude spracovávať plastový odpad. Hala má pôdorysný rozmer 56,6 x 22,2 m, ktorý tvoria moduly 11,0 x 5,1 m. Svetla výška haly je 7,0 m. V objekte haly bude osadené technologické zariadenie WP200 vrátane všetkých obslužných komponentov tejto technológie. Hala sa prevádzkovo napojí na objekt olejového hospodárstva.

Objekt je situovaný v strednej časti areálu, pozdĺž vnútro areálovej komunikácie. Nosná oceľová konštrukcia haly pozostáva z plnostenných oceľových rámov so sedlovým tvarom strechy, valcovaných strešných väzníc a zavetrenia. Strešný plášť a obvodový je navrhnutý montovaný z panelov KINGSPAN KS 1000 RW s výplňou z tuhej izolačnej PUR peny hr. 100 mm. Štítová stena od olejového hospodárstva je navrhnutá z požiarne odolnej steny zmontovaných panelov KINGSPAN KS 1000 RF hr. 100 mm s výplňou z minerálnej vlny.

Nosná časť haly bude na základových pätkách zo železobetónu. Základové pásy zo železobetónu budú pod obvodovými stenami a vnútornými medzi pätkami. Železobetónové základy budú aj pod technológiou. Podlaha haly je navrhnutá betónová s výstužou DRAMIX strojným hladením.

#### SO 03 Olejové hospodárstvo

Účelom tohto stavebného objektu je navrhnuť a vybudovať zastrešenie nad prečerpávacou stanicou výsledného produktu spracovania. Pod zastrešením budú 4ks dvojplášťové nádrže nadzemné, každá objemu 45 m<sup>3</sup>, sú to zásobníky výsledného produktu (oleja). Produkt sa z nádrží prečerpá do nádrže automobilov a vyvezie sa na ďalšie spracovanie.

**SO 04 Oplotenie**

Účelom objektu je uzavretie areálu závodu. Oplotenie z plotového systému AXIAL bude zrealizované na základových pätkách. Vjazd do dvora je cez posuvnú samonosnú bránu BOST.

Oplotenie a brána sú navrhnuté z ponuky firmy BC TORSÍON, Brezová pod Bradlom. Výška oplotenia a brány je 2,0 m nad dvorom, resp. nad oporným múrom. Súčasťou oplotenia je brána. Posuvná brána je z typového radu OPPIDUM bez motorického pohonu, výplň Jokel, rozmery: 7 500 x 2 000 mm. Súčasťou objektu je aj závora na elektrický pohon dĺžky 6 000 mm umiestnená pred dvojkrídlovou bránou.

**SO 06 Cesty a spevnené plochy**

Ide o stavebný objekt v rámci, ktorého budú vybudované asfaltobetónové spevnené plochy v areáli prevádzky Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom, osadenie obrubníkov a zámkovej dlažby.

**SO 07 Zastrešenie parkoviska ND**

Účelom tohto stavebného objektu je navrhnuť a vybudovať zastrešenie parkoviska. Pod zastrešením budú parkovať nákladné autá spoločnosti a vysokozdvížné vozíky. Navrhované zastrešenie má pôdorysný rozmer 14,4 x 12 m, ktorý tvoria moduly 3,6 x 6 m. Svetlá výška zastrešenia je 7,0 m.

Objekt je situovaný v strednej časti areálu, medzi administratívnou budovou a recyklačnou halou. Nosná oceľová konštrukcia zastrešenia pozostáva z plnostenných oceľových rámov so sedlovým tvarom strechy, valcovaných a priečly. Strešný plášť je navrhnutý z trapézového plechu. Štítová stena smeruje od vnútro areál o vej komunikácie. Podlaha zastrešenia je navrhnutá rovnaká ako spevnená plocha zvyšnej komunikácie.

Objekt je bez technického vybavenia. Osvetlený je z juhovýchodnej strany recyklačnej haly. Strešnou konštrukciou prechádza teplovod z recyklačnej haly do administratívnej budovy zo vzniknutého tepla z reaktorov.

**SO 08 Sadové úpravy**

Projektová dokumentácia v stupni pre stavebné povolenie rieši sadovnícku úpravu plochy okolia areálu Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom.

Súčasťou úpravy je odstránenie stavebného odpadu, navezenie zeminy v hrúbke vrstvy 20 cm, urovanie plochy, chemický postrek burín, obrobenie pôdy kultivátorom, hrabanie a valcovanie plochy pre založenie trávniku. Po úprave plochy budú vysadené kry, ktoré budú prihnojené rašelinovým substrátom, uhrabanie povrchu pôdy po výsadbe a namulčované drvenou kôrou ihličnatých drevín.

**SO 09 Existujúci zásobník vstupnej suroviny**

Ide o jestvujúci objekt, ktorý spoločnosť WP DUBNICA s.r.o. plánuje využívať pre skladovanie zásob vstupných surovín pre zabezpečenie kontinuálneho procesu technológie WP200.

**Technologické riešenie**

Katalytické depolymerizačné zariadenie WP200 pozostáva zo 6 technologických častí, v ktorých prebieha proces depolymerizácie odpadov za vzniku energeticky vysoko hodnotného kvapalného a plyného produktu.

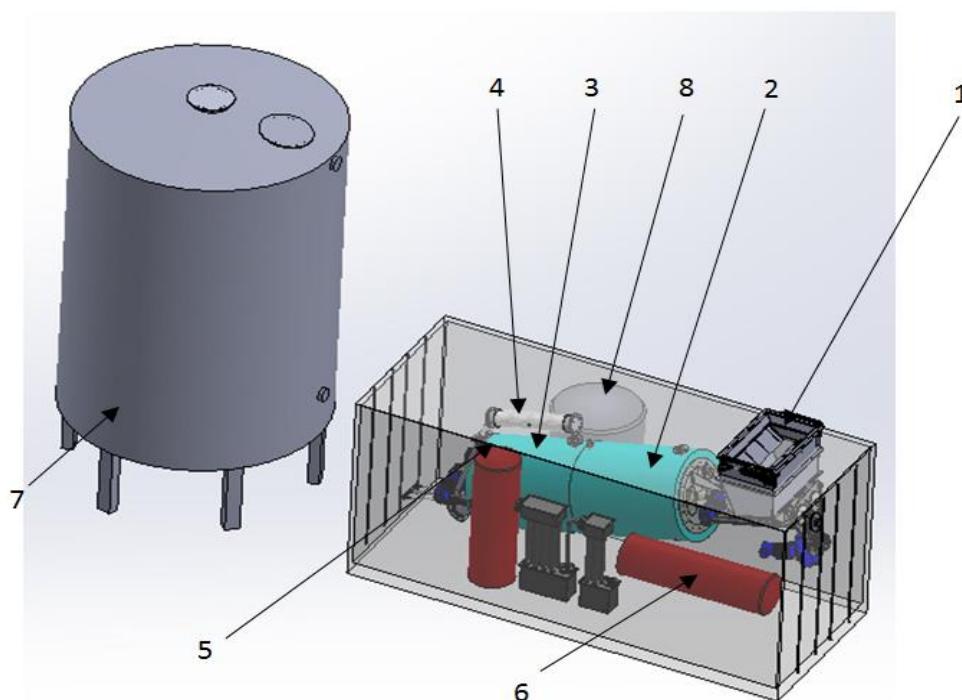
Technológia spoločnosti WP DUBNICA s.r.o. je postavená na už známe poznatky (princíp skracovania uhľovodíkov je známy už vyše 100 rokov, už počas 1. svetovej vojny sa využívalo takto vyrobené palivo na pohon bojových vozidiel). Skupina vedcov a inžinierov navrhovateľa všetky známe poznatky a skúsenosti pretavila počas 4 rokov vývoja do zariadenia, ktoré je schopné počas plynulej prevádzky vyprodukovať energetickú zložku - palivo v požadovanej kvalite a požadovanom množstve, čo potvrdzujú aj laboratórne skúšky a stovky hodín testovania danej technológie.

Charakteristické parametre technológie typu WP200 sú uvedené v nasledujúcom tabuľkovom prehľade:

**Tab. 3 Parametre katalytického depolymerizačného zariadenia WP200**

| Názov                    | Katalytické depolymerizačné zariadenie |
|--------------------------|----------------------------------------|
| Typ                      | WP200                                  |
| Výrobné číslo            | KDEPZ 200-01                           |
| Rok výroby               | 2016                                   |
| Inštalovaný výkon        | 30 kW                                  |
| Spotreba plynu           | max 30 kg/h                            |
| Spotreba oleja           | max 27 kg/h                            |
| Použitý typ katalyzátora | drvený zeolit                          |
| Napätie                  | 3~ 400 V                               |
| Neutrálny vodič          | +N                                     |
| Ochranný vodič           | PE                                     |
| Frekvencia               | 50 Hz                                  |
| Rozmery kontajnera       | 2 438 x 12 058 x 2 896 mm              |
| Hmotnosť                 | 12 000 kg                              |
| Spracované množstvo      | 500 – 750 kg/h                         |

Na nasledujúcom obrázku sú znázornené jednotlivé komponenty technologického zariadenia WP200:



**Obr. 1** Katalytické depolymerizačné zariadenie WP200 (1. dávkovacie zariadenie, 2. reaktor č.1, 3. reaktor č.2, 4. dokrakovacie zariadenie, 5. kondenzačná sústava, 6. čistička plynu, 7. nádrže na kvapalné palivo druhej generácie), 8. tlaková nádoba na plyn

### **Popis činnosti**

Zariadenie WP200 sa skladá z dávkovacieho zariadenia, dvoch reaktorových komôr, dokrakovacieho zariadenia, kondenzačnej sústavy a vyprázdňovacieho zariadenia.

#### Dávkovacie zariadenie

Slúži na kontinuálne dávkovanie vstupnej suroviny do reaktora č.1. Dávkovacie zariadenie je vyvinuté tak, že vstupný materiál prechádza cez dvojkomorový tunel, ktorý zabraňuje spätnému prúdeniu pár počas plnenia. Nad zariadením môže byť použitá nadstavba podľa potrieb konečného užívateľa (uzatvorená nádoba so spracovávaným odpadom, drviace zariadenie, automatické triediace zariadenie,...), ktorá je pripevnená pomocou príruby.

#### Reaktorová časť 1

Pracuje pri teplote 200 – 300°C, ktorá je vyhrievaná plynovým priemyselným horákom, ktorý využíva vlastný produkt, a to palivo druhej generácie. Počas zohrievania vstupnej suroviny dochádza pomocou miešacieho zariadenia a pridávaním katalytickej zložky (drvený zeolit) k dokonalému premiešaniu (cca 15 – 20 min), pričom vzniká hmota, ktorá je zbavená vlhkosti a nežiaducich chemických prvkov. Prvky sa nachádzajú v plynnej zmesi, plyná zmes ďalej prechádza pračkou plynu. Dokonale premiešaná hmota je následne prepustená do reaktora č.2.

#### Reaktorová časť 2

Slúži ako hlavný reaktor, v ktorom pri teplote 400 – 470°C a stáleho miešania dochádza k depolymerizácii s následným odparovaním krátkych reťazcov, ktoré obsahujú z časti parafínovú zložku. Zmes výparov sa pomocou vákua dostáva do dokrakovacieho zariadenia. Celý proces depolymerizácie daného množstva v reaktore trvá 20 – 30 min. Vyhrievanie je



zabezpečené priemyselným horákom, ktorý spotrebovávajú vlastný produkt, a to palivo druhej generácie.

#### Dokrakovacie zariadenie

Slúži na skrátenie uhl'ovodíkových reťazcov, čím dochádza ku skráteniu parafrinových reťazcov. Plyná zmes ďalej putuje do kondenzačnej sústavy, kde je skondenzovaná a prečerpaná do uskladňovacích nádob.

Plyn po opustení reakčnej časti zariadenia smeruje do destilačnej veže, kde dochádza ku skondenzovaniu. Na chladenie nebude použité kvapalné médium, kondenzovanie prebieha prostredníctvom chladenia vzduchom. Vznikajúce rezidívum je z reaktora dopravované do kontajnera a následne sa bude vyvážať do tepelných elektrární, kde ho ďalej spracujú.

Plyn, ktorý neskondenzoval s obsahom metanú, butánu a propánu je umiestnený do plynovej nádoby, z ktorej je dávkovaný pre priemyselný horák (ohrev reaktora). Čistenie plynu je vykonávané vo viacstupňovej pračke plynu, kde v prvom stupni sa plyn perie v aerosólovom roztoku pričom sa odstráni pevné častice z plynu, v nasledujúcom stupni vyberáme pomocou kvapaliny s obsahom kovov halogény, pričom vznikajú: NaCl, NaBr, NaF. Nasýtený roztok sa následne destiluje pričom znovu je možné využiť roztok a vysušená frakcia sa získa v podobe soli. V procese destilácie sa odstraňujú aj zvyšky halogénov a ťažkých kovov z ktorých dostávame malé množstvo nebezpečného odpadu, ktorý sa následne zneškodňuje na miestach na to určených (oprávnené organizácie).

Získaný kvapalný produkt (olej) je po skondenzovaní odvedený do 4ks vyhrievaných dvojplášťových skladovacích nádrží, každá s kubatúrou 45 m<sup>3</sup>. Nádrže budú inštalované na betónovej doske a v zastrešenom priestore. V nádržiach bude k dispozícii meranie výšky hladiny kvapaliny, ako aj kontrola teploty.

Ohrev reaktorovej časti technológie WP200 zabezpečuje ohrevný horák s nasledujúcimi technickými parametrami:

**Tab. 4 Technické parametre ohrevného horáka reakčnej časti technológie WP200**

| Parameter               | Hodnota                                                                         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Typ ohrevného horáka    | SBG 45 GR                                                                       |
| Menovitý tepelný príkon | 300 kW                                                                          |
| Palivo                  | dvojpalivový systém: vlastný technologický plyn/vlastný kvapalný produkt (olej) |

#### Základná materiálová bilancia procesu

Materiálová bilancia procesu pri spracovávaní max. 8 040 t/rok je dokumentovaná v nasledujúcom tabuľkovom prehľade:

**Tab. 5 Materiálová bilancia procesu (stav pred zmenou)**

| Výstupná frakcia | Hodnota parametra |             |
|------------------|-------------------|-------------|
| Olej             | 67 % vstupu       | 5 387 t/rok |
| Plyn             | 18 % vstupu       | 1 447 t/rok |
| Voda             | 10 % vstupu       | 804 t/rok   |
| Tuhý zvyšok      | 1 % vstupu        | 80 t/rok    |

**Stav po zmene**

Zámerom navrhovateľa činnosti, spoločnosti WP DUBNICA s.r.o. je zmena pôvodne navrhovanej technológie termokatalytického rozkladu plastového odpadu v technologickom zariadení WP 200 za novú technológiu, ktorej hlavným komponentom je termické depolymerizačné zariadenie typu WP20k-TD.

**Technologické riešenie**

Nainštalované budú nasledovné zariadenia: 2 x WP200 a 2 x WP20k-TD. V prípade WP20k-TD sa jedná o technológiu vyvinutú výskumným tímom navrhovateľa, ktorá umožňuje depolymerizáciu v termickom režime.

**Princíp technológie**

Bude sa jednať o trojstupňovú depolymerizáciu, pričom postup bude nasledovný:

- v 1. stupni (4x k WP200-TD-H) proces prebieha pri teplote 200 – 300°C,
- v 2.stupni (4x WP200-TD-M) pri teplote 400 – 470°C,
- v 3.stupni (4x WP200-TD-S) pri teplote 550 – 600°C,
- v 4.stupni: 1x WP1000CDF

Katalyzácia bude mať dva módy:

- 1.Katalytický – pri ktorom budú použité drvené zeolity
2. Nekatalytický – katalyzátor nebude využitý

**Zdroje znečisťovania ovzdušia - výduchy**

Centralizovaný výdych zo všetkých 10 ks ohrevných horákov technológie WP200 a WP20k-TD bude vyvedený nad hrebeňom strechy výrobné haly s požadovaným prevýšením min 3,5 metra.

**Popis čiastkových zariadení v rámci WP200k-TD:****WP200 TD-H**

Pracuje pri teplote 200 – 300°C, ktorá je vyhrievaná plynovým priemyselným horákom, ktorý využíva vlastný produkt, a to palivo druhej generácie. Počas zohrievania vstupnej suroviny dochádza pomocou miešacieho zariadenia k dokonalému premiešaniu (cca 15 – 20 min), pričom vzniká hmota, ktorá je zbavená vlhkosti a nežiaducich chemických prvkov. Prvky sa nachádzajú v plynnej zmesi, plyná zmes ďalej prechádza pračkou plynu. Dokonale premiešaná hmota je následne prepustená do reaktora č.2.

**Tab. 6 Popis zariadenia WP200 TD-H/ WP200 TD-M**

| Názov              | Termické zariadenie    |
|--------------------|------------------------|
| Typ                | WP200 TD-H/ WP200 TD-H |
| Výrobné číslo      | TZ 200-01              |
| Rok výroby         | 2016                   |
| Inštalovaný príkon | 30 kW                  |
| Spotreba plynu     | max 30 kg/h            |
| Spotreba oleja     | max 27 kg/h            |
| Napätie            | 3~ 400 V               |
| Neutrálny vodič    | +N                     |
| Ochranný vodič     | PE                     |

| Názov               | Termické zariadenie       |
|---------------------|---------------------------|
| Frekvencia          | 50 Hz                     |
| Rozmery kontajnera  | 2 438 x 12 058 x 2 896 mm |
| Hmotnosť            | 12 000 kg                 |
| Spracované množstvo | 500 – 750 kg/h            |

**WP200 TD-M**

Slúži ako hlavný reaktor, v ktorom pri teplote 400 – 470°C a stáلهo miešania dochádza k depolymerizácii s následným odparovaním krátkych reťazcov, ktoré obsahujú z časti parafínovú zložku. Zmes výparov sa pomocou vákua dostáva do dokrakovaciho zariadenia. Celý proces depolymerizácie daného množstva v reaktore trvá 20 – 30 min. Vyhrievanie je zabezpečené priemyselným horákom, ktorý spotrebovávajú vlastný produkt, a to palivo druhej generácie.

**Tab. 7 Popis zariadenia WP200 TD-H/ WP200 TD-M**

| Názov               | Termické zariadenie       |
|---------------------|---------------------------|
| Typ                 | WP200 TD-H/ WP200 TD-M    |
| Výrobné číslo       | TZ 200-01                 |
| Rok výroby          | 2016                      |
| Inštalovaný príkon  | 30 kW                     |
| Spotreba plynu      | max 30 kg/h               |
| Spotreba oleja      | max 27 kg/h               |
| Napätie             | 3~ 400 V                  |
| Neutrálny vodič     | +N                        |
| Ochranný vodič      | PE                        |
| Frekvencia          | 50 Hz                     |
| Rozmery kontajnera  | 2 438 x 12 058 x 2 896 mm |
| Hmotnosť            | 12 000 kg                 |
| Spracované množstvo | 500 – 750 kg/h            |

**WP50 TD-S**

Zariadenie slúži na odstránenie parafínových a asfalténových zlúčenín z tuhej frakcie. Zariadenie pracuje pri teplote 550-600°C. Vznikajúce rezidívum je z reaktora dopravované do kontajnera a následne sa bude vyvážať do tepelných elektrární, kde ho ďalej spracujú.

**Tab. 8 Popis zariadenia WP50 TD-S**

| Názov               | Krakovacie a filtračné zariadenie |
|---------------------|-----------------------------------|
| Typ                 | WP50 TD-S                         |
| Výrobné číslo       | WP50 TD-S -01                     |
| Rok výroby          | 2017                              |
| Inštalovaný príkon  | 15 kW                             |
| Napätie             | 3~ 400 V                          |
| Neutrálny vodič     | +N                                |
| Ochranný vodič      | PE                                |
| Frekvencia          | 50 Hz                             |
| Rozmery (š x l x v) | 1500 x 300mm                      |

| Názov               | Krakovacie a filtračné zariadenie |
|---------------------|-----------------------------------|
| Hmotnosť            | 200 kg                            |
| Spracované množstvo | 50-100 kg/h                       |

**WP 1000 CDF**

Slúži na skrátenie uhlíkovodíkových reťazcov, čím dochádza ku skráteniu parafrínových reťazcov. Plyná zmes ďalej putuje do kondenzačnej sústavy, kde je skondenzovaná a prečerpaná do uskladňovacích nádob.

Plyn po opustení reakčnej časti zariadenia smeruje do destilačnej veže, kde dochádza ku skondenzovaniu. Na chladenie nebude použité kvapalné médium, kondenzovanie prebieha prostredníctvom chladenia vzduchom.

Plyn, ktorý neskondenzoval s obsahom metanú, butánu a propánu je umiestnený do plynovej nádoby, z ktorej je dávkovaný pre priemyselný horák (ohrev reaktora). Čistenie plynu je vykonávané vo viacstupňovej pračke plynu, kde v prvom stupni sa plyn perie v aerosólovom roztoku pričom sa odstránia pevné častice z plynu, v nasledujúcom stupni vyberáme pomocou kvapaliny s obsahom kovov halogény, pričom vznikajú: NaCl, NaBr, NaF. Nasýtený roztok sa následne destiluje pričom znovu je možné využiť roztok a vysušená frakcia sa získa v podobe soli. V procese destilácie sa odstraňujú aj zvyšky halogénov a ťažkých kovov z ktorých dostávame malé množstvo nebezpečného odpadu, ktorý sa následne zneškodňuje na miestach na to určených (oprávnené organizácie).

Získaný kvapalný produkt (olej) je po skondenzovaní odvedený do vyhrievaných dvojplášťových skladovacích nádrží, každá s kubatúrou 45 m<sup>3</sup>. Nádrže budú obdobne ako v stave pred zmenou činnosti inštalované na betónovej doske a v zastrešenom priestore. V nádržiach bude k dispozícii meranie výšky hladiny kvapaliny, ako aj kontrola teploty.

**Tab. 9 Popis zariadenia WP 1000 CDF**

| Názov                          | Krakovacie a filtračné zariadenie |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Typ                            | WP 1000 CDF                       |
| Výrobné číslo                  | TZ 200-01                         |
| Rok výroby                     | 2016                              |
| Inštalovaný príkon             | 25 kW                             |
| Napätie                        | 3~ 400 V                          |
| Neutrálny vodič                | +N                                |
| Ochranný vodič                 | PE                                |
| Frekvencia                     | 50 Hz                             |
| Rozmery kontajnera (š x l x v) | 2 438 x 6 200 x 2 896 mm – 4500mm |
| Hmotnosť                       | 6 000 kg                          |
| Spracované množstvo            | 600-1000 l/h                      |

## 2.2 Údaje o vstupoch

### Záber pôdy

#### Stav pred zmenou

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Prevádzka je navrhovaná v priemyselnom areáli ZŤS na plochách vedených ako ostatné, resp. zastavané plochy.

#### Stav po zmene

Zmena navrhovanej činnosti si nevyžiada, žiadny dodatočný záber pôdneho fondu. Navrhovaná činnosť bude naďalej situovaná na území vymedzenom parcelami, ktoré boli diskutované v rámci kapitoly III.1 tohto Oznámenia o zmene. Jedinou zmenou je zmena vlastníckych vzťahov k uvedeným parcelám súvisiaca so zmenou navrhovateľa činnosti (viď Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.).

### Nároky na elektrickú energiu

#### Stav pred zmenou

Navrhovaná prevádzka bude napojená na jestvujúci rozvod elektrickej energie v areáli. Spotreby jednotlivých zariadení navrhovanej technológie WP200 dokumentuje nasledujúca tabuľka:

Tab. 10 Prehľad spotreby elektrickej energie po zmene navrhovanej činnosti

| Zariadenie                               | Výkon<br>[kW] | Spotreba<br>[kWh] |
|------------------------------------------|---------------|-------------------|
| Depolymerizačné zariadenie<br>typu WP200 | 30            | 216 000           |
| Pásové dopravníky                        | 50            | 360 000           |
| Šnekové dopravníky                       | 10            | 720 000           |
| Odsávací systém                          | 12            | 1 382 400         |

Pozn.: Pri predpokladanom ročnom fonde pracovného času 300 dní (7 200 h)

#### Stav po zmene

Realizáciou predkladanej zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene vyššie popísaných nárokov na spotrebu elektrickej energie, ktorej hodnota zodpovedá asi 1,3 GWh.

### Nároky na vodu

#### Stav pred zmenou

Prehľad spotreby vody je dokumentovaný v nasledujúcej tabuľke:

Tab. 11 Prehľad spotreby vody na sociálne účely

| Pracovné<br>zariadenie | Počet<br>zamestnancov | Špecifická spotreba<br>vody<br>[l.osoba <sup>-1</sup> .deň <sup>-1</sup> ] | Voda na pitie<br>[l.osoba <sup>-1</sup> .deň <sup>-1</sup> ] | Spotreba<br>vody<br>[l.deň <sup>-1</sup> ] |
|------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Administratíva         | 3                     | 60                                                                         | 5                                                            | 195                                        |
| Výroba                 | 12                    | 120                                                                        | 5                                                            | 1 500                                      |

| Pracovné zaradenie | Počet zamestnancov | Špecifická spotreba vody<br>[l.osoba <sup>-1</sup> .deň <sup>-1</sup> ] | Voda na pitie<br>[l.osoba <sup>-1</sup> .deň <sup>-1</sup> ] | Spotreba vody<br>[l.deň <sup>-1</sup> ] |
|--------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Spolu</b>       | <b>15</b>          |                                                                         |                                                              | <b>1 695</b>                            |

Denná potreba vody pre sociálne účely bude predstavovať takmer 1,695 m<sup>3</sup>/deň. Ročná spotreba vody na sociálne účely bude predstavovať 508,5 m<sup>3</sup>/rok (pri ročnom fonde pracovného času 300 dní).

V zariadení typu WP200 nie je potreba zabezpečenia technologickej vody.

Technológia WP200 nevyžaduje potrebu vody pre účely chladenia (kondenzácie a získavania kvapalného produktu). Chladenie bude realizované prostredníctvom chladenia vzduchom.

### **Stav po zmene**

Zmena navrhovanej činnosti si nevyžiada žiadne dodatočné navýšenie potreby vody.

## **Nároky na spotrebu zemného plynu**

### **Stav pred zmenou**

Navrhovaná činnosť nevyžaduje potrebu zemného plynu pre prevádzku technológie WP200.

V stavebnom objekte SO 01 Administratívna budova sa neuvažuje s inštaláciou kotla na vykurovanie a prípravu TÚV. Teplo bude dodávané z vlastných zdrojov.

### **Stav po zmene**

Realizáciou predkladanej zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám v oblasti spotreby zemného plynu.

## **Surovinové zdroje**

### **Stav pred zmenou**

Technológia katalytickej depolymerizácie je konštruovaná na spracovávanie plastových odpadov kategórie „O“ na báze polyetylénu a polypropylénu. Vstupom do technológie PCP 700 budú predovšetkým plastové odpady z automobilového priemyslu, z obalového priemyslu ako i vyseparovaný odpad z komunálneho odpadu. S iným druhmi plastov ako PET, polystyrén alebo PVC sa neuvažuje. Vstupné materiály budú dodávané od zmluvných partnerov na základe zmlúv o odbere s presnou špecifikáciou druhov plastov.

Ako katalyzátor bude do reaktora technológie PCP 700 aplikovaný silne pasivovaný hliník, ktorý je dodávaný do reaktora spolu s násadou plastov. Prehľad surovinových vstupov (ročná bilancia) pri prevádzke technologického zariadenia PCP 700 dokumentuje nasledujúca tabuľka:

Tab. 12 Prehľad surovinových vstupov technologického zariadenia PCP 700

| Vstupný materiál       | Spotreba v t/rok |
|------------------------|------------------|
| Vstupný plastový odpad | max. 8 040       |
| Katalyzátor            | 7,5              |

### **Stav po zmene**

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene druhu a množstva surovinových vstupov.

## Nároky na dopravnú infraštruktúru

### Stav pred zmenou

Dopravne bude plánovaná prevádzka Strediska recyklácie plastových odpadov Dubnica nad Váhom napojená na existujúcu dopravnú vnútro areálovú komunikáciu ZŤS, ktorá je trasovaná v blízkosti záujmovej lokality. Samotný areál ZŤS, v ktorom bude plánovaná činnosť situovaná, je napojený na štátnu cestu I/61 Trenčín – Ilava. Dopravne bude areál napojený na tieto vnútro-areálové komunikácie, ktoré sú vyúsťujú na štátnu cestu I/61. V areáli je vybudovaná a funkčná železničná sieť. Priamo k lokalite je vedená železničná vlečka, ktorá bude môcť byť v prípade požiadavky odberateľa alebo dodávateľa využívaná. V nasledujúcom tabuľkovom prehľade sú k dispozícii údaje o predpokladanom dopravnom zaťažení spojenom s navrhovanou činnosťou pri zhodnocovaní 8 040 t/rok vstupných odpadov:

Tab. 13 Dopravné zaťaženie nákladnej dopravy (stav pred zmenou)

| Surovina                              | Maximálny ročný obrat | Kapacita vozidla  | Počet dní v roku na prepravu | Počet nákladných vozidiel za deň | Dopravné zaťaženie (počet jázd/deň) |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Vstupné odpady <sup>1)</sup>          | 8 040 t               | 22 t              | 365                          | 1,00                             | 2,00                                |
| Kvapalná frakcia (olej) <sup>2)</sup> | 6 053 m <sup>3</sup>  | 20 m <sup>3</sup> | 365                          | 0,83                             | 1,66                                |
| Tuhý zvyšok <sup>3)</sup>             | 80 t                  | 22 t              | 365                          | 0,01                             | 0,02                                |
| <b>Spolu</b>                          |                       |                   |                              | <b>1,84</b>                      | <b>3,68</b>                         |

Pozn.:

<sup>1)</sup> v pôvodnom zámere sa podľa uvedených údajov uvažovalo s max. užitočnou kapacitou nákladných vozidiel na úrovni 22 ton a s počtom dní v roku určených k preprave nákladnou dopravou na úrovni 365 dní/rok.

<sup>2)</sup> v pôvodnom zámere sa neuvádza ročná produkcia kvapalnej frakcie (oleja) v objemovom vyjadrení, pre výpočet objemu kvapalnej frakcie bola použitá známa hmotnosť tejto frakcie z bilancie 5 387 t/rok a predpokladaná hustota oleja (na základe laboratórnych analýz obdobných prevádzok v Slovenskej republike), ktorá zodpovedá približne 890 kg.m<sup>-3</sup> pri 15°C.

<sup>3)</sup> pôvodný zámer nepojednáva o dopravné zaťaženie spojené s vývozom tuhého zvyšku (vzhľadom na jeho celkové množstvo však tieto hodnoty pri riešení dopravnej záťaže nie sú významné)

### Stav po zmene

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene dopravného zaťaženia uvedeného v Tab. 10, vzhľadom na skutočnosť, že Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti sa dotýka výhradne zmeny technológie katalytickej depolymerizácie plastových odpadov, ktoré sa uvažujú v totožnom množstve a druhu ako v pôvodnom zámere (stav pred zmenou).

## Nároky na pracovné sily

### Stav pred zmenou

Potrebné stavebné práce bude realizovať zmluvne zabezpečená stavebná firma, ktorá disponuje potrebným počtom a kvalifikáciou zamestnancov. Technológia bude kompletne dodaná a montovaná jej výrobcom.

V rámci prevádzky Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom bude potrebné zabezpečiť nasledovné pracovné sily:

- Výrobní pracovníci: 12
- Administratíva: 3

Ročný fond pracovnej doby bude na úrovni 7 200 h, čo zodpovedá asi 300 pracovným dňom.

### **Stav po zmene**

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nevyžaduje žiadne zmeny z hľadiska nárokov tejto činnosti na pracovné sily. Súčasne sa nepredpokladá ani zmena ročného fondu pracovnej doby.

## **2.3 Údaje o výstupoch**

### **Emisie do ovzdušia**

#### **Stav pred zmenou**

Jediným zdrojom znečisťovania ovzdušia z riešenej prevádzky sú ohrevné horáky technológie WP200 pozostávajúcej zo 6 častí, pričom na ohrev je použitých celkom 6ks ohrevných horákov spaľujúcich vlastný plyný a kvapalný produkt (dvojpalivový systém).

Z technológie zariadenia je inštalovaný jednej organizovaný odvod odpadovej vzdušiny (centralizovaný výdych zo všetkých ohrevných horákov).

#### **Kategorizácia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia**

Prevádzka Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom bude z hľadiska kategorizácie stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia.

Aktuálne platná vyhláška č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, vyriešila problematiku kategorizácie stacionárnych zdrojov, v ktorých dochádza k zhodnocovaniu odpadov termickými procesmi. Takýmto zdrojom je aj riešená prevádzka Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom, ktorá je v zmysle citovanej vyhlášky explicitne kategorizovaná nasledovne:

**Tab. 14 Kategorizácia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia**

|                         |                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Číslo kategórie</b>  | 5. Nakladanie s odpadmi a krematóriá                                                                                                                            |
| <b>Názov kategórie</b>  | 5.7 Zariadenia na zhodnocovanie odpadov tepelnými postupmi ako sú pyrolýza, splyňovanie alebo plazmové spracovanie, napr. výroba palív týmto spôsobom z odpadov |
| <b>Prahová kapacita</b> | 5.7.2 <b>Stredný zdroj znečisťovania</b> _(prahová kapacita pre stredný zdroj > 0)                                                                              |

Súčasťou technologického celku budú ohrevné horáky na ohrev technologického zariadenia WP200 so súhrnným menovitým tepelným príkonom 6x 300 kW = 1 800 kW.

Pozn.:

Tieto palivovo-energetické zariadenia sú samostatne kategorizované nasledovne:

1 Palivovo-energetický priemysel

1.1 Technologické celky obsahujúce stacionárne spaľovacie zariadenia s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom  $\geq 0,3$  MW

1.1.2 Stredný zdroj znečisťovania – súhrnný menovitý tepelný príkon 1,800 MW

### **Emisné limity**

Na prevádzke Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom sa plánujú zhodnocovať odpadové plasty na báze polyetylénu a polypropylénu v procese katalytickej depolymerizácie, pričom ako výstupy tejto technológie budú vznikať olejová a plyná frakcia. Tieto sa budú používať vo vlastnom procese na spaľovanie v dvojpalivových ohrevných horákoch



reaktorovej časti zariadenia WP200. Zvyšná časť kvapalného produktu (oleja) bude poskytovaná zmluvným odberateľom tejto energetickej komodity.

S príchodom nového zákona o odpadoch č. 79/2015 Z.z. došlo k zavedeniu nových pojmov a bola upravená vyhláška č. 228/2014 Z.z. (novelizovaná vyhláškou č. 367/2015 Z.z.), ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie prevádzkovej evidencie o palivách.

Podľa §2 písm. t) bol zavedený pojem „druhotné palivo“. Ide o palivo vyrobené z odpadu, ktoré spĺňa požiadavky § 6b a 9 ods. 11 písm. c) dosiahlo stav konca odpadu podľa osobitného predpisu (zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch) a ďalej sa nebude považovať za odpad, ale za látku, zmes alebo výrobok a na spaľovanie druhotných palív platia požiadavky pre spaľovacie zariadenia.

Vzhľadom na predchádzajúci text je zrejmé, že emisné limity vzťahujúce sa na spaľovanie plynu a oleja produkovaného v navrhovanej technológii WP200 budú závisieť od plnenia kvalitatívnych požiadaviek na druhotné palivá, ktoré sú uvedené v Prílohe č. 3A vyhlášky č. 228/2014 Z.z..

Pokým sa nepreukáže, že produkty prevádzky spĺňajú kritéria pre zaradenie ako druhotné palivo, budú sa na prevádzku Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom uplatňovať emisné limity ako pre spaľovne odpadov, tzn. budú sa uplatňovať špecifické požiadavky na spaľovne odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov uvedené v Prílohe č. 5, časť III. k vyhláške č. 410/2012 Z.z.. Uvedené emisné limity dokumentuje nasledujúca tabuľka:

**Tab. 15 Emisné limity pre spaľovanie odpadov**

| Podmienky platnosti EL                          | štandardné stavové podmienky, suchý plyn, $O_{2ref}$ sa určí takto:<br>1. všeobecne: 11% obj.<br>2. ak ide o spaľovanie odpadového oleja: 3 % obj.<br>3. ak sa odpad spaľuje v atmosfére obohatenej kyslíkom: správny orgán môže určiť iný $O_{2ref}$ , ktorý zodpovedá podmienkam procesu |                           |                                              |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|
| ZL                                              | Denný priemer                                                                                                                                                                                                                                                                              | Emisný limit [ $mg/m^3$ ] |                                              |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Polhodinový priemer       |                                              |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | A [100 %]                 | B [97 %]                                     |
| TZL                                             | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30                        | 10                                           |
| SO <sub>2</sub>                                 | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 200                       | 50                                           |
| NO <sub>x</sub>                                 | 200, 400 <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                     | 400 <sup>2)</sup>         | 200 <sup>2)</sup>                            |
| TOC                                             | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20                        | 10                                           |
| HCl                                             | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 60                        | 10                                           |
| HF                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                         | 2                                            |
| CO <sup>3)</sup>                                | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 100                       | krátkodobý priemer <sup>4)</sup><br>C [95 %] |
| ťažké kovy                                      | priemerná hodnota <sup>5)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                                              |
| Cd+Tl                                           | spolu 0,05                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                                              |
| Hg                                              | 0,05                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                                              |
| Sb + As + Pb + Cr +<br>Co + Cu + Mn + Ni<br>+ V | spolu 0,5                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |                                              |
|                                                 | priemerná hodnota <sup>6)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                                              |
| PCDD + PCDF                                     | 0,1 ng TEQ/ $m^3$                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |                                              |

Pozn.:

<sup>1)</sup> Platí pre jestvujúce zariadenia s kapacitou do 6 t/h.

<sup>2)</sup> Pre jestvujúce zariadenia s kapacitou do 6 t/h sa emisné limity pre NO<sub>x</sub> vyjadrené ako polhodinový priemer neuplatňujú.

<sup>3)</sup> Pre spaľovne odpadov na princípe fluidného lôžka správny orgán môže povoliť výnimku z emisných limitov pre CO, pričom určený emisný limit pre CO vyjadrený ako hodinová priemerná hodnota nesmie byť vyšší ako 100  $mg/m^3$ .

<sup>4)</sup> Platí pre 10-minútové priemerné hodnoty.

<sup>5)</sup> Platí pre priemerné hodnoty za čas odberu vzorky v trvaní najmenej 30 min a najviac 8 h.

<sup>6)</sup> Platí pre priemerné hodnoty za čas odberu vzorky v trvaní najmenej 6 h a najviac 8 h.

Zámerom prevádzky spoločnosti WP DUBNICA s.r.o. je teda zabezpečiť produkciu kvapalného výstupu z technológie spracovania odpadových plastov na zariadení typu WP200 ako energeticky hodnotnej a obchodovateľnej suroviny. Účelom prevádzky bude environmentálne prijateľné zhodnocovanie odpadových plastov za súčasnej produkcie olejovej a tiež plynnej frakcie, ktoré možno využiť na ohrev reakčného procesu vo vlastnej technológii prevádzky a súčasne pre ekonomické zabezpečenie činnosti prevádzky poskytovať vyprodukovaný kvapalný podiel (olej) zmluvným odberateľom tejto surovínovej komodity, ktorí tento budú odkupovať s cieľom jeho využitia ako paliva.

Stabilný a ekonomicky udržateľný prevádzkový režim navrhovaného zariadenia možno dosiahnuť len preukázaním požadovanej kvality výstupných prúdov, ktoré dosiahli stav konca odpadu. Pre zabezpečenie vyššie popísaného zámeru navrhovateľa je nevyhnutné, aby boli v palive ako obchodovateľnej energetickej komodity (druhotného paliva) dosiahnuté stanovené ukazovatele hraničných hodnôt znečisťujúcich látok, ktoré uvádza legislatíva.

Konkrétne bude musieť byť pre spaľovanie produkovaného oleja ako druhotného paliva preukázané, že hraničné hodnoty znečisťujúcich látok podľa prílohy č.3a prvej časti k vyhláške MŽP SR č. 228/2014 Z.z. nebudú prekračovať nasledovné hodnoty (stanovuje sa podľa príslušných STN v piatich po sebe nasledujúcich priebežne hodnotených šaržiach – veľkosť šarže závisí od konkrétneho prípadu).

**Tab. 16 Hraničné hodnoty znečisťujúcich látok v kvapalnom druhotnom palive**

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

| Znečisťujúca látka | Hraničné hodnoty pre obsah ZL [mg/MJ] <sup>1)</sup> |                            |               |
|--------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|---------------|
|                    | Medián                                              |                            | 80. percentil |
|                    | Trieda C <sup>2)</sup>                              | ≥ 1 % a < 3 %<br>hmotnosti | -             |

Pre plynné palivá získané tepelnými postupmi sú ustanovené nasledovné kritéria pre hraničné hodnoty znečisťujúcich látok:

Tab. 17 Hraničné hodnoty znečisťujúcich látok v plynnom druhotnom palive

| Znečisťujúca látka                       | Hraničné hodnoty pre obsah ZL (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>1)</sup> |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Častice/aerosóly                         | analýza <sup>2)</sup>                                            |
| Celková síra                             | 10                                                               |
| Sulfán (H <sub>2</sub> S)                | 5                                                                |
| Oxid-sulfid uhličitý (COS)               | 5                                                                |
| Zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl       | 1                                                                |
| Zlúčeniny fluóru vyjadrené ako HF        | 1                                                                |
| Hg a jej zlúčeniny                       | 0,05                                                             |
| Cd + TI a ich zlúčeniny                  | 0,05                                                             |
| Iné kovy a ich zlúčeniny                 | analýza <sup>2)</sup>                                            |
| Perzistentné organické zlúčeniny (POP's) | analýza <sup>2)</sup>                                            |

<sup>1)</sup> Štandardné stavové podmienky: teplota 0°C, tlak 101,3 kPa.

<sup>2)</sup> Ak výsledok merania je ≤ LOD, uviesť metodiku a medzu stanoviteľnosti (LOD); štandardné technické normy pre analýzu čistoty plynov pre vykurovacie plyny, technické plyny, technické normy pre analýzu ovzdušia v pracovnom prostredí alebo oprávnené metodiky pre meranie emisií podľa § 20 ods. 13 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší

Vyhláška č. 228/2014 Z.z. pritom jasne definuje v §6b ods. (8), že palivo vyrobené z odpadov, ktoré nespĺňa vyššie uvedené kritéria hraničných hodnôt znečisťujúcich látok sa nesmie miešať s vyhovujúcim druhotným palivom a na jeho spaľovanie platia požiadavky platné pre spaľovne odpadov alebo pre zariadenia na spoluspaľovanie odpadov. Takýto stav by bol na základe vyššie uvedeného v rozpore so zámerom prevádzkovateľa Strediska recyklácie plastov, ktorý má tento záujem poskytovať odberateľom ako palivo.

Podľa v súčasnosti známych informácií o zariadeniach obdobného typu akým je navrhovaná technológia WP200, ktoré sú toho času prevádzkované na území Slovenskej republiky možno konštatovať, že tieto sú schopné plniť požiadavky ustanovené na kvalitu druhotných palív uvedené vo vyhláške č. 228/2014 Z.z.. Laboratórnymi rozbormi vykonanými akreditovanými subjektmi bolo zistené, že produkty pyrolýzneho rozkladu plastov neprekračujú jednotlivé stanovené limitné hodnoty znečisťujúcich látok prítomných vo výstupných produktoch.

V nadväznosti na vyššie uvedené vyplýva nutnosť realizácie kontinuálneho monitorovacieho systému len za predpokladu, že prevádzka nebude schopná zabezpečiť produkciu palív kvality

požadovanej na dosiahnutie stavu konca odpadu. V prípade preukázania stavu konca odpadu pre kvapalný, ako aj plyný produkt bude aktuálne monitorovanie emisií diskontinuálnymi oprávnenými meraniami za účelom preukázania dodržania emisných limitov a za účelom stanovenia hmotnostných tokov znečisťujúcich látok pre výpočet množstva emisií.

Požadovaná kvalita plyného a kvapalného produktu bude zabezpečená navrhovaným spôsobom čistenia kedy sa plyn čistí práním v aerosólovom roztoku (odstránenie pevných častíc z plynu) a následne sa odstraňujú pomocou kvapaliny s obsahom kovov halogény za vzniku NaCl, NaBr a NaF, v procese destilácie plynu (získanie kvapalného produktu – oleja) sa odstránia zvyšky halogénov a ťažkých kovov. Potrebné je poukázať na skutočnosť, že v navrhovanej prevádzke spoločnosti WP DUBNICA, s.r.o. bude čisteniu produktov prevádzky zariadenia typu WP200 venovaná náležitá pozornosť, nakoľko ako už bolo v predchádzajúcom texte uvedené jedným z primárnych cieľov spoločnosti je predaj výstupného kvapalného prúdu prevádzky zmluvným odberateľom tejto látky ako hodnotnej energetickej komodity (druhotného paliva), spĺňajúcej prísne kvalitatívne ukazovatele na čistotu, energetickú hodnotu a spaľovanie šetrné pre životné prostredie. V tejto súvislosti tiež uvádzame, že pri poskytovaní kvapalného produktu prevádzky (oleja) bude plne rešpektované ustanovenie § 14 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, tzn. že tento bude odberateľom predaný len ako druhotné palivo, pričom kupujúcemu bude tiež doložený certifikát alebo iný zodpovedajúci dokument osvedčujúci kvalitu predávaného druhotného paliva. Prevádzkovateľ Strediska na recykláciu plastov v Dubnici nad Váhom preukáže plnenie požiadaviek na druhotné palivo vyhlásením o zhode podľa prílohy č. 3b vyhlášky č. 228/2014 Z.z..

#### Podmienky pre zariadenia na spaľovanie a spoluspaľovanie odpadov

Z dôvodu predbežnej opatrnosti a hodnotenia najnepriaznivejšieho variantu v súlade s princípmi posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA) uvádzame emisné limity pre spaľovanie, resp. spoluspaľovanie odpadov. Uvedený stav by nastal v prípade ak by pre produkované výstupné frakcie technológie WP200 nebolo možné preukázať plnenie požiadaviek pre dosiahnutie stavu konca odpadu. Na spaľovanie, resp. spoluspaľovanie odpadov sa vzťahujú nasledovné technické požiadavky a podmienky prevádzkovania uvedené v II. časti k prílohe č. 5 k vyhláške č. 410/2012 Z.z. (technické požiadavky a podmienky prevádzkovania pre spaľovanie odpadov a spoluspaľovanie odpadov), ktoré vo vzťahu k riešenej prevádzke analyzujeme v nasledujúcom texte:

##### *1. Všeobecne*

*Pri prevádzkovaní spaľovne odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov treba vykonať všetky preventívne opatrenia, aby sa pri dodávke, prijíme, medziskladovaní a manipulácii s odpadmi v najväčšej miere obmedzili negatívne vplyvy na životné prostredie, najmä znečisťovanie ovzdušia, pôdy, povrchových a podzemných vôd, ako aj hluk, zápach a priame ohrozenie zdravia ľudí v súlade s požiadavkami osobitných predpisov.*

Pre riešenie prevádzku Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom sú navrhované surovinové vstupy predstavujúce odpady kategórie „O“, ktoré nepredstavujú vzhľadom na svoj charakter a vlastnosti z pohľadu dovozu, príjmu alebo manipulácie významné nebezpečenstvo pre zložky životného prostredia. Skladovanie odpadov bude prebiehať v existujúcom zásobníku vstupnej suroviny, ktorý predstavuje priestor vyhovujúci pre skladovanie týchto materiálov.

Vstupný materiál sa zo skladu suroviny presúva do dávkovača, ktorý slúži na kontinuálne dávkovanie vstupnej suroviny do reaktora č.1. Dávkovacie zariadenie je vyvinuté tak, že vstupný materiál prechádza cez dvojkomorový tunel, ktorý zabraňuje spätnému prúdeniu pár počas plnenia.

## 2. Skladovanie a manipulácia s odpadom

*Pri dodávke, medziskladovaní a manipulácii s odpadom, ktorý môže byť zdrojom emisií znečisťujúcich látok alebo zápachu, treba vykonať tieto opatrenia:*

*a) ak ide o tuhý odpad,*

*1. zásobník na tuhý odpad musí byť vyhotovený tak, aby sa v ňom mohol trvalo udržiavať podtlak,*

*2. vzdušninu odsávanú zo zásobníka odvádzať do ohniska,*

Navrhované druhy plastových odpadov nepredstavujú odpady s potenciálom na uvoľňovanie emisií znečisťujúcich látok alebo zápachu pri štandardných podmienkach, ktoré budú pri ich skladovaní a manipulácii v navrhovanej prevádzke zabezpečené. Vzhľadom na stabilitu záujmových plastových odpadov a absenciu prchavých a pachových látok nie sú ustanovenia tohto bodu aktuálne.

## 3. Účinnosť spaľovania

*Spaľovňa odpadov sa musí prevádzkovať s takou účinnosťou spaľovania, aby obsah TOC vo zvyškovej škvare a spodnom popole z pece bol < 3 % alebo spáliteľný podiel vyjadrený ako strata žíhaním bol < 5 % suchej hmotnosti spálených odpadov. V prípade potreby sa použijú vhodné techniky predúpravy odpadov.*

Katalytická depolymerizácia zhodnocovaných odpadov bude prebiehať do požadovaného stupňa rozkladu organickej polymérnej hmoty v dvojstupňovom procese technológie typu WP200, pričom tvorba uhlíkového zvyšku bude len minimálna a bude tvorená prevažne uhlíkom a čiastočne zvyškami plnidiel v plastovej surovine. Dokonalý rozklad všetkých odpadov sa dosiahne aplikáciou surovín požadovanej kvality (neznečistené odpady len vybraných druhov) a prípadným podrvením väčších kusov odpadových frakcií dávkovaných do procesu zariadenia. Na základe uvedeného možno konštatovať, že požiadavka nie je relevantná.

## 4. Teplota a zdržná doba –

*4.1 Každá spaľovňa odpadov musí byť navrhnutá, vybavená, vybudovaná a prevádzkovaná tak, aby teplota spalín za posledným privodom spaľovacieho vzduchu riadeným spôsobom a rovnomerne aj pri najnepriaznivejších podmienkach dosahovala počas najmenej dvoch sekúnd hodnotu*

*a) najmenej 850°C,*

*b) najmenej 1 100°C, ak sa spaľujú nebezpečné odpady s obsahom halogénovaných organických zlúčenín > 1 % vyjadrených ako Cl<sub>2</sub>; teplota sa meria v blízkosti vnútornej steny spaľovacej komory alebo na inom reprezentatívnom mieste spaľovacej komory podľa podmienok určených v súhlase, rozhodnutí alebo integrovanom povolení.*

Vyššie uvedená podmienka je pre navrhované zariadenia na katalytickú depolymerizáciu plastových odpadov neaktuálna.

4.2 Zariadenie na spoluspaľovanie odpadov musí byť navrhnuté, vybavené, vybudované a prevádzkované takým spôsobom, aby teplota spalín dosahovala riadeným spôsobom a rovnomerne aj pri najnepriaznivejších podmienkach počas najmenej 2 sekúnd hodnotu

a) najmenej 850°C,

b) najmenej 1 100°C, ak sa spoluspaľuje nebezpečný odpad s obsahom halogénovaných organických zlúčenín >1 % vyjadrených ako chlór.

V navrhovanom zariadení WP200 bude teplota depolymerizácie zásluhou prídavku katalyzátora znížená v prvom stupni (reaktor č.1) do oblasti okolo 200 až 300°C a v druhom stupni do teplotného pásma 400 až 470°C. Takáto teplota už bola v praxi testovaná a je postačujúca pre rozklad polymérnych molekúl. Termické spracovanie odpadov na báze plastov je proces, v ktorom za dostatočne vysokej teploty (zníženej prítomnosťou katalyzátora) dochádza ku rozkladu hmoty na plynné a kvapalné podiely, pričom teplotou je možné ovplyvniť pomer a zloženie plynnej a kvapalnej fázy.

Vlastný plynný a kvapalný výstup prevádzky bude zavedený do dvojpalivových ohrevných horákov, v ktorých zhoria pri teplotách vyšších ako 1 000°C a za dostatočného prívodu kyslíka, potrebného na zabezpečenie dokonalého horenia. Požiadavka zdržnej doby nie je v tomto prípade aktuálna.

#### 5. Prídavný horák

*Každá spaľovacia komora spaľovne odpadov musí byť vybavená najmenej jedným prídavným horákom, ktorý*

a) *sa automaticky uvedie do prevádzky, ak teplota spalín po poslednom prívode spaľovacieho vzduchu klesne pod hodnotu uvedenú v bode 4 v závislosti od druhu spaľovaných odpadov,*

b) *bude v prevádzke aj počas nábehu a odstavovania, aby teplota v žiadnom intervale spaľovania neklesla pod hodnotu uvedenú v bode 4 v závislosti od druhu spaľovaných odpadov po celý čas, kým sa v spaľovacom priestore nachádza ešte nespálený odpad,*

c) *nesmie spaľovať palivá, ktoré môžu spôsobiť vyššie emisie ako emisie zo spaľovania zemného plynu, skvapalnených uhlíkovodíkových plynov alebo emisie zo spaľovania plynového oleja zodpovedajúce požiadavkám na kvalitu palív podľa osobitného predpisu*

Požiadavka na prídavný horák a systém jeho uvádzania do prevádzky pri nábehoch a odstavovaní a poklese teploty nie je v danom prípade navrhovaného zariadenia na katalytickú depolymerizáciu plastových odpadov relevantná.

#### 6. Automatický systém odstavenia prísunu odpadov

*Spaľovňa odpadov a zariadenie na spoluspaľovanie odpadov musia byť vybavené automatickým systémom, ktorý pri prevádzke spaľovne odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov zabezpečí odstavenie prísunu odpadu*

a) *pri nábehu, kým teplota nedosiahne hodnotu ustanovenú podľa bodu 4,*

b) *pri každom poklese teploty pod hodnotu ustanovenú v bode 4,*

c) *v každom prípade, keď kontinuálne meranie ukáže, že v dôsledku poruchy alebo výpadku zariadenia na čistenie odpadových plynov boli prekročené emisné limity.*

V prípade akejkoľvek poruchy na zariadení katalytickej depolymerizácie sa automaticky preruší dávkovanie suroviny do reaktora, pretože by mohlo dôjsť k zahlteniu a zatuhnutiu odpadov vo vnútri, čo by si následne vyžiadalo nákladnú opravu, spočívajúcu v rozobratí zariadenia a jeho mechanickom vyčistení.

Pokles teploty v technologickom procese sa tiež môže prejavovať nedostatočným rozkladom suroviny a hromadením nerozloženej drviny v reaktore. Zároveň by došlo k poklesu produkovaného plynu a oleja s následným nedostatočným ohrevom rekčného procesu. Z uvedeného dôvodu bude minimálna teplota procesu sledovaná a porušenie technicko-prevádzkového parametra mimo stanovený rozsah bude okamžite signalizované na riadiacom displeji, čo si vyžiada bezprostrednú úpravu technologického režimu.

#### 7. Využitie tepla

*Teplo vznikajúce pri spaľovaní odpadov alebo spoluspaľovaní odpadov musí byť podľa možnosti využité.*

Táto podmienka bude v navrhovanom zariadení typu WP200 splnená využitím tepelného obsahu vyrobeného plynu a oleja na ohrev reakčného procesu.

#### 8. Infekčný nemocničný odpad

*Infekčný nemocničný odpad sa podáva do spaľovacieho zariadenia bez predbežného miešania s inými druhmi odpadov a bez priameho kontaktu obsluhy.*

Uvedená podmienka je pre navrhované zariadenie na katalytickú depolymerizáciu plastových odpadov neaktuálna.

#### 9. Povolenie iných podmienok prevádzkovania

*Pre určité kategórie odpadov alebo určité tepelné procesy správny orgán môže povoliť aj iné prevádzkové podmienky, ako sú uvedené v bode 3 až 5, a ak ide o teplotu, uvedené v bode 6, za predpokladu, že sú splnené ostatné požiadavky tejto prílohy, a v prípade ak ide o*

*a) spaľovňu odpadov, odlišné prevádzkové podmienky nesmú spôsobiť vyššiu tvorbu zvyškov zo spaľovania odpadov alebo vyšší obsah organických znečisťujúcich látok vo zvyškoch, ako sa očakáva za podmienok ustanovených v bodoch 3 až 5,*

Uvedená podmienka je pre navrhované zariadenie na katalytickú depolymerizáciu plastových odpadov neaktuálna.

*b) zariadenie na spoluspaľovanie odpadov, platia emisné limity pre TOC a CO v odpadových plynch uvedené v tretej časti tejto prílohy,*

Pokiaľ nebude pre produkované plynné a kvapalné frakcie z procesu technológie WP200 preukázaný stav konca odpadu a nebudú splnené všetky požadované kvalitatívne ukazovatele vzťahujúce sa na druhotné palivá v zmysle prílohy č.3a k vyhláške č. 228/2014 Z.z. bude sa pre tieto uplatňovať požiadavka plnenia emisných limitov ako pre spaľovne odpadov, tzn. že pre TOC a CO budú rešpektované požiadavky na emisné limity uvedené v tretej časti prílohy č. 5 k vyhláške č. 410/2012 Z.z..

*c) spoluspaľovanie odpadov z celulózového a papierenského priemyslu v mieste výroby v kotloch na drevnú kôru, ktoré mali vydané povolenie pred 28. decembrom 2002, platia emisné limity pre TOC uvedené v tretej časti tejto prílohy.*

Uvedená podmienka je pre navrhované zariadenie na katalytickú depolymerizáciu plastových odpadov neaktuálna.

### *10. Manipulácia a nakladanie so zvyškami*

*10.1 Pri prevádzke spaľovne odpadov alebo zariadenia na spoluspaľovanie odpadov treba predchádzať vzniku zvyškov alebo ich tvorbu podľa množstva a škodlivosti v čo najväčšom rozsahu obmedziť. Zvyšky sa musia podľa možnosti zhodnotiť priamo v zariadení na spaľovanie odpadov alebo mimo neho.*

V prípade spracovania odpadových plastov termickým rozkladom dôjde v dôsledku pracovnej teploty a prítomnosti katalyzátora k dôkladnému rozkladu organickej polymérnej hmoty na plynne a kvapalné podiely, zvyšky vo forme uhlíkového zvyšku budú predstavovať pevný odpad z procesu čistenia, ktorého množstvo je minimálne a možno ho očakávať na úrovni 1 % celkových vstupov surovín do procesu.

*10.2 Preprava, manipulácia a dočasné skladovanie prašných suchých zvyškov treba vykonávať takým spôsobom, aby sa zabránilo ich rozptýleniu do životného prostredia.*

Všetky tuhé zvyšky budú oddelene skladované vo vyhradenom skladovacom kontajneri alebo inom vhodnom skladovacom priestore zabezpečujúcim elimináciu možného rozptýlenia týchto látok do okolia.

*10.3 Pri zneškodňovaní alebo zužitkovaní zvyškov zo spaľovania odpadov alebo spoluspaľovania odpadov sa postupuje podľa osobitných predpisov.*

V navrhovanej prevádzke zariadenia na katalytickú depolymerizáciu plastových odpadov budú rešpektované ustanovenia uvedené v § 12 vyhlášky č. 371/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Vznikajúce rezidívum bude z reaktora dopravované do kontajnera a následne sa bude môcť vyvážať napr. do tepelných elektrární, ktoré sú schopné tento materiál ďalej spracovať.

### Rozptyl emisií

Podmienky zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok pre nové zdroje budú riešené v súlade s Vestníkom MŽP SR ročník IV 1996, čiastka 5, Vestníkom MŽP SR, ročník XVI, 2008, čiastka 5 a v súlade s prílohou č. 9 Vyhlášky č. 410/2012 Z.z., kde sa uvádza:

## **I. POŽIADAVKY NA ZABEZPEČENIE ROZPTYLU PRE NOVÉ ZARIADENIA**

### *1. Všeobecné požiadavky*

*Emisie zo stacionárnych zdrojov treba do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobili významné znečistenie ovzdušia. Odpadové plyny sa musia riadne vypúšťať cez komín tak, aby sa umožnil ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečil dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok pod podmienkou dodržania kvality ovzdušia, a tým zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia.*

### *2. Obmedzovanie fugitívnych emisií*

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

### *3. Počet komínov alebo výduchov*

*Pri projektovaní a realizácii stavieb stacionárnych zdrojov je potrebné voliť také technické riešenie, aby sa emisie znečisťujúcich látok vypúšťali do ovzdušia čo najmenším počtom*



*komínov alebo výduchov; to neplatí, ak vyšší počet komínov alebo výduchov nemá vplyv na hodnoty ustanovených emisných limitov, ktoré by platili pre najmenší počet komínov alebo výduchov.*

#### *4. Najnižšia výška komína alebo výduchu*

*Najnižšia výška komína alebo výduchu sa určí na základe hmotnostného toku znečisťujúcej látky a koeficientu charakterizujúceho jej škodlivosť a ďalších rozptylových parametrov postupom zverejneným vo vestníku Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, pričom*

*a) najnižšia výška komína alebo výduchu musí byť  $\geq 4$  m nad terénom; uvedené neplatí pre záhradné chatky, záhradné krby, maringotky a prenosné stacionárne zdroje, ak sú splnené požiadavky na rozptyl emisií podľa bodu 1,*

*b) do výšky komína alebo výduchu možno zarátat' aj rozdiel nadmorských výšok základu budovy stacionárneho zdroja a päty komína alebo výduchu, najmä ak ide o situovanie komína alebo výduchu vo svahu,*

*d) ak sa jedným komínom alebo výduchom vypúšťa viac znečisťujúcich látok, jeho najnižšia výška sa určí ako najväčšia z výšok vypočítaných pre jednotlivé znečisťujúce látky,*

*e) ak okolité komíny alebo výduchy vypúšťajú rovnakú znečisťujúcu látku, je potrebné upraviť výšku komína podľa korekcie na okolité komíny,*

#### *5. Poloha ústia komína alebo výduchu a ich prevýšenie nad strechou*

*5.1 Pri určení prevýšenia komína alebo výduchu nad strechou, požiadavky štvrtého bodu na výšku komína alebo výduchu nie sú dotknuté*

##### *5.2 Spaľovacie zariadenia*

*5.2.1 Pre spaľovacie zariadenia s  $MTP < 0,3$  MW sa určí poloha ústia komína alebo výduchu a jeho prevýšenie nad strechou samotnej budovy podľa technickej normy.*

*5.2.2 Ak ide o prevýšenie ústia komína alebo výduchu nad hrebeňom šikmej strechy so sklonom nad  $20^\circ$  pre spaľovacie zariadenia, ak*

*a)  $MTP < 0,3$  MW musí byť prevýšenie  $\geq 0,6$  m nad miestom vyústenia na streche,*

*b)  $MTP$  je v rozmedzí  $(0,3 - 1,2)$  MW, musí byť prevýšenie  $\geq 1$  m,*

*c)  $MTP \geq 1,2$  MW a viac, musí byť prevýšenie  $\geq 3$  m; prevýšenie nižšie ako 3 m najmenej však 1 m možno povoliť, ak sa odborným posudkom preukáže splnenie požiadaviek na rozptyl emisií podľa bodu 1.*

*5.2.3 Ak ide o plochú strechu alebo o šikmú strechu so sklonom  $20^\circ$  a menej, pre spaľovacie zariadenia s  $MTP \geq 0,3$  MW treba zvýšiť ustanovené prevýšenie ústia komína alebo výduchu nad strechou o 0,5 m.*

*5.2.4 Ak ide o plochú strechu, pri určení prevýšenia je potrebné zohľadniť aj výšku atiky. Ak sú na plochej streche situované iné časti stavby, napríklad nadstavby, strojovne výťahov, z hľadiska zabezpečenia optimálneho rozptylu je potrebné osobitne posudzovať prevýšenie komína alebo výduchu vo vzťahu k výške týchto objektov a ich vzdialenosti.*

*5.2.5 V závislosti od druhu vypúšťaných znečisťujúcich látok a miestnych rozptylových podmienok možno prevýšenie vzťahovať k miestu vyvedenia komína alebo výduchu nad strechu, ak sa odborným posudkom preukáže splnenie požiadaviek na rozptyl emisií podľa bodu 1.*

Výška hrebeňa strechy objektu výrobnéj haly bude na úrovni +10,650 m. Sklon strechy bude  $10^\circ$ .

Súhrnný menovitý tepelný príkon ohrevných horákov bude na úrovni 1,8 MW. Ohrevné horáky budú mať spoločný centralizovaný výdych do ovzdušia, vyvedený nad strechu objektu výrobné haly (presná výška výdychu ešte nie je spresnená). Vzhľadom na vyššie uvedené požiadavky v zmysle prílohy č. 9 Vyhlášky č. 410/2012 Z.z. na zabezpečenie rozptylu znečisťujúcich látok budú pre Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom po zmene navrhovanej činnosti aktuálne nasledujúce požiadavky:

5.2.3 Ak ide o plochú strechu alebo o šikmú strechu so sklonom  $20^\circ$  a menej, pre spaľovacie zariadenia s  $MTP \geq 0,3\text{MW}$  treba zvýšiť ustanovené prevýšenie ústia komína alebo výdychu nad strechou o 0,5 m.

Vzhľadom na uvedenú požiadavku bude musieť výška výdychu ohrevných horákov zodpovedať minimálne prevýšeniu 3,5 m nad hrebeňom strechy výrobné haly, tzn.  $10,650 + 3,500 = 14,150$  m.

#### Množstvo emisií znečisťujúcich látok

Emisné merania na zariadení neboli do tohto času realizované, navrhovateľ predbežne uvádza nasledovné parametre produkcie odpadových plynov zo spaľovania vlastných produktov:

Tab. 18 Emisné hodnoty technológie WP200

| Druh produktu      | Škodlivina          |                 |
|--------------------|---------------------|-----------------|
|                    | CO <sub>2</sub>     | NO <sub>x</sub> |
| Plyn               | 0,176 – 0,185 kg/kW | < 160 mg/kWh    |
| Olej <sup>1)</sup> | 0,28 – 0,31 kg/kW   | < 250 mg/kWh    |

Pozn.

<sup>1)</sup> uvedené platí pre zahrievanie reaktora (nábehová fáza)

#### Stav po zmene

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene odvodu odpadovej vzdušiny – bude zachovaný jeden centralizovaný výdych zo všetkých ohrevných horákov.

Realizáciou predkladanej zmeny navrhovanej činnosti, ktorej podstatou je prechod na novú technológiu, ktorej hlavným komponentom je termické depolymerizačné zariadenie typu WP20k-TD, nedôjde k zmenám na úrovni kategorizácie prevádzky ako zdroja znečisťovania ovzdušia (kategória 5.7.2 – stredný zdroj znečisťovania ovzdušia) v zmysle vyhlášky č. 410/2012 Z.z., resp. k zmenám emisných limitov, ktoré uvádzame ako emisné limity platné pre spaľovanie, resp. spoluspaľovanie odpadov. Emisné limity vzťahujúce sa na spaľovanie plynu a oleja produkovaného v procese WP200 budú naďalej závisieť od plnenia kvalitatívnych požiadaviek na druhotné palivá, ktoré sú uvedené v Prílohe č. 3A vyhlášky č. 228/2014 Z.z..

Dôjde však k zmene množstva ohrevných horákov – z pôvodných 6 kusov (každý 300kW) sa po zmene navrhovanej činnosti na prevádzke bude nachádzať celkom 10 kusov ohrevných horákov. Z 10 horákov budú pre WP200 použité dva 300 kW a pre WP20k-TD bude použitých osem 150 kW. Celkový výkon (1800 kW) v porovnaní so stavom pred zmenou zostane rovnaký.

## Odpadové vody

### Stav pred zmenou

Technológia spracovania plastového odpadu v zariadení WP200 neprodukuje technologické odpadové vody (v procese dochádza k vzniku určitého množstva vody, táto je ale vrátená späť do procesu – technológia WP200 pracuje v uzatvorenom cykle). Na prevádzke vznikajú odpadové vody splaškové a vody z povrchového odtoku (zrážkové), ktoré sú zaústené do existujúcej kanalizačnej siete bývalých ZŤS, resp. do vsaku.

### Množstvo odpadových vôd

- Predpokladané množstvo splaškových odpad. vôd: 0,02 l/s, 513 m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup>
- Predpokladané množstvo dažďových vôd zo striech: 836 m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup>
- Predpokladané množstvo dažďových vôd zo spev. plôch: 2 434 m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup>

### Stav po zmene

Realizáciou predkladanej zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene stavu popisovaného v stave pred zmenou. Novú technológiu, ktorej hlavným komponentom je termické depolymerizačné zariadenie typu WP20k-TD nemá vplyv na produkciu odpadových vôd, vzhľadom na absenciu technologických odpadových vôd pri činnosti linky WP200.

## Odpady

### Stav pred zmenou

Predpokladané odpady vznikajúce počas prevádzky zariadenia s technológiou WP200 pri zhodnocovaní 8 040 t/rok záujmových odpadov sú prehľadne spracované v nasledujúcej tabuľke:

Tab. 19 Predpokladané odpady počas prevádzky zariadenia technológie WP200 (stav pred zmenou)

| Druh odpadu | Názov druhu odpadu                                                                                                                                                | Kategória odpadu | Množstvo [t] |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|
| 07 02 13    | odpadový plast (nevhodný vstupný materiál napr.: PVC, polystyrén, PET ....)                                                                                       | O                | 10           |
| 13 01 13    | Iné hydraulické oleje                                                                                                                                             | N                | 0,5          |
| 13 02 08    | Iné motorové, prevodové a mazacie oleje                                                                                                                           | N                | 0,1          |
| 15 01 01    | obaly z papiera a lepenky (administratíva)                                                                                                                        | O                | 0,1          |
| 15 01 10    | obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami (údržba)                                                                      | N                | 0,3          |
| 15 02 02    | absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL (havária, znečistené odevy) | N                | 1,0          |
| 15 02 03    | absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie, ochranné odevy                                                                                               | O                | 0,1          |
| 16 02 13    | vyradené zariadenia obsahujúce nebezp. časti (žiarivky, PC)                                                                                                       | N                | 0,02         |
| 16 06 01    | olovené batérie (odpad z VZV)                                                                                                                                     | N                | 0,5          |
| 16 07 08    | odpady obsahujúce olej (kal z čistenia nádrží na skladovanie výstupného produktu)                                                                                 | N                | 0,5          |
| 19 01 18    | odpad z pyrolýzy iný ako uvedený                                                                                                                                  | O                | 80           |

| Druh odpadu | Názov druhu odpadu                            | Kategória odpadu | Množstvo [t] |
|-------------|-----------------------------------------------|------------------|--------------|
|             | v 19 01 17 (odpad z čistenia reaktora)        |                  |              |
| 20 02 01    | biologicky rozložiteľný odpad (údržba zelene) | O                | 2,0          |
| 20 03 01    | zmesový komunálny odpad (zamestnanci)         | O                | 1,3          |

Odpady, ktoré vzniknú prevádzkou technologického zariadenia budú uvedené pod katalógovým číslom 19 01 18 odpad z pyrolýzy iný ako uvedený v 19 01 17 (odpad z čistenia reaktora). Maximálne 1x ročne sa predpokladá vznik odpadu z čistenia skladovacích nádrží, ktorého množstvo je okolo 500 kg/rok. Čistenie a následne zneškodnenie odpadu z čistenia nádrží bude vykonávať oprávnená organizácia.

V procese čistenia procesného plynu a následnej destilácie, pri ktorej sa odstraňujú zvyšky halogénov a ťažkých kovov bude dochádzať k tvorbe malého množstva nebezpečného odpadu, ktorý sa bude následne zneškodňovať prostredníctvom zmluvnej oprávnenej organizácie.

### **Stav po zmene**

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k produkcii nových druhov odpadov.

## **Zdroje hluku a vibrácií**

### **Stav pred zmenou**

V súvislosti s navrhovanou prevádzkou Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom sú zdrojmi hluku a vibrácií nasledujúce oblasti:

1. doprava vstupného materiálu a odvoz vznikajúceho produktu,
2. technologické zdroje hluku.

Zdrojom hluku z nákladnej dopravy sú asi 4 prejazdy ťažkej nákladnej dopravy počas 24 hodín. Dovozy aj odvozy vstupných a výstupných materiálov je realizovaný len počas dňa od 6,00 hod. do 22,00 hod. V prípade osobných automobilov predstavuje zdroj hluku v prípade uvažovania málo pravdepodobného najnepriaznivejšieho variantu (každý zamestnanec dochádza do zamestnania osobným dopravným vozidlom) 15 osobných automobilov za deň, tzn. 30 prejazdov osobných automobilov do/z riešeného areálu denne.

Technologické zariadenie prevádzky je umiestnené v uzavretom priestore spracovateľskej haly a ich emisia hluku je okolo 70 dB. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza vo vzdialenosti viac ako 800 m východne, prípustné hlukové limity sú z titulu spracovateľského závodu odpadových plastov dodržané.

### **Stav po zmene**

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k nárastu hluku ani vibrácií.

## **Zdroje žiarenia**

### **Stav pred zmenou**

Technológia WP200 nie je zdrojom iného než tepelného žiarenia, súvisiaceho so zabezpečovaním procesného ohrevu. Prevádzka bude teda zdrojom tepelného žiarenia, ktoré však bude minimálne vzhľadom na umiestnenie technológie WP200 vo výrobnnej hale

a inštalácie tepelnej izolácie na komponentoch – zdrojoch tepla, ktorá je nevyhnutná aj vo vzťahu so zabezpečením podmienok BOZP zamestnancov.

**Stav po zmene**

Realizáciou predkladanej zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám v tejto oblasti.

**Zápach****Stav pred zmenou**

Z hľadiska charakteru a spôsobu činnosti technológie katalytickej depolymerizácie plastových odpadov v zariadení WP200 nie je žiadny predpoklad vzniku zápachov, ktoré by mohli byť uvoľňované do okolitého ovzdušia.

**Stav po zmene**

Realizáciou predkladanej zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám v tejto oblasti.

### **3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie**

**Prepojenie s ostatnými činnosťami**

Pre technológiu s označením WP200 sú v danom priestore už toho času vytvorené vhodné podmienky (dopravná infraštruktúra, skladovacie priestory, potrebné inžinierske siete a pod. v rámci priemyselného areálu) pre zmenu navrhovanej činnosti.

Územie, v ktorom sa predkladaná zmena navrhovanej činnosti bude realizovať je, ako bolo uvedené, situované v priemyselnej zóne mesta Dubnica nad Váhom. Ide o územie, ktoré bolo v rámci Územného plánu mesta Dubnica nad Váhom „Zmena č. 5 a doplnok č. 3/zmena č. 6 a doplnok č. 4“ vyhradené ako plochy výroby, skladov, služieb a technickej vybavenosti vrátane zelene. Navrhovaná činnosť je preto v súlade s Územným plánom mesta Dubnica nad Váhom.

Zmena navrhovanej činnosti svojim charakterom a technickými parametrami zodpovedá pôvodne navrhovanej činnosti, ktorej účelom bolo vybudovanie Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom, nakoľko dôjde k zmene pôvodne navrhovanej technológie termokatalytického rozkladu plastového odpadu v technologickom zariadení WP 200 za novú technológiu, ktorej hlavným komponentom je termické depolymerizačné zariadenie typu WP20k-TD.

**Možné havarijné situácie**

Za predpokladu dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko navrhovanej činnosti počas realizačných prác, ako aj prevádzky zariadenia technológie WP200. Potenciálne riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie na stavebných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch, porušenie tesnosti izolačných vrstiev, nesprávne zaobchádzanie so skladovanými surovinami, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri výstavbe, ...),
- sabotáže, vlámnia a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).
- nehody a havárie môžu mať tieto následky:
  - kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody,
  - požiar,
  - škody na majetku,
  - poškodenie zdravia alebo smrť,
  - úraz spôsobený elektrickým prúdom.

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

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

Mimoriadny prevádzkový stav môže nastať v prípade výpadku dodávky elektrickej energie, kedy sa zastaví chod všetkých technologických zariadení. Za tejto situácie sa čiastočne preruší technologický proces a postupne sa obmedzí aj produkcia emisií. Určité zvýšenie emisií znečisťujúcich látok sa môže prejaviť v pracovnom priestore výrobné haly, vplyv na okolité ovzdušie bude veľmi obmedzený.

Pre zaistenie bezpečného a spoľahlivého prevádzkovania bude potrebné vypracovať miestny prevádzkový predpis (Miestny prevádzkový poriadok zdroja znečistenia ovzdušia) pre obsluhu všetkých technologických zariadení zahrňujúce povinnosti dodržiavania technologických parametrov a predpísaných podmienok prevádzkovania vrátane riešenia mimoriadnych prevádzkových stavov a havárií z hľadiska ochrany ovzdušia.

Z hľadiska ochrany vôd prichádza do úvahy potenciálna havarijná situácia v prípade úniku znečisťujúcich látok z miest ich manipulácie alebo skladovania a následné šírenie uniknutých znečisťujúcich látok do povrchových a podzemných vôd. Požiadavky na zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami z hľadiska ochrany vôd sú legislatívne upravené v zákone č. 364/2004 Z.z. (vodný zákon) v platnom znení. V nadväznosti na tento zákon upravuje zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami vyhláška 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. Vo vyhláške sú viaceré odkazy na platné slovenské technické normy v súvislosti so zaobchádzaním so znečisťujúcimi látkami. Jedná sa najmä o STN 920 800 Požiarna bezpečnosť stavieb, horľavé kvapaliny a STN 75 3415 Ochrana vody pred ropnými látkami. Objekty na manipuláciu s ropnými látkami a ich skladovanie.

Zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami na prevádzke musí byť v súlade s platnými požiadavkami legislatívy a technických noriem. Pre zariadenie bude pred uvedením do prevádzky vypracovaný Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku – **havarijný plán** 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.

V súvislosti s možným rizikom havarijného úniku najmä kvapalných odpadov je potrebné dodržiavať legislatívne požiadavky na skladovanie a manipuláciu s nebezpečnými odpadmi a vypracovať *Opatrenia pre prípad havárie*.

#### **4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov**

- súhlas orgánu štátnej správy ochrany ovzdušia na umiestnenie, povolenie a užívanie stavby zdroja znečisťovania ovzdušia,
- súhlas orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva na zhodnocovanie odpadov,
- iné doplňujúce povolenia súvisiace s nakladaním s odpadmi a prevádzkou zdroja znečisťovania ovzdušia,
- súhlas na manipuláciu a skladovanie so znečisťujúcimi látkami.

#### **5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice**

Vplyvy predkladanej zmeny navrhovanej činnosti nepresiahnu štátne hranice Slovenskej republiky.

#### **6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí**

Súčasný stav kvality životného prostredia hodnoteného územia je predovšetkým výsledkom prírodných podmienok a civilizačných vplyvov.

Aktuálna environmentálna regionalizácia SR diferencuje územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia:

1. prostredie vysokej úrovne
2. prostredie vyhovujúce
3. prostredie mierne narušené
4. prostredie narušené
5. prostredie silne narušené

Hlavným cieľom environmentálnej politiky je zlepšenie všetkých zložiek životného prostredia: ovzdušia, vody, pôdy a horninového prostredia a zachovanie rozmanitosti organizmov.

Stav kvality životného prostredia je podmienený dlhodobou pretrvávajúcou exploataciou prírodných zdrojov, pomerne významným znečisťovaním ovzdušia, vody a pôdy. Do prostredia sa v dôsledku nedomyslených socio-ekonomických aktivít dostávajú mnohé cudzorodé látky, ktoré prenikajú do potravinového reťazca. To má nepriaznivý vplyv na vek

a zdravie ľudí, ako aj na genofond hospodársky významných i voľne žijúcich druhov rastlín a živočíchov i na ekosystémy.

Podľa úrovne životného prostredia sa radí priestor riešeného územia do štvrtej triedy, t. j. prostredie narušené.

Územný priemet faktorov negatívne pôsobiacich na ekologickú stabilitu, jasne definuje toto územie ako územie s výraznou celoplošnou exploataciou poľnohospodárskej pôdy.

V bezprostrednom okolí plánovaného zariadenia nie je zaznamenaný žiaden evidovaný prvok USES, teda prevádzka zariadenia nebude mať žiadny vplyv na územný systém ekologickej stability.

K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť:

*- priemyselná činnosť*

Je to dané samotnou sídelnou štruktúrou okresu a jeho urbanistickým rozvojom. V danej oblasti má priemysel a to hlavne strojársky a zbrojársky dlhoročnú tradíciu, čo ovplyvňovalo aj okolité prostredie. Priamo v okolí riešenej lokality sa stupeň produkovanej emisne záťaže z priemyselných podnikov a aglomerácie v posledných rokoch zavádzaním nových a čistejších technológií postupne znižuje čím sa zmenšuje dopad na životné prostredie v oblasti.

*- automobilová doprava*

Predmetná lokalita sa nachádza v blízkosti cesty I. triedy 61. Najvýraznejším aspektom, ktorý ovplyvňuje kvalitu životného prostredia posudzovaného územia je priemyselná činnosť a automobilová doprava práve na tejto komunikácii.

*- urbanizačné procesy*

Výrazné sústredenie obyvateľstva v mestských sídlach bolo počas dlhého obdobia pre kapacity komunálnej infraštruktúry neúnosné. Išlo o nedostatočné technológie čistenia odpadových vôd, koncentrácia dopravy s emisnou i hlukovou záťažou, nevhodné odpadové hospodárstvo a pod. Vo vidieckych sídlach bola najväčším problémom dlhodobá nečinnosť v oblasti čistenia odpadových vôd. Charakter krajiny a urbanizačné procesy na posudzovanom území a jeho okolí boli v minulosti ovplyvňované strojárskym a zbrojárskym priemyslom, ktoré majú v oblasti Dubnice nad Váhom dlhoročnú históriu.

V súčasnosti je intenzita daných činností – najmä poľnohospodárstva výrazne nižšia. V rámci republiky a jednotlivých krajov a okresov sa tiež postupne realizujú opatrenia, ktoré dlhodobé vplyvy na životné prostredie zmierňujú. V rámci celého priestoru záujmového územia a jeho okolia sú uplatňované rovnaké opatrenia. Ide hlavne o budovanie, rozširovanie resp. rekonštrukciu príslušných prvkov infraštruktúry, ktoré majú rozhodujúci význam pre kvalitu životného prostredia (plynofikácia, rozširovanie vodovodnej a kanalizačnej siete, zvyšovanie účinnosti a počtu ČOV, riadené odpadové hospodárstvo, zmeny v priemyselných technológiách).

## **Tvorba a ochrana ŽP**

Pri ochrane a tvorbe životného prostredia v dotknutom území je primárna ochrana vody pred znečistením.

K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť nasledovné aktivity:

*- priemyselná činnosť*

*- dopravné koridory*

V posledných rokoch sa pozornosť sústreďuje najmä na zásobovanie obyvateľstva dostatočným množstvom kvalitnej pitnej vody a na budovanie verejnej kanalizácie a čistiarní odpadových vôd. Pokračuje aj znižovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok do



ovzdušia, predovšetkým zmenou palivovej základne a podporou obnoviteľných energetických zdrojov.

V odpadovom hospodárstve sa presadzuje nielen bezpečné zneškodňovanie odpadov, ale najmä ich materiálové a energetické zhodnocovanie. Štátna environmentálna politika kladie do popredia ekologicky citlivé využívanie krajiny.

## Znečistenie ovzdušia

Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia, najmä v dôsledku silného emisno-imisného zaťaženia zo zdrojov znečisťovania a je potenciálnou hrozbou pre zdravie obyvateľstva. Stav kvality ovzdušia odrážajú imisie, t. j. škodliviny, ktoré sa nachádzajú v atmosfére. Ide predovšetkým o látky, ktoré sú bezprostredne v kontakte so živou zložkou a môžu ich vo zvýšených koncentráciách ohroziť.

**Emisie** – predstavujú množstvo znečisťujúcich látok, ktoré sa vypúšťajú do ovzdušia z jednotlivých zdrojov znečistenia. Na ich produkcii sa podieľa najmä energetika, vykurovanie, technologické procesy v hutníctve, chemickom priemysle a samozrejme doprava.

**Imisie** – znečistenie okolitého ovzdušia v konkrétnej lokalite. Je všetko to, čo sa z komína vypustí a imisia to, čo na určité územie padne.

SHMÚ monitoruje úroveň znečistenia ovzdušia už od roku 1971, kedy boli uvedené do prevádzky prvé manuálne stanice v Bratislave a Košiciach. Postupne boli merania rozšírené do najviac znečistených miest a priemyselných oblastí. Na území SR je rozmiestnených 28 automatických meracích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$  a  $\text{PM}_{10}$ ).

Vybrané údaje o zdrojoch znečisťovania ovzdušia a emisiách znečisťujúcich látok sa od roku 1999 spracovávajú v systéme NEIS (Národný emisný informačný systém). NEIS je tvorený ako viacmodulový systém, ktorý plne zodpovedá požiadavkám platnej legislatívy v ochrane ovzdušia.

V ochrane ovzdušia je kladený v prvom rade dôraz na dosiahnutie takej kvality ovzdušia, ktorá na základe súčasných vedeckých poznatkov neohrozí zdravie ľudí a ani životné prostredie. Najnovšie výskumy dokázali, že kvalita ovzdušia je jednou zo základných príčin zvyšovania výskytu respiračných ochorení.

Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší s účinnosťou od 1. júna 2010, preberá smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe do právneho systému Slovenskej republiky a transponuje do právneho poriadku smernicu Európskeho parlamentu a Rady č. 2006/123/ES o službách na vnútornom trhu, ktorá sa týka požiadaviek na povolenie oprávnených meraní emisií a kvality ovzdušia.

Významnou zmenou, ktorú prináša nový zákon o ovzduší je ustanovenie cieľových a limitných hodnôt pre jemné suspendované častice  $\text{PM}_{2,5}$ , ktoré majú podstatný negatívny vplyv na zdravie ľudí. Pre tieto častice nie je určená prahová hodnota, ktorá by neznamenal riziko a preto je cieľom ich obmedzovanie spôsobom všeobecného znižovania požadovaných koncentrácií v mestskom prostredí tak, aby sa zabezpečilo zlepšenie kvality ovzdušia pre veľkú časť obyvateľstva.

Európska únia považuje zmenu klímy za jednu zo svojich environmentálnych priorít a v záujme splnenia záväzku vyplývajúceho z Kjótskeho protokolu prijala 13. októbra 2003 Smernicu 2003/87/ES Európskeho parlamentu a Rady o vytvorení systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v spoločenstve, ktorou sa mení a dopĺňa Smernica Rady 96/61/ES. Slovenská republika uvedenú smernicu transponovala zákonom NR SR č. 572/2004 Z.z. o obchodovaní s emisnými kvótami a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Podľa uvedeného zákona je potreba prideliť emisné kvóty skleníkových plynov jednotlivým zdrojom emisií na území SR prostredníctvom Národného alokačného plánu (NAP).

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Hodnotenie kvality ovzdušia sa uskutočňuje v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší. Kritériá kvality ovzdušia (limitné a cieľové hodnoty, medze tolerancie, horné a dolné medze na hodnotenie a ďalšie) sú uvedené vo vyhláške MPŽPa RR SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO).

Stav ovzdušia v posudzovanom území je ovplyvnený existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečistenia ovzdušia, automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov. Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia je Tepláreň ZVS a ZŤS v Dubnici nad Váhom. Vzhľadom na konverziu v podnikoch ťažkého strojárstva a zmenu palivovej základne teplární sa imisná situácia v oblasti v posledných rokoch zlepšila. Hlavným zdrojom sekundárnej prašnosti v záujmovom území je orná pôda, a to predovšetkým v mimo vegetačnom období.

Cesta I/61 je charakterizovaná ako líniový zdroj znečisťovania ovzdušia. Situáciu v tomto smere vylepšilo vybudovanie diaľnice D1, ktoré odklonilo tranzitnú dopravu mimo intravilán sídiel.

Tab. 20 Medziročné porovnanie produkcie emisií v Trenčianskom kraji r. 2007-2013 (Zdroj: NEIS)

| Kód ZL | Popis ZL        | Množstvo ZL (t) za rok 2007 | Množstvo ZL (t) za rok 2008 | Množstvo ZL (t) za rok 2009 | Množstvo ZL (t) za rok 2010 | Množstvo ZL (t) za rok 2011 | Množstvo ZL (t) za rok 2012 | Množstvo ZL (t) za rok 2013 |
|--------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 0.0.01 | TZL             | 1 287,2                     | 1 125,2                     | 939,3                       | 740,4                       | 822,9                       | 767,7                       | 830,6                       |
| 0.0.02 | SO <sub>x</sub> | 33 006,0                    | 35 659,0                    | 32 882,6                    | 36 826,3                    | 39 777,2                    | 33 572,2                    | 31 157,7                    |
| 0.0.04 | NO <sub>x</sub> | 6 313,4                     | 6 668,8                     | 6 400,8                     | 5 962,0                     | 6 688,6                     | 5 986,5                     | 5 677,5                     |
| 0.0.05 | CO              | 5 053,5                     | 5 628,6                     | 6 204,2                     | 7 229,5                     | 6 694,8                     | 6 399,1                     | 5 984,5                     |
| 0.0.06 | TOC             | 398,2                       | 481,8                       | 417,8                       | 453,0                       | 490,1                       | 525,6                       | 510,7                       |

### Zaťaženie územia hlukom

Ochrana zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií je zabezpečovaná vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Cieľom je zabezpečiť postupné znižovanie hluku vo vonkajšom prostredí, najmä v zastavaných oblastiach, vo verejných parkoch alebo iných tichých oblastiach v aglomerácii, v tichých oblastiach, v otvorenej krajine, v blízkosti škôl, nemocníc a iných na hluk citlivých budov a oblastí. Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa vyhodnotí podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku resp. ako maximálna hodnota hluku. Systematické sledovanie zaťaženia obyvateľstva hlukom na území SR sa nevykonáva. Dostupné sú len výsledky z meraní vykonaných z náhodných meraní.

Zdrojom hluku v posudzovanom území je predovšetkým automobilová doprava na ceste I/61 a železničná doprava. Podľa výsledkov monitoringu hluku (Enviconsult, 2000) ekvivalentné hladiny hluku prekračujú v prietahu cesty I/61 v obytnej zóne mesta hodnoty 70 dB.

## **Znečistenie povrchových a podzemných vôd**

Dostupnosť a kvalita vody určuje podmienky existencie na Zemi. Z hľadiska biologického a spoločenského života je nenahraditeľnou zložkou prírodného a životného prostredia. Koncepcia vodohospodárskej politiky SR do roku 2015 sa zameriava na zabezpečenie všestrannej ochrany vôd, na zachovanie a zlepšenie stavu vôd a na hospodárne využívanie vôd. Slovensko má pomerne veľké zásoby podzemných vôd. Zdroje sú však rozdelené veľmi nerovnomerne. Zdroje podzemných vôd sa využívajú predovšetkým na zásobovanie pitnou vodou.

## **Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou**

Hodnotenie kvality povrchových vôd sa vykonáva na základe údajov získaných v procese monitorovania stavu vôd. V roku 2010 sa monitoring kvality povrchových vôd SR rozdelil v zmysle vyhlášky MPŽPRR SR č. 418/2010 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona na monitoring základný, prevádzkový, prieskumný a monitoring chránených území (CHÚ). Kvalitatívne ukazovatele povrchových vôd v roku 2010 boli monitorované podľa schváleného Programu monitorovania stavu vôd na rok 2010. Monitorovaných bolo 277 miest v základnom a prevádzkovom monitorovaní. Spravidla je frekvencia monitorovania rovnomerne rozložená počas kalendárneho roka, t.j. 12 krát ročne v súlade s programom monitorovania. Nižšiu frekvenciu sledovania majú niektoré biologické ukazovatele, ktoré sa sledujú sezónne (s ročnou frekvenciou: 2 – 7 krát do roka), ukazovatele rádioaktivity (s ročnou frekvenciou: 4 krát do roka) a relevantné látky s frekvenciou 4 krát ročne.

Kvalita povrchových a podzemných vôd vyplýva z charakteru prostredia. Prevažná časť riešeného územia predstavuje silne urbanizovanú krajinu v údolnej riečnej nive. Zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd sú najmä:

- priemysel
- komunálne odpadové vody
- skládky odpadov
- poľnohospodárska činnosť

## **Monitorovanie kvality podzemných vôd**

Monitorovanie kvality podzemných vôd predstavuje systematické sledovanie a hodnotenie kvality a stavu podzemných vôd a je uvedené v zákone č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení zákona č. 384/2009 Z.z. a realizované v zmysle požiadaviek vyhlášky MPŽPRR SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona

Slovenská republika transponovala rámcovú smernicu o vodách (smernica 2000/60/ES) do nového vodného zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

Hlavným cieľom právnej úpravy na úseku ochrany vôd a ich racionálneho využívania je dosiahnutie „dobrého stavu“ všetkých vôd, ktorý by mal byť dosiahnutý do roku 2015. Dobrý stav povrchových vôd predstavuje dosiahnutie dobrého ekologického a dobrého chemického stavu pre útvary povrchových vôd a dobrého ekologického potenciálu a dobrého chemického stavu pre umelé vodné útvary a výrazne zmenené vodné útvary (kanály, prieplyvy, vodné nádrže a pod.).

Dobrý stav podzemných vôd znamená dosiahnutie dobrého kvantitatívneho a dobrého chemického stavu a odvrátenie trendov zvyšovania koncentrácie znečisťujúcich látok vo vodnom prostredí.

Negatívny vplyv na kvalitu podzemných vôd možno pripísať najmä poľnohospodárskej činnosti. Znečistenie sa prejavuje buď lokálne – nadlimitným obsahom niektorých ukazovateľov, alebo celoplošne – trvalo zvýšenými hodnotami koncentrácie jednotlivých chemických znečisťovateľov. Toto znečistenie postihuje najmä vrchné vrstvy podzemných vôd, čo núti k využívaniu predovšetkým hlbších vrtov pre účely zásobovania pitnou vodou. Na lokálnu kvalitu podzemných vôd v záujmovom území vplýva hlavne priemyselná a poľnohospodárska činnosť ale aj nevyhovujúce odvádzanie odpadových vôd z niektorých sídiel alebo objektov.

### Kontaminácia horninového prostredia

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôd a podzemných a povrchových vôd. Problém kontaminácie spočíva v antropickom narušovaní prirodzených ustálených biogeochemických cyklov a tiež vnášaní rôznych druhov chemikálií organického alebo anorganického pôvodu do zložiek životného prostredia. Znečistenie pôd a podzemnej vody vyplýva z historických, urbanizačných a priemyselných aktivít. Prevažne dlhodobé účinky znečistenia pôd a vôd majú vplyv na ľudské zdravie a degradáciu ekosystémov. Ťažkosti s jeho odstraňovaním znamenajú, že tento problém predstavuje jednu z podstatných ekologických, ale aj ekonomických súčastí environmentálnej politiky štátu. V danom území predstavuje pre horninové prostredie najväčšie nebezpečenstvo veľkoplošná intenzívna poľnohospodárska činnosť a divoké skládky odpadu.

Účelom zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) je ustanoviť zásady ochrany a racionálneho využívania nerastného bohatstva, najmä pri geologickom prieskume, otváraní, príprave a dobývaní ložísk nerastov, úprave a zušľachtňovaní nerastov vykonávanom v súvislosti s ich dobývaním, ako aj bezpečnosti prevádzky a ochrany životného prostredia pri týchto činnostiach.

Účelom zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnách a o štátnej banskej správe tohto zákona je ustanoviť podmienky vykonávania banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom najmä z hľadiska racionálneho využívania ložísk nerastov, bezpečnosti práce a prevádzky, ochrany pracovného prostredia, ako aj podmienky používania výbušnín a upraviť organizáciu a pôsobnosť orgánov štátnej banskej správy.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 51/2008 Z.z. ktorou sa vykonáva geologický zákon.

### Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Pôda je integrovanou zložkou životného prostredia a predstavuje rozhodujúci prírodný zdroj. Výkon starostlivosti o pôdu prináleží Ministerstvu pôdohospodárstva SR, no je potrebné rešpektovať multifunkčný a medziodvetvový význam pôdy a následne aj spoluzodpovednosť a potrebu nevyhnutného záujmu všetkých zainteresovaných o dostatočnú výmeru a primeranú kvalitu pôd.

S cieľom ochrany pôdy bol v roku 2004 prijatý zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Tento zákon ustanovuje ochranu vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a zabezpečenie jej

trvalo udržateľného obhospodarovania a poľnohospodárskeho využívania, ochranu environmentálnych funkcií poľnohospodárskej pôdy, ochranu výmery poľnohospodárskej pôdy pred neoprávnenými zábermi na nepoľnohospodárske použitie, postup pri zmene druhu pozemku ako aj sankcie za porušenie povinností ustanovených zákonom.

Prílohou zákona sú aj limitné hodnoty rizikových látok v poľnohospodárskej pôde. Sú to hodnoty najvyšších prípustných obsahov rizikových látok v poľnohospodárskej pôde a stupňa kontaminácie. Prevýšenie limitných hodnôt aspoň jednej rizikovej látky a prvku v poľnohospodárskej pôde indikuje jej kontamináciu.

## Odpady

Na Slovensku sa vyprodukuje ročne asi 9,5 milióna ton odpadu. Odpad delíme na nebezpečný a ostatný. Odpad, ktorý produkuje, obsahuje veľké množstvo cenných druhotných surovín. Väčšina z nich sa dá ešte ďalej využiť v spracovateľskom priemysle, prípadne pri výrobe kompostu a napokon aj spaľovaním odpadu v spaľovniach možno ešte získať energiu. Od roku 2010 sú všetky slovenské obce povinné mať zavedený separovaný zber papiera, plastov, kovov, skla a biologicky rozložiteľných odpadov.

Environmentálne záťaže minulosti, nazývané tiež staré ekologické dlhy, vznikali celé desaťročia. Ich likvidácia nie je a ani nebude jednoduchá. Ide o staré podnikové, ale aj divoké skládky, schátrané sklady pesticídov, kontaminované plochy pôdy, vodné zdroje a pod. Mnohé z nich predstavujú časované bomby, ktoré môžu hocikedy „vybuchnúť“ a ohroziť nielen životné prostredie, ale aj zdravie ľudí.

Údaje o tvorbe odpadov boli systematicky zberané prostredníctvom regionálneho informačného systému o odpadoch RISO od roku 1995 v súlade s vyhláškou č. 605/1992 Zb. o vedení evidencie odpadov, na základe hlásení pôvodcov.

Vyprodukované odpady sa zneškodňujú na riadenej skládke pre nie nebezpečný odpad, ktorej prevádzkovateľom je Spoločnosť Stredné Považie a.s. v Dubnici nad Váhom

Z hľadiska nakladania s odpadmi možno konštatovať, že z celkovej tvorby odpadov väčšia časť sa ďalej využíva.

V zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, resp. vyhlášky č. 371/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch je potrebné prijímať opatrenia na zníženie množstva biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu ukladaneho na skládky, pričom tieto opatrenia musia smerovať k zníženiu množstva skládkovaného biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu do konca roku 2020 na 35 % z celkového množstva biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu vzniknutého v roku 1995,

Komunálne odpady vznikajúce na území okresu sú v prevažnej miere zneškodňované na skládke Lústek, ktorú prevádzkuje Spoločnosť Stredné Považie a.s..

Základnou právnou normou v oblasti odpadového hospodárstva Slovenskej republiky je zákon č. 79/2015 Z.z.. Táto právna norma na úseku odpadov a odpadového hospodárstva upravuje práva a povinnosti právnických a fyzických osôb pri predchádzaní vzniku odpadov a pri nakladaní s odpadmi, pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí, zodpovednosť za porušenie povinností na úseku odpadového hospodárstva.

Nový zákon o obaloch č. 119/2010 Z.z. účinný od 1.mája 2010 presnejšie definuje pojem obal v súvislosti s potrebou transpozície smernice č. 2004/12/ES Európskeho parlamentu a Rady, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 94/62/ES o obaloch a odpadoch z obalov a zohľadňuje požiadavky z praxe.

Základ právnej úpravy pre nakladanie s elektrozariadeniami a s elektroodpadom vytvára zákon NR SR č. 733/2004 Z.z.. Nová stratégia v oblasti odpadov v rámci Európskej únie

spočíva v snahe urobiť z Európy spoločnosť využívajúcu recykláciu, ktorá predchádza vzniku odpadov a využíva ich ako suroviny. Do roku 2016 musí väčšina z nich vyzbierať 45 ton elektronického odpadu na každých 100 ton elektrických a elektronických výrobkov, ktoré boli uvedené na daný trh počas troch predchádzajúcich rokov. Do roku 2019 tento objem vzrastie na 65% priemernej hmotnosti predanej elektroniky alebo na 85% všetkého elektronického odpadu, ktorý vzniká na ich území. Desiatim krajinám vrátane Slovenska bude v dôsledku nedostatku potrebnej infraštruktúry dočasne umožnené zníženie 65% cieľa na 40% - do roku 2016 - s možnosťou požiadať o predĺženie lehoty na dosiahnutie 65% cieľa až do roku 2021. S cieľom uľahčiť zber odpadu sa Parlamentu podarilo presadiť, aby mohli spotrebitelia vrátiť veľmi malé výrobky (s vonkajšími rozmermi maximálne 25 cm - napríklad mobilné telefóny) v každej aspoň väčšej predajni elektrospotrebičov (minimálne 400 m<sup>2</sup> predajnej plochy) bez toho, aby si v nej museli zakúpiť nový produkt.

Vďaka lepšiemu spracovaniu bude možné z odpadu získať na opätovné použitie viac cenných surovín a zabrániť, aby sa nebezpečné látky, ktoré sú jeho súčasťou, hromadili na skládkach. Objem recyklovaných spotrebičov vzrastie pri určitých kategóriách výrobkov na 80%. Pri recyklácii by sa mali využívať najlepšie dostupné techniky spracovania a výrobný proces by mal byť upravený tak, aby uľahčoval budúcu recykláciu.

### Environmentálne záťaž

Environmentálna záťaž je definovaná ako stav vzniknutý poškodzovaním pôdy a horninového prostredia ako zložiek životného prostredia v dôsledku ľudskej činnosti nad mieru kritérií znečistenia ustanovených platnou legislatívou. Zároveň je to aj stav vzniknutý poškodzovaním podzemnej vody, ktoré má nepriaznivé účinky na dobrý chemické pomery podzemných vôd. Environmentálne záťaž predstavujú predovšetkým skládky odpadov prevádzkovaných za „osobitných podmienok“ do 31. 07. 2000.

najbližšia environmentálna záťaž od navrhovanej činnosti sa nachádza v priestore ZŤS vo vzdialenosti asi 1,5 km juhozápadným smerom od dotknutého územia. Ide záťaž identifikovanú ako A. Pravdepodobná environmentálna záťaž s označením SK/EZ/IL/271.

### Radónové riziko

Trenčiansky kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska priemerný. Podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska v ňom dominujú plochy s nízkym a stredným radónovým rizikom. Podľa existujúcich podkladov sa riešené územie nachádza v zóne nízkeho radónového rizika. Objemová aktivita <sup>222</sup>Rn v pôvodnom vzduchu sa pohybuje medzi 10 – 30 Bq.m<sup>-3</sup>.

Problematiku obmedzenia ožiarenia obyvateľstva z radónu a ďalších prírodných rádionuklidov rieši vyhláška Ministerstva zdravotníctva č. 406/92 Z.z. Radón vzniká v prírodnom prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu <sup>238</sup>U, ktorý je v stopových množstvách prítomný vo všetkých horninách.

Pod pojmom radónové riziko z geologického podložia sa označuje pravdepodobnosť výskytu zvýšenej alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu. Súčasne sa tak vyjadruje aj miera nebezpečenstva vnikania radónu z hornín v podlaží do budov. Objemová aktivita radónu, ktorý vzniká a akumuluje sa v tomto prostredí, je závislá od hmotnostnej aktivity <sup>222</sup>Rn v okolitých horninách a od štruktúrne mechanických vlastností základných pôd. Vo voľnom ovzduší sa radón rýchlo rozptýľuje a jeho koncentrácie sú nízke, preniká však do uzavretých priestorov, kde sa koncentruje a tak pôsobí ako významný rizikový faktor pre obyvateľstvo.

MŽP SR zabezpečovalo úlohu „Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným rizikom— ktorej výsledky boli predložené tiež na prerokovanie vlády SR.

### Poškodenie vegetácie a biotopov

Poškodzovanie vegetácie a biotopov v predmetnej lokalite je predovšetkým dôsledkom priemyselnej a poľnohospodárskej činnosti. Okrem vplyvu priemyslu a poľnohospodárstva sa v záujmovom území tiež prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, to znamená, že vplyvy na biotu sú výrazné najmä v bezprostrednom okolí sídel a priemyselných závodov. Prejavujú sa zvýšeným ruchom, ktorý so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach oddychu. Premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií s niektorými druhmi živočíchov, najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyv urbanizácie na vegetáciu sa prejavuje objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderalnej vegetácie. Tento jav je typický najmä pre okrajové časti sídel, osamotené objekty v krajine, staré priemyselné objekty a zariadenia, devastované plochy, ale tiež okraje ciest, polí a pod.

Z hľadiska znečistenia ovzdušia a imisného spádu je vegetácia záujmového územia relatívne narušená, hlavne vplyvom priemyselného areálu ZŤS. Dnešná situácia v produkcii emisií je podstatne priaznivejšia. Zavádzaním nových technológií a inštalovaním filtrov a podobných zariadení sa podarilo znížiť hlavne emisie SO<sub>2</sub> a TZL.

Už sám priemyselný charakter územia, existencia líniových dopravných koridorov a iné prejavy antropogénnych aktivít nedávajú predpoklad existencie územne kvalitnej bioty. Rastlinstvo a živočíšstvo je vytlačené do miest s menšou degradáciou pôvodných biotopov viažucich sa k vodným tokom, resp. do oblastí lesov.

### Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Hoci rast svetovej populácie je globálny problém, situácia vo vyspelých a rozvojových krajinách je výrazne odlišná. Vo vyspelých krajinách sa počet obyvateľov znižuje, resp. stagnuje a obyvateľstvo starne. Populačný vývoj na Slovensku je potrebné vnímať v kontexte svetového populačného vývoja, aj keď viaceré demografické procesy prebiehajú u nás s časovým posunom aj niekoľko desiatok rokov za najvyspelejšími krajinami.

Podľa údajov Ústavu zdravotníckych informácií a štatistiky SR stredná dĺžka života obyvateľstva v okrese Ilava je u mužov 71,12 roka, a u žien 79,09 roka, čím sa okres radí k okresom v SR s vysokým priemerným vekom dožitia. (Pre porovnanie, priemer SR je u mužov 66,88 a u žien 75,17 roka).

Vplyv životného prostredia a spôsob života sa prejavuje aj v prenatálnej úmrtnosti (mŕtvo narodený a zomrelí do 7 dní na 1000 narodených). V roku 2014 boli zaregistrované 2 prípady takéhoto úmrtia, pričom celoslovenský priemer je 5,09 prípadov na 1000 živo narodených.

Tab. 21 Porovnanie demografických údajov (Zdroj: ŠÚ SR)

| Územie              | Obyvateľstvo k 31.12.2014 | Živonarodení | Zomretí | Prirodzený prírastok | Prist'ahovali | Celkový prírastok |
|---------------------|---------------------------|--------------|---------|----------------------|---------------|-------------------|
| Slovenská republika | 5 421 349                 | 55 033       | 51 346  | 3 687                | 5 357         | 5 400             |
| Trenčiansky         | 591 233                   | 5 118        | 5 656   | - 538                | 2 499         | -1 161            |

**WP DUBNICA S.R.O. – STREDISKO RECYKLÁCIE PLASTOV DUBNICA NAD VÁHOM***Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti vypracované podľa prílohy č. 8a k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie**marec 2017*

| Územie      | Obyvateľstvo<br>k 31.12.2014 | Živonarodení | Zomretí | Prirodzený<br>prírastok | Prist'ahovali | Celkový<br>prírastok |
|-------------|------------------------------|--------------|---------|-------------------------|---------------|----------------------|
| kraj        |                              |              |         |                         |               |                      |
| okres Ilava | 60 194                       | 549          | 602     | - 53                    | 456           | - 234                |



## IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať v zásade odlišný vplyv na životné prostredie ako navrhovaná činnosť v pôvodnom rozsahu. Podstata zmeny spočíva v prechode na novú technológiu, ktorej hlavným komponentom je termické depolymerizačné zariadenie typu WP20k-TD, pričom pôvodný charakter prevádzky Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom zostane zachovaný, avšak očakávať možno celkový prínos predovšetkým v oblasti výraznejšej minimalizácie množstva záujmových odpadov vznikajúcich v širšom okolí Trenčianskeho kraja, v ktorom je navrhovaná činnosť situovaná. Prehľad jednotlivých vplyvov predkladaných zmien je bližšie analyzovaný v nasledujúcich podkapitolách.

### 1. Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Zmena navrhovanej činnosti vo vzťahu k horninovému prostrediu a reliéfu nebude mať odlišný vplyv ako navrhovaná činnosť v pôvodnom rozsahu.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k pretvoreniu územia vplyvom antropogénnej činnosti, čo má za následok mierne zvýšené riziko kontaminácie horninového prostredia ropnými látkami pri havárii dopravného prostriedku spojenej s únikom paliva a prevádzkových kvapalín. Celkový vplyv zmeny navrhovanej činnosti na horninové prostredie má len povahu možného rizika s malou pravdepodobnosťou negatívnych vplyvov. V rámci prevádzkovania navrhovanej činnosti nie sú ani v rámci riešenej zmeny reálne priame vplyvy na horninové prostredie. Stavba Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom je navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia vo všetkých prevádzkových etapách riešenej prevádzky.

### 2. Vplyvy na vodné pomery

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnej zmene hydrologických a hydrogeologických pomerov spojený s prevádzkou Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom.

Prechod na novú technológiu, ktorej hlavným komponentom je termické depolymerizačné zariadenie typu WP20k-TD nebude mať žiadny vplyv na povrchové a podzemné vody (v technológií sa neprodukujú odpadové vody).

Predmetné územie sa nenachádza v území významných zdrojov a realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na kvalitatívno-quantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Potenciál pre ohrozenie povrchových a podzemných spojených so zmenou navrhovanej činnosti súvisí s len nepriamo so zvýšením množstva automobilov v etape dovozu technológie do areálu prechodom na novú technológiu – vo fáze výstavby (napr. dopravná nehoda, únik ropných látok v dôsledku technickej poruchy a pod). Tieto vplyvy je však možné hodnotiť na úrovni bežného rizika a sú priamo eliminovateľné predovšetkým zabezpečením vhodného technického stavu dopravnej techniky (pravidelný servis, technické kontroly), za ktorú zodpovedá zmluvný prepravca.

V štandardných prevádzkových podmienkach nedôjde na riešenej prevádzke k priamemu kontaktu a teda možnej kontaminácii podzemných vôd. Uplatňovaním preventívnych technických opatrení je riziko havárie výrazne obmedzené. Z hľadiska možnosti ovplyvnenia

kvality podzemných a povrchových vôd sú rizikovými všetky úseky manipulácie a skladovania látok škodiacich vodám (pohonné hmoty, minerálne a mazacie oleje, vyrobený kvapalný výstup /olej/). Na zabezpečenie vysokej ochrany vôd je mimoriadna pozornosť venovaná prevencii (inštalácia kontrolných a havarijných prvkov).

### **3. Vplyvy na ovzdušie**

Zmena navrhovanej činnosti nemení kategorizáciu Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Pri prevádzke technológie WP200 je zdrojom znečisťovania ovzdušia predovšetkým spaľovanie vlastného paliva prevádzky v dvojpalivových ohrevných horákoch technológie katalytickej depolymerizácie typu WP200 a WP20k-TD. Významná zmena emisnej charakteristiky zdroja sa vzhľadom na zloženie a vlastnosti uvažovaného sortimentu zhodnocovaných odpadov uvádzaných v tomto oznámení o zmene navrhovanej činnosti, ako aj na požiadavku plnenia prísnych emisných limitov nepredpokladá. Primárnym cieľom prevádzkovateľa (súčasne ide o podmienku ekonomickej udržateľnosti zariadenia) je produkovať hodnotné energetické výstupy schopné plniť požiadavky hraničných hodnôt znečisťujúcich látok v nich obsiahnutých v súlade s vyhláškou č. 228/2014 Z.z. v ktorej sa uvádzajú požiadavky ustanovené pre druhotné palivá, čím sa súčasne zabezpečí aj vysoká ochrana ovzdušia pri energetickom využívaní týchto palív.

Negatívny vplyv na ovzdušie v súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti súvisí so zvýšenou intenzitou dopravného zaťaženia v procese dovozu technológie do areálu prevádzky, ktorý sa prejaví najmä zvýšením prašnosti na príjazdových cestách v rámci priemyselnej zóny, v ktorej je navrhovaná činnosť situovaná. Rovnako tiež treba uvažovať s nárastom exhalátov produkovaných v spaľovacích motoroch dopravných mechanizmov pri spaľovaní pohonných hmôt, ktoré budú priamo úmerné nárastu dopravného zaťaženia spojeného s predkladanou zmenou navrhovanej činnosti, čo však tiež týka len s obdobím dovozu technológie do areálu.

### **4. Vplyvy na pôdu**

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať žiadny vplyv na pôdy. Vplyvy počas prevádzky pripadajú do úvahy podobne ako v prípade horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd výhradne pri náhodných, havarijných situáciách (napr. únik ropných látok), ktorých riziko sa čiastočne navýši v dôsledku nárastu intenzity dopravného zaťaženia počas dovozu technológie do areálu.

### **5. Vplyvy na krajinu**

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať odlišný vplyv na krajinu, krajinný obraz ani scenériu ako pôvodný zámer. Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na štruktúru krajiny.

### **6. Vplyvy na obyvateľstvo**

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na obyvateľstvo nepredpokladáme v odlišnom rozsahu ako boli prezentované v pôvodnom zámere. Každá antropogénna činnosť je určitým zdrojom rizika ako pre životné prostredie, tak aj pre obyvateľstvo.

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí a teda nedôjde k zmene stavu popisovanom v pôvodnom zámere v oblasti hluku a vibrácií spojených s vlastným technologickým procesom prevádzky.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti zabezpečí účinné zhodnocovanie širokého sortimentu odpadových materiálov s možnosť produkcie kvalitného a čistého paliva (oleja) uplatniteľného v rôznych sférach energetiky ako dobre obchodovateľnej energetickej komodity.

Zmena navrhovanej činnosti významne prispeje k zvyšovaniu miery zhodnocovania ťažko rozložiteľných plastových odpadov a zmesových komunálnych odpadov, ktoré by inak mohli byť zneškodňované predovšetkým skládkovaním (negatívny vplyv predovšetkým na podzemné vody, horninové prostredie a pôdy vplyvom skládkovania).

## **7. Sociálne a ekonomické dôsledky**

Navrhovaná činnosť je v súlade s rozvojom environmentálnej politiky Slovenskej republiky, s cieľom využívania energetického potenciálu predmetných odpadových materiálov za účelom ich zhodnotenia a získania palív z týchto odpadov pre ich ďalšie energetické využitie. Zmena navrhovanej činnosti pozitívne prispeje k celkovému množstvu zhodnocovaných odpadov v rámci územia Slovenskej republiky.

## V. VŠEOBECNE ZROZUMITELNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Zámerom navrhovateľa činnosti, spoločnosti WP DUBNICA s.r.o. je zmena pôvodne navrhovanej technológie termokatalytického rozkladu plastového odpadu v technologickom zariadení WP 200 za novú technológiu, ktorej hlavným komponentom je termické depolymerizačné zariadenie typu WP20k-TD.

Prehľadný súpis rozdielov medzi pôvodne navrhovanou činnosťou a stavom po realizácii zmien, plánovaných novým navrhovateľom, spoločnosťou WP DUBNICA, s.r.o. ktoré sú predmetom tohto Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab. 22 Prehľad zmien navrhovanej činnosti

| Predmet zmeny                 | Stav pred zmenou                                                                                                                                                                                                   | Stav po zmene                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technológia depolymerizácie   | 6 x WP200                                                                                                                                                                                                          | 2 x WP200<br><br>2 x WP20k-TD – technológia vyvinutá výskumným tímom navrhovateľa (umožňuje depolymerizáciu v termickom režime)                                                                                                                                                      |
| Princíp technológie           | Dvojstupňová katalytická depolymerizácia,<br><br>- v 1. stupni (reaktor č.1) proces prebieha pri teplote 200 – 300°C,<br><br>- v 2.stupni (reaktor č. 2) pri teplote 400 – 470°C,<br><br>- dokrakovacie zariadenie | WP20k-TD je trojstupňová depolymerizácia,<br><br>- v 1. stupni (4x k WP200-TD-H) proces prebieha pri teplote 200 – 300°C,<br><br>- v 2.stupni (4x WP200-TD-M) pri teplote 400 – 470°C,<br><br>- v 3.stupni (4x WP200-TD-S) pri teplote 550 – 600°C,<br><br>V 4. Stupni: 1x WP1000CDF |
| Katalyzátor                   | drvené zeolity                                                                                                                                                                                                     | 2 módy:<br><br>1.Katalytický (drvené zeolity)<br><br>2. Nekatalytický (bez katalyzátora)                                                                                                                                                                                             |
| Zdroje znečisťovania ovzdušia | Z ohrevných horákov (6ks) so súhrnným MTP 6x 300 kW = 1 800 kW                                                                                                                                                     | WP200: 2 x 300 kW=600kW<br><br>WP20k-TD: 8x150kW=1200kW                                                                                                                                                                                                                              |
| Výduchy                       | Centralizovaný výdych zo                                                                                                                                                                                           | Centralizovaný výdych zo                                                                                                                                                                                                                                                             |

| <b>Predmet zmeny</b> | <b>Stav pred zmenou</b>                                                                                                          | <b>Stav po zmene</b>                                                                                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | všetkých 6ks ohrevných horákov technológie WP200, vyvedený nad hrebeňom strechy výrobné haly s požadovaným prevýšením min 3,5 m. | všetkých 10 ks ohrevných horákov technológie WP200 a WP20k-TD, vyvedený nad hrebeňom strechy výrobné haly s požadovaným prevýšením min 3,5 m. |

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti ako je zmena pôvodne navrhovanej technológie termokatalytického rozkladu plastového odpadu v technologickom zariadení WP 200 za novú technológiu, ktorej hlavným komponentom je termické depolymerizačné zariadenie typu WP20k-TD. Rozdielom je prechod z dvojstupňovej katalytickej depolymerizácie na trojstupňovú depolymerizáciu a zvýšenie množstva ohrevných horákov z pôvodných 6 na navrhovaných 10 kusov. Kategória znečisťovanie ovzdušia zostane rovnaká – bude sa jednať o stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Použitie navrhovaného technologického zariadenia je voči životnému prostrediu výrazne šetrnejšie, pričom sa očakáva zisk kvalitnejšieho a čistejšieho palivového produktu, ako dobre obchodovateľnej komodity na trhu s energetickými surovinami.

## **VI. PRÍLOHY**

### **1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia**

Navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona v rozsahu hodnotenia určenom dňa 11.01.2008, evid. č. 10940/07-3.4/bj.

Záverečné stanovisko MŽP SR k navrhovanej činnosti (evid. č. 10940/2007-3.4/bj) bolo vydané dňa 03.12.2008.

K zmene navrhovanej činnosti z marca 2016 bolo vydané rozhodnutie v zisťovacom konaní evid. č. 4372/2016-3.4/bj zo dňa 02.05.2016 (k dispozícii v textovej prílohe Oznámenia o zmene).

### **2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe**

Mapa širších vzťahov v mierke 1:50 000, ako aj mapa Umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti sú k dispozícii v Mapovej prílohe č. 1 a č. 2 tohto Oznámenia o zmene.

### **3. Výpis z katastra nehnuteľností**

Výpis z katastra nehnuteľností je v Textovej prílohe tohto Oznámenia o zmene.

### **4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti**

Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje vypracovanie žiadnej doplňujúcej dokumentácie.

## **VII. DÁTUM SPRACOVANIA**

V Banskej Bystrici dňa 02.03.2017

## **VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA**

Ing. Juraj Musil  
INECO s.r.o., Mladých budovateľov 2,  
974 11 Banská Bystrica

\_\_\_\_\_  
podpis

## **IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa**

JUDr. Samuel Vlčan  
Rytierska 4198/6,  
841 10, Bratislava-Devín

Ing. Juraj Járík  
Max. Gorkého 805/12,  
932 01, Veľký Meder

\_\_\_\_\_  
podpis

**WP Dubnica s.r.o.**

## **Textové prílohy**

---

### **Modernizácia technológie v Stredisku recyklácie plastov Dubnica**

Oznámenie o zmene vypracované podľa prílohy č. 8a k zákonu  
č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie  
a o zmene a doplnení niektorých zákonov



**MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

**odbor environmentálneho posudzovania**  
Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava

---

Bratislava 02. 05. 2016

Číslo: 4372/2016-3.4/bj

**ROZHODNUTIE  
VYDANÉ V ZISŤOVACOM KONANÍ**

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor environmentálneho posudzovania, ako ústredný orgán štátnej správy 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 a ako príslušný orgán podľa § 3 písm. k) a § 54 ods. 2 písm. f) 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“) **vydáva** podľa § 46 a § 47 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov (ďalej len „správny poriadok“) a podľa § 29 ods. 11 zákona pre Oznámenie o zmene činnosti **„Zmena navrhovateľa a technológie katalytickej depolymerizácie odpadových plastov pre navrhovanú činnosť „Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom““**, predložené navrhovateľom WP DUBNICA, s.r.o., Košická 56, 821 08 Bratislava, v zastúpení spoločnosťou INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica, toto rozhodnutie:

Navrhovaná zmena činnosti **„Zmena navrhovateľa a technológie katalytickej depolymerizácie odpadových plastov pre navrhovanú činnosť „Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom““** uvedená v predloženom oznámení o zmene činnosti

**sa nebude posudzovať**

podľa zákona **za predpokladu dodržania nasledujúcich podmienok:**

- druh odpadu, vstupujúci do procesu zhodnocovania, s katalógovým číslom 16 01 19 - Plasty nesmie obsahovať perzistentné organické znečisťujúce látky (POPs) v zmysle Nariadenie EP a Rady (ES) č. 850/2004 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach,
- ak plyny vznikajúce v zariadení WP 200 nebudú vyčistené do takej miery, že pred spaľovaním už nie sú odpadom a ich spaľovaním môžu vzniknúť vyššie a iné emisie ako sú emisné limity a technické požiadavky ustanovené pre spaľovanie zemného plynu (požiadavka § 19 ods. 2 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší) zariadenie môže byť prevádzkované len za podmienok ustanovených pre spaľovne odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov.

**Odôvodnenie:**

Navrhovateľ, WP DUBNICA, s.r.o., Košická 56, 821 08 Bratislava, v zastúpení spoločnosťou INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica, doručil dňa 11. 03. 2016 na Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor environmentálneho posudzovania (ďalej len „MŽP SR“) podľa § 18 ods. 2 písm. c) a podľa § 29 ods. 1 písm. b) zákona Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti **„Zmena navrhovateľa**

a technológie katalytickej depolymerizácie odpadových plastov pre navrhovanú činnosť „**Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom**“, vypracované podľa Prílohy č. 8a k zákonu o posudzovaní.

Správne konanie vo veci posudzovania predpokladaných vplyvov na životné prostredie sa začalo dňom doručenia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti navrhovateľom.

Predložené oznámenie o zmene „**Zmena navrhovateľa a technológie katalytickej depolymerizácie odpadových plastov pre navrhovanú činnosť „Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom**“

“ je zmenou činnosti „**MTO Kovospol Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom**“, ktorá bola posúdená podľa zákona. Proces posudzovania vplyvov na životné prostredie bol ukončený vydaním záverečného stanoviska č. 10940/2007-3.4/bj zo dňa 03. 12. 2008. Na realizáciu sa v záverečnom stanovisku odporučil variant uvedený v správe o hodnotení, tzn. prevádzka zariadenia na spracovanie plastových odpadov (polypropylénu a polyetylénu) v technologickom zariadení PCP 700 T-technology® v katastrálnom území Prejta v areáli bývalých ZŤS Dubnica nad Váhom s ročnou kapacitou spracovávaných plastov 6400 – 8040 t.

Zmena navrhovanej činnosti „**Zmena navrhovateľa a technológie katalytickej depolymerizácie odpadových plastov pre navrhovanú činnosť „Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom**“

“ predstavuje jednak zmenu navrhovateľa z pôvodného MTO Kovospol s.r.o., Kúty 1, 911 01 Trenčín na súčasného WP DUBNICA s.r.o., Košická 56, 821 08 Bratislava a zároveň zmena pôvodne navrhovanej technológie termokatalytického rozkladu plastového odpadu v technologickom zariadení PCP 700 za novú technológiu, ktorej hlavným komponentom je katalytické depolymerizačné zariadenie typu WP200.

Prehľadný súpis rozdielov medzi pôvodne navrhovanou činnosťou spoločnosti MTO KOVOSPOL, s.r.o. a stavom po realizácii zmien, plánovaných novým navrhovateľom, spoločnosťou WP DUBNICA s.r.o. je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

| Predmet zmeny                                  | Stav pred zmenou                                                                                                                       | Stav po zmene                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technológia katalytickej depolymerizácie       | PCP 700 (PINTÉR & TOKARZ T-TECHNOLOGY s.r.o.)                                                                                          | WP200 – technológia vyvinutý výskumným tímom navrhovateľa                                                                                                                                               |
| Princíp technológie                            | Katalytická polymérna degradácia, bez prístupu vzduchu a pri normálnom (atmosférickom) tlaku, teplota 425 – 525°C                      | Dvojstupňová katalytická depolymerizácia,<br>- v 1. stupni (reaktor č.1) proces prebieha pri teplote 200 – 300°C,<br>- v 2. stupni (reaktor č. 2) pri teplote 400 – 470°C,<br>- dokrakovacie zariadenie |
| SO 01 Administratívna budova – vykurovanie     | Kotol na spaľovanie ZPN pre vykurovanie administratívnych priestorov                                                                   | Inštalácia kotla na ZPN sa neuvažuje                                                                                                                                                                    |
| SO 03 Olejové hospodárstvo – skladovanie oleja | Oceľové dvojplášťové nadzemné nádrže 3x 50 m <sup>3</sup> s meraním výšky hladiny, teploty postavené na betónovej doske s prestrešením | Navrhujú sa 4ks vyhrievané nádrže obdobného technologického riešenia s kapacitou každá 45 m <sup>3</sup> .                                                                                              |
| Skladové priestory vstupnej suroviny           | Spevnené plochy v areáli spoločnosti, podrvené plasty v stlačenej forme v PE vreciach vo veľkoobjemovom sile (asi 2 mesačná zásoba)    | Uvažuje sa s využitím SO 09 „Existujúci zásobník vstupnej suroviny“                                                                                                                                     |
| Ohrev reaktora                                 | Ohrevný horák spaľujúci plynné                                                                                                         | Ohrevný horák na                                                                                                                                                                                        |

| Predmet zmeny                                      | Stav pred zmenou                                                                                                                             | Stav po zmene                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | produkty krakovania (nepriamy procesný ohrev), alternatívne tiež možno spaľovať vlastný kvapalný produkt                                     | dvojpaliťový systém: vlastný technologický plyn/vlastný kvapalný produkt (nepriamy procesný ohrev)                                                        |
| Spotreba elektrickej energie                       | 207,360 MWh/rok                                                                                                                              | asi 1,3 GWh/rok                                                                                                                                           |
| Voda na chladenie                                  | I stupeň chladenia 1,5 m <sup>3</sup> , II. stupeň chladenia 2,5 m <sup>3</sup> , dopĺňanie 100 litrov mesačne = cca 1,2 m <sup>3</sup> /rok | bez chladiacej vody (kondenzácia prebieha prostredníctvom chladenia vzduchom)                                                                             |
| Zemný plyn naftový                                 | Nábeh technológie, cca 1 200 m <sup>3</sup> /rok                                                                                             | Nevyžaduje nábeh technológie pomocou ZPN                                                                                                                  |
| Katalyzátor                                        | silne pasivovaný hliník                                                                                                                      | drvené zeolity                                                                                                                                            |
| Pracovné sily                                      | výroba: 13<br>administratíva: 3                                                                                                              | výroba: 12<br>administratíva: 3                                                                                                                           |
| Zdroje znečisťovania ovzdušia                      | Energetické zariadenia na vykurovanie a prípravu TÚV (kotol na ZPN)                                                                          | Neuvažuje sa kotol na vykurovanie a prípravu TÚV                                                                                                          |
|                                                    | Z ohrevných horákov (2ks) reaktorov s MTP 2x 0,472 kW = 0,944 kW                                                                             | Z ohrevných horákov (6ks) so súhrnným MTP 6x 300 kW = 1 800 kW                                                                                            |
| Zmena kategorizácie zdroja znečisťovania ovzdušia* | 5.99.2<br>(v zmysle vyhl. 706/2002 Z.z.)                                                                                                     | 5.7.2<br>(v zmysle vyhl. č. 410/2012 Z.z.)                                                                                                                |
| Výduchy                                            | Spoločný výdych pre obidva ohrevné horáky reaktorov s prevýšením 2,0 m nad hrebeňom strechy                                                  | Centralizovaný výdych zo všetkých 6ks ohrevných horákov technológie WP200, vyvedený nad hrebeňom strechy výrobné haly s požadovaným prevýšením min 3,5 m. |

### Stavebné riešenie

Nový navrhovateľ, spoločnosť WP DUBNICA s.r.o. sa v rámci svojho investičného zámeru rozhodol pre inštaláciu technológie WP200, pričom pri projektovaní zariadenia sa vychádzalo z pôvodného stavebného projektu spoločnosti MTO Kovospol s.r.o. v rozsahu dokumentácie pre stavebné povolenie. Stavebné povolenie bolo udelené Mestom Dubnica nad Váhom, stavebný úrad, dňa 03. 06. 2009, evid. č. rozhodnutia: 26676/2009-Čk-TS1-A/10.

V rámci riešenia objektovej skladby navrhovanej činnosti došlo oproti stavebnému povoleniu (ako aj oproti pôvodnému zámeru) k nasledujúcim zmenám súvisiacimi s navrhovanou technológiou WP200:

- v rámci stavebného objektu Administratívna budova nebude inštalovaný kotol na ZPN, vzhľadom na skutočnosť, že potreba vykurovania a prípravy TÚV bude plne pokrytá z vlastných zdrojov prevádzky technológie WP200,
- v rámci stavebného objektu Olejové hospodárstvo budú realizované 4ks skladovacích nádrží na kvapalný výstupný produkt prevádzky, každá s kapacitou 45 m<sup>3</sup> (pôvodne 3ks nádrží s kapacitou 50 m<sup>3</sup>),
- skladovanie vstupnej suroviny bude v objekte „Existujúci zásobník vstupnej suroviny“, ktorý bude využívaný pre skladovanie surovinových vstupov prevádzky spoločnosti WP DUBNICA, s.r.o. (v pôvodnom zámere sa uvažovalo so skladovaním vstupnej suroviny na spevnenej areálovej ploche).



Navrhovaná činnosť bude po zmene pozostávať z nasledujúcich stavebných objektov:

#### SO 01 Administratívna budova, SO 05 Cestná váha

Objekty tvoria vstupnú časť areálu. Budova bude pozostávať z administratívnej časti, sociálneho zázemia, spracovania a vážiaceho miesta vstupnej a výstupnej suroviny.

Navrhovaná administratíva je dvojpodlažná má pôdorysný tvar L rozmer 14,1 x 18,0 m, výška miestností 2,8 až 2,9 m. Prístrešok nad cestnú váhu je z ocelevej konštrukcie, napojený na budovu a má modulový rozmer 18,0 x 4,3 m, so svetlou výškou 4,4 m. Nadzemná váha WESICO je 16,0 m dlhá, konštruovaná ako železobetónová z prefabrikátu.

Do budovy vedie vodovodná prípojka PV2 - HDPE100 - DN 40. Zriaďovacie predmety - štandardné vybavenie, pákové batérie, pisoár so senzorovým ovládaním. Pre požiarne účely sú navrhnuté 2 hadicové navijaky - 25 mm. Kanalizácia splašková aj dažďová je navrhnutá z potrubia PP. Splašková je vyústená do areálovej kanalizácie DN 150. Zdrojom tepla je zvyškové teplo z výrobného procesu z recyklačnej haly (výrobná hala).

#### SO 02 Recyklačná hala (výrobná hala)

V navrhovanej hale sa bude spracovávať plastový odpad. Navrhovaná hala má pôdorysný rozmer 56,6 x 22,2 m, ktorý tvoria moduly 11,0 x 5,1 m. Svetlá výška haly je 7,0 m. V objekte haly bude osadené technologické zariadenie WP200 vrátane všetkých obslužných komponentov tejto technológie. Hala sa prevádzkovo napojí na objekt olejového hospodárstva.

Objekt je situovaný v strednej časti areálu, pozdĺž vnútro areálovej komunikácie. Nosná oceľová konštrukcia haly pozostáva z plnostenných oceľových rámov so sedlovým tvarom strechy, valcovaných strešných väzníc a zavetrenia. Strešný plášť a obvodový je navrhnutý montovaný z panelov KINGSPAN KS 1000 RW s výplňou z tuhej izolačnej PUR peny hr. 100 mm. Štítová stena od olejového hospodárstva je navrhnutá z požiarne odolnej steny zmontovaných panelov KINGSPAN KS 1000 RF hr. 100 mm s výplňou z minerálnej vlny.

Nosná časť haly bude na základových pätkách zo železobetónu. Základové pásy zo železobetónu budú pod obvodovými stenami a vnútornými medzi pätkami. Železobetónové základy budú aj pod technológiou. Podlaha haly je navrhnutá betónová s výstužou DRAMIX strojným hladením.

#### SO 03 Olejové hospodárstvo

Účelom tohto stavebného objektu je navrhnuť a vybudovať zastrešenie nad prečerpávacou stanicou výsledného produktu spracovania. Pod zastrešením budú 4ks dvojplášťové nádrže nadzemné, každá objemu 45 m<sup>3</sup>, sú to zásobníky výsledného produktu (oleja). Produkt sa z nádrží prečerpá do nádrže automobilov a vyvezie sa na ďalšie spracovanie.

#### SO 04 Oplotenie

Účelom objektu je uzavretie areálu závodu. Oplotenie z plotového systému AXIAL bude zrealizované na základových pätkách. Vjazd do dvora je cez posuvnú samonosnú bránu BOST.

Oplotenie a brána sú navrhnuté z ponuky firmy BC TORSIÓN, Brezová pod Bradlom. Výška oplotenia a brány je 2,0 m nad dvorom, resp. nad oporným múrom. Súčasťou oplotenia je brána. Posuvná brána je z typového radu OPPIDUM bez motorického pohonu, výplň Jokel, rozmery: 7 500 x 2 000 mm. Súčasťou objektu je aj závora na elektrický pohon dĺžky 6 000 mm umiestnená pred dvojkridlovou bránou.

#### SO 06 Cesty a spevnené plochy

Ide o stavebný objekt v rámci, ktorého budú vybudované asfaltobetónové spevnené plochy v areáli prevádzky Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom, osadenie obrubníkov a zámkovej dlažby.

#### SO 07 Zastrešenie parkoviska ND

Účelom tohto stavebného objektu je navrhnuť a vybudovať zastrešenie parkoviska. Pod zastrešením budú parkovať nákladné autá spoločnosti a vysokozdvížné vozíky. Navrhované

zastrešenie má pôdorysný rozmer 14,4 x 12 m, ktorý tvoria moduly 3,6 x 6 m. Svetla výška zastrešenia je 7,0 m.

Objekt je situovaný v strednej časti areálu, medzi administratívnou budovou a recyklačnou halou. Objekt je bez technického vybavenia. Strešnou konštrukciou prechádza teplovod z recyklačnej haly do administratívnej budovy zo vzniknutého tepla z reaktorov.

#### SO 08 Sadové úpravy

Projektová dokumentácia v stupni pre stavebné povolenie rieši sadovnícku úpravu plochy okolia areálu Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom.

Súčasťou úpravy je odstránenie stavebného odpadu, navezenie zeminy v hrúbke vrstvy 20 cm, urovnanie plochy, chemický postrek burín, obrobenie pôdy kultivátorom, hrabanie a valcovanie plochy pre založenie trávnik. Po úprave plochy budú vysadené kry, ktoré budú prihnojené rašelinovým substrátom, uhrabanie povrchu pôdy po výsadbe a namulčované drvenou kôrou ihličnatých drevín.

#### SO 09 Existujúci zásobník vstupnej suroviny

Ide o jestvujúci objekt, ktorý spoločnosť WP DUBNICA, s.r.o. plánuje využívať pre skladovanie zásob vstupných surovín pre zabezpečenie kontinuálneho procesu technológie WP200.

### **Technologické riešenie**

Katalytické depolymerizačné zariadenie WP200, ktoré bude na prevádzke nového navrhovateľa, spoločnosti WP DUBNICA s.r.o. pozostáva zo 6 technologických častí, v ktorých prebieha proces depolymerizácie vstupných surovín (plastových odpadov) za vzniku energeticky vysoko hodnotného kvapalného a plyného produktu.

Zariadenie WP200 sa skladá z dávkovacieho zariadenia, dvoch reaktorových komôr, dokrakovacieho zariadenia, kondenzačnej sústavy a vyprázdňovacieho zariadenia.

#### Dávkovacie zariadenie

Slúži na kontinuálne dávkovanie vstupnej suroviny do reaktora č.1. Dávkovacie zariadenie je vyvinuté tak, že vstupný materiál prechádza cez dvojkomorový tunel, ktorý zabraňuje spätnému prúdeniu pár počas plnenia. Nad zariadením môže byť použitá nadstavba podľa potrieb konečného užívateľa (uzatvorená nádoba so spracovávaným odpadom, drviace zariadenie, automatické triediace zariadenie,...), ktorá je pripevnená pomocou príruby.

#### Reaktorová časť 1

Pracuje pri teplote 200 – 300°C, ktorá je vyhrievaná plynovým priemyselným horákom, ktorý využíva vlastný produkt, a to palivo druhej generácie. Počas zohrievania vstupnej suroviny dochádza pomocou miešacieho zariadenia a pridávaním katalytickej zložky (drvený zeolit) k dokonalému premiešaniu (cca 15 – 20 min), pričom vzniká hmota, ktorá je zbavená vlhkosti a nežiaducich chemických prvkov. Prvky sa nachádzajú v plynnej zmesi, plyná zmes ďalej prechádza pračkou plynu. Dokonale premiešaná hmota je následne prepustená do reaktora č.2.

#### Reaktorová časť 2

Slúži ako hlavný reaktor, v ktorom pri teplote 400 – 470°C a stáleho miešania dochádza k depolymerizácii s následným odparovaním krátkych reťazcov, ktoré obsahujú z časti parafínovú zložku. Zmes výparov sa pomocou vákua dostáva do dokrakovacieho zariadenia. Celý proces depolymerizácie daného množstva v reaktore trvá 20 – 30 min. Vyhrievanie je zabezpečené priemyselným horákom, ktorý spotrebovávajú vlastný produkt, a to palivo druhej generácie.

#### Dokrakovacie zariadenie

Slúži na skrátenie uhl'ovodíkových reťazcov, čím dochádza ku skráteniu parafínových reťazcov. Plyná zmes ďalej putuje do kondenzačnej sústavy, kde je skondenzovaná a prečerpaná do uskladňovacích nádob.

Plyn po opustení reakčnej časti zariadenia smeruje do destilačnej veže, kde dochádza ku skondenzovaniu. Na chladenie nebude použité kvapalné médium, kondenzovanie prebieha



prostredníctvom chladenia vzduchom. Vznikajúce rezidívum je z reaktora dopravované do kontajnera a následne sa bude vyvážať do tepelných elektrární, kde ho ďalej spracujú.

Plyn, ktorý neskondenzoval s obsahom metanú, butánu a propánu je umiestnený do plynovej nádoby, z ktorej je dávkovaný pre priemyselný horák (ohrev reaktora). Čistenie plynu je vykonávané vo viacstupňovej pračke plynu, kde v prvom stupni sa plyn perie v aerosólovom roztoku pričom sa odstránia pevné častice z plynu, v nasledujúcom stupni vyberáme pomocou kvapaliny s obsahom kovov halogény, pričom vznikajú: NaCl, NaBr, NaF. Nasýtený roztok sa následne destiluje pričom znovu je možné využiť roztok a vysušená frakcia sa získa v podobe soli. V procese destilácie sa odstraňujú aj zvyšky halogénov a ťažkých kovov z ktorých dostávame malé množstvo nebezpečného odpadu, ktorý sa následne zneškodňuje na miestach na to určených (oprávnené organizácie).

Získaný kvapalný produkt (olej) je po skondenzovaní odvedený do 4ks vyhrievaných dvojplášťových skladovacích nádrží, každá s kubatúrou 45 m<sup>3</sup>. Nádrže budú obdobne ako v stave pred zmenou činnosti inštalované na betónovej doske a v zastrešenom priestore. V nádržiach bude k dispozícii meranie výšky hladiny kvapaliny, ako aj kontrola teploty.

### **Referencie zariadení s navrhovanou technológiou**

Na území Slovenskej republiky je v súčasnosti v prevádzke výskumné zariadenie využívajúce technologické zariadenie typu WP100 (ide o vývojové a testovacie zariadenie, z ktorého výsledkov a skúseností bolo skonštruované navrhované zariadenie typu WP200), ktoré realizuje spoločnosť WP TECH, s.r.o.. Výskumné zariadenie je lokalizované v obci Iža, neďaleko Komárna, ktoré je schopné spracovať približne 200 – 250 kg.h<sup>-1</sup> vstupného odpadu a vyprodukuje 15 až 86 % kvapalného energonosiča, 3 až 50 % plynu a 8 až 15 % koksu.

K uvedenému zariadeniu WP100 a jeho veľkostných vyhotovení WP100+ a riešenú technologickú linku WP200 bolo vypracované odborné posúdenie zariadenia zo dňa 02.03.2016, ktorého spracovateľom je Ing. Vladimír Hlaváč, CSc., ktorý je oprávnenou osobou pre vypracovávanie odborných posudkov vo veciach ochrany ovzdušia a tiež odborným konzultantom MŽP SR s pôsobnosťou v odbore emisno-technologického posudzovania. Odborný posudzovateľ skonštatoval, že technológie typu WP100, WP100+ a WP200 využívajú najnovšie technické poznatky a je možné ich označiť za stav techniky zodpovedajúci kritériám BAT (Best Available Technology).

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k novému záberu pôdneho fondu. Zmena navrhovanej činnosti bude umiestnená na parcelách, ktoré boli predmetom posudzovania vplyvov pôvodnej činnosti. Zmenou technologického zariadenia sa zvýši spotreba doplnkových zariadení, ktoré k svojej prevádzke vyžaduje technológia WP200. Predpokladaná spotreba elektrickej energie bude v navrhovanom zariadení na úrovni 1,3 GWh/rok, čo predstavuje takmer 7-násobný nárast spotreby elektrickej energie. Denná potreba vody pre sociálne účely bude v prípade zmeny navrhovanej činnosti predstavovať takmer 1,695 m<sup>3</sup>/deň, čo sa len minimálne líši od stavu pred zmenou. Ročná spotreba vody na sociálne účely bude po zmene navrhovanej činnosti predstavovať 508,5 m<sup>3</sup>/rok (pri ročnom fonde pracovného času 300 dní). V zariadení typu WP200 nie je potreba zabezpečenia technologickej vody.

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene druhu a množstva surovínových vstupov. Do zariadenia WP200 budú obdobne aplikované plastové odpady na báze polyetylénu a polypropylénu v ročnom súhrnnom množstve max. 8 040 t/rok. Skladovanie vstupnej suroviny sa navrhuje v existujúcom zásobníku vstupnej suroviny. Zmenou oproti pôvodnému navrhovanému stavu je druh používaného katalyzátora, ktorý bude do technologického zariadenia typu WP200 dodávaný vo forme drveného zeolitu, množstvo použitého katalyzátora sa vzhľadom na rozdielnosť technológií môže čiastočne líšiť.

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene dopravného zaťaženia dotknutej lokality oproti pôvodne posudzovanej činnosti. Zmena navrhovanej činnosti zabezpečí stabilnú prácu pre minimálne 15 zamestnancov z okolia mesta Dubnica nad Váhom, čím sa

prispieje k znižovaniu miery nezamestnanosti v regióne. Výrobní pracovníci budú zaškolení pre prácu na technologickej linke WP200. Ročný fond pracovnej doby sa vplyvom predkladaných zmien nemení.

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde aj k zmene počtu organizovaných odvodov odpadovej vzdušniny do ovzdušia. Po inštalácii technológie typu WP200 nebude potrebné zabezpečovať vykurovanie a ohrev administratívnych priestorov, ktoré malo byť realizované pomocou kotla spaľujúceho ZPN (malý zdroj znečisťovania ovzdušia). Jediným zdrojom znečisťovania ovzdušia budú ohrevné horáky technológie WP200 pozostávajúcej zo 6 častí, pričom na ohrev bude použitých celkom 6ks ohrevných horákov spaľujúcich vlastný plyný a kvapalný produkt (dvojpalivový systém). Z technológie zariadenia bude obdobne ako v pôvodnej činnosti inštalovaný jeden organizovaný odvod odpadovej vzdušniny (centralizovaný výdych zo všetkých ohrevných horákov). Po zmene navrhovanej činnosti bude prevádzka Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom naďalej stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia.

Odpadové vody vznikajúce na budúcej prevádzke budú obdobne pochádzať zo sociálno-hygienického zázemia prevádzky (splaškové vody) a tiež vody z povrchového odtoku (zrážkové vody), ktoré budú naďalej zaústené do existujúcej kanalizačnej siete, resp. do vsaku. Z hľadiska množstva vznikajúcich splaškových a dažďových vôd budú hodnoty po zmene navrhovanej činnosti zodpovedať hodnotám popisovaným v stave pred zmenou. Nepredpokladajú sa výraznejšie zmeny v oblasti produkcie odpadov počas výstavby ani počas prevádzky Strediska recyklácie plastov Dubnica nad Váhom. V procese čistenia procesného plynu a následnej destilácie, pri ktorej sa odstraňujú zvyšky halogénov a ťažkých kovov bude dochádzať k tvorbe malého množstva nebezpečného odpadu, ktorý sa bude následne zneškodňovať prostredníctvom zmluvnej oprávnenej organizácie.

Navrhovaná zmena činnosti nie je v priamom dotyku s územiaми chránenými podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a pre územie platí 1.stupeň ochrany. Posudzované územie a jeho širšie okolie nie je ani súčasťou území zaradených do sústavy NATURA 2000.

MŽP SR zaslalo podľa § 29 ods. 6 zákona o posudzovaní oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „**Zmena navrhovateľa a technológie katalytickej depolymerizácie odpadových plastov pre navrhovanú činnosť „Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom“**“ listom č. 4372/2016-3.4/bj zo dňa 15. 03. 2016 dotknutej obci (Mesto Dubnica nad Váhom) a informáciu o zverejnení oznámenia na webovom sídle ministerstva <http://enviroportal.sk/sk/eia/detail/zmena-navrhovateľa-technologie-katalytickej-depolymerizácie-odpadových>

rezortnému orgánu (MŽP SR, odbor odpadového hospodárstva), povoľujúcemu orgánu a zároveň dotknutému orgánu (Okresný úrad Trenčín, odbor starostlivosti o životné prostredie) a dotknutým orgánom (Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici, Trenčiansky samosprávny kraj, Okresný úrad Trenčín, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia, Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trenčíne, Okresný úrad Trenčín, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií a MŽP SR, odbor ochrany ovzdušia).

Podľa § 29 ods. 9) rezortný orgán, povoľujúci orgán, dotknutý orgán a dotknutá obec mohli doručiť príslušnému orgánu písomné stanoviská k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti do desiatich pracovných dní od jeho doručenia, **ak sa nedoručí písomné stanovisko v uvedenej lehote, tak sa stanovisko považuje za súhlasné.** Verejnost' mohla doručiť príslušnému orgánu písomné stanovisko k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti do desiatich pracovných dní od zverejnenia uvedených informácií podľa odseku 8, písomné stanovisko sa považuje za doručené, aj keď bolo v určenej lehote doručené dotknutej obci.



K predloženému oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti „**Zmena navrhovateľa a technológie katalytickej depolymerizácie odpadových plastov pre navrhovanú činnosť „Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom“**“ zaslali stanovisko:

*MŽP SR, odbor ochrany ovzdušia (list č. 16545/2016 zo dňa 29. 03. 2016)*

Oblasť, v ktorej má byť navrhovaná činnosť realizovaná nepatrí do oblasti riadenia kvality ovzdušia.

V oznámení o zmene navrhovanej činnosti sa uvádza, že výstupom z navrhovanej technológie budú plynné a kvapalné produkty, ktoré by mohli spĺňať požiadavky na „druhotné palivá“ ustanovené vo vyhláške MŽP SR č. 228/2014 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie prevádzkovej evidencie o palivách v znení vyhlášky MŽP SR č. 367/2015 Z. z. Ďalej sa uvádza, že ak uvedené produkty nebudú spĺňať kritériá na druhotné palivá, budú sa na prevádzku strediska recyklácie plastov uplatňovať emisné limity a špecifické požiadavky ako na spaľovne odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov. Predkladaná dokumentácia však vôbec nerieši akým spôsobom budú dosahované tieto emisné limity a špecifické požiadavky (napr. vôbec sa neuvažuje s kontinuálnym monitorovaním emisií, ktoré je jednou zo základných požiadaviek na prevádzku spaľovni odpadov a zariadení na spoluspaľovanie odpadov). Taktiež je potrebné uviesť, že poskytovanie kvapalného produktu (energetickej komodity) z katalytickej depolymerizácie plastov zmluvným odberateľom môže byť v rozpore s § 14 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, ak tento produkt nebude spĺňať požiadavky na druhotné palivo a ak nebude určený na spálenie v spaľovni odpadov alebo v zariadení na spoluspaľovanie odpadov. Tieto naše pripomienky odporúčame zvážiť pri rozhodovaní o tom, či je potrebné posudzovanie predmetnej zmeny navrhovanej činnosti.

*Okresný úrad Trenčín, odbor starostlivosti o životné prostredie (list č. OU-TN-OSZP2-2016/012815-002 JAN zo dňa 29. 03. 2016)*

Okresný úrad Trenčín, odbor starostlivosti o životné prostredie nemá k predloženej zmene zámeru žiadne pripomienky a nepožaduje posudzovanie podľa zákona.

*Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trenčíne (list č. ORHZ-TN1-264/2016 zo dňa 24. 03. 2016)*

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trenčíne ako dotknutý orgán po preštudovaní oznámenia o zmene navrhovanej činnosti z hľadiska ochrany pred požiarom nepredpokladá vznik negatívnych vplyvov na životné prostredie.

*MŽP SR, odbor odpadového hospodárstva (list č. 16473/2016 zo dňa 01. 04. 2016)*

V kapitole „Údaje o vstupoch“ predloženého zámeru chýbajú údaje o odpadoch, ktoré sa budú v zariadení spracovávať. Žiadame navrhovateľa o presné definovanie odpadov vstupujúcich do procesu zhodnocovania, t. j. konkretizovanie jednotlivých druhov odpadov podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Na strane 44 zámeru navrhovateľ uvádza už neplatný zákon č. 119/2010 Z. z. o obaloch ako aj neplatný zákon č. 733/2004 Z. z. Tieto právne predpisy boli zrušené novým zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý je platný od 1. januára 2016.

Vzhľadom na dodržiavanie hierarchie odpadového hospodárstva, žiadame prehodnotiť spôsob nakladania s odpadom z čistenia nádrží, ktoré bude vykonávať organizácia oprávnená na nakladanie s daným druhom odpadu.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky nemá námietky proti realizácii navrhovaného zámeru za podmienok dodržania ustanovení všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva a zohľadnenia horeuvedených pripomienok.

*Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici (list č. A/2016/555-2/OPPL zo dňa 01. 04. 2016)*

RÚVZ so sídlom v Považskej Bystrici súhlasí s návrhom žiadateľa na vydanie záväzného stanoviska k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona „Zmena navrhovateľa a



technológie katalytickej depolymerizácie odpadových plastov pre navrhovanú činnosť „Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom“ navrhovateľa WP DUBNICA, s.r.o., Košická 56, 821 02 Bratislava.

*Trenčiansky samosprávny kraj (list č. TSK/2016/03565-2 zo dňa 31. 03. 2016)*

Trenčiansky samosprávny kraj súhlasí s navrhovanou činnosťou, keďže uvedený zámer činnosti nie je v rozpore so Zmenami a Doplnkami č. 2 ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja, ktoré sú v súčasnosti platnou a aktuálnou územnoplánovacou dokumentáciou TSK.

MŽP SR na základe pripomienok doručených vo vyššie uvedených stanoviskách požiadalo navrhovateľa podľa § 29 ods. 10 zákona o posudzovaní o doplňujúce informácie na objasnenie pripomienok a požiadaviek vyplývajúcich zo stanovísk podľa odseku 9 zákona o posudzovaní, ktoré sú nevyhnutné na rozhodnutie o tom, či sa navrhovaná činnosť alebo jej zmena má posudzovať podľa tohto zákona a prerušilo správne konanie rozhodnutím č. 4372/2016-3.4/bj zo dňa 06. 04. 2016. Navrhovateľ zaslal MŽP SR doplňujúce informácie listom zo dňa 27. 04. 2016 a MŽP SR pokračovalo v konaní, nakoľko pominuli prekážky, pre ktoré sa konanie prerušilo.

Splnomocnený zástupca navrhovateľa, spoločnosť INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica sa k jednotlivým pripomienkam vyjadril listom zo dňa 27. 04. 2016 nasledovne:

*K stanovisku MŽP SR, odbor ochrany ovzdušia*

Plnenie požiadaviek na kvalitu produkovaných palív

Zámerom prevádzky spoločnosti WP DUBNICA, s.r.o. je zabezpečiť produkciu kvapalného výstupu z technológie spracovania odpadových plastov na zariadení typu WP200 ako energeticky hodnotnej a obchodovateľnej suroviny. Účelom prevádzky bude environmentálne prijateľné zhodnocovanie odpadových plastov za súčasnej produkcie olejovej a tiež plynnej frakcie, ktoré možno využiť na ohrev reakčného procesu vo vlastnej technológii prevádzky a súčasne pre ekonomické zabezpečenie činnosti prevádzky poskytovať vyprodukovaný kvapalný podiel (olej) zmluvným odberateľom tejto surovinovej komodity, ktorí tento budú odkupovať s cieľom jeho využitia ako paliva.

Stabilný a ekonomicky udržateľný prevádzkový režim navrhovaného zariadenia možno dosiahnuť len preukázaním požadovanej kvality výstupných prúdov, ktoré dosiahli stav konca odpadu. Pre zabezpečenie vyššie popísaného zámeru navrhovateľa je nevyhnutné, aby boli v palive ako obchodovateľnej energetickej komodity (druhotného paliva) dosiahnuté stanovené ukazovatele hraničných hodnôt znečisťujúcich látok, ktoré uvádza vyhláška MŽP SR č. 228/2014 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie prevádzkovej evidencie o palivách v znení vyhlášky MŽP SR č. 367/2015 Z. z.

Konkrétne bude musieť byť pre spaľovanie produkovaného oleja ako druhotného paliva preukázané, že hraničné hodnoty znečisťujúcich látok podľa prílohy č.3a prvej časti k vyhláške MŽP SR č. 228/2014 Z. z. nebudú prekračovať nasledovné hodnoty (stanovuje sa podľa príslušných STN v piatich po sebe nasledujúcich priebežne hodnotených šaržiach – veľkosť šarže závisí od konkrétneho prípadu).

| Znečisťujúca látka | Hraničné hodnoty pre obsah ZL [mg/MJ] <sup>1)</sup> |               |
|--------------------|-----------------------------------------------------|---------------|
|                    | Medián                                              | 80. percentil |
| Sb                 | 0,5                                                 | 0,75          |
| As                 | 0,8                                                 | 1,2           |
| Pb                 | 4                                                   | 6             |
| Cd                 | 0,05                                                | 0,075         |
| Cr                 | 1,4                                                 | 2,1           |

| Znečisťujúca látka            |                           | Hraničné hodnoty pre obsah ZL [mg/MJ] <sup>1)</sup> |                           |
|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|
|                               |                           | Medián                                              | 80. percentil             |
| Co                            |                           | 0,7                                                 | 1,05                      |
| Ni                            |                           | 1,6                                                 | 2,4                       |
| Hg                            |                           | 0,02                                                | 0,03                      |
| Polycyklické uhľovodíky (PAH) |                           | 1,5                                                 | 2,5                       |
| Cl                            | Druhotné palivá okrem RVO | 100                                                 | 150                       |
| S                             | Kvapalné druhotné palivá  | Trieda A                                            | < 0,1 % hmotnosti         |
|                               |                           | Trieda B                                            | ≥ 0,1 % a < 1 % hmotnosti |
|                               |                           | Trieda C <sup>2)</sup>                              | ≥ 1 % a < 3 % hmotnosti   |

Pre plynné palivá získané tepelnými postupmi sú ustanovené nasledovné kritéria pre hraničné hodnoty znečisťujúcich látok:

| Znečisťujúca látka                       | Hraničné hodnoty pre obsah ZL (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>1)</sup> |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Častice/aerosóly                         | analýza <sup>2)</sup>                                            |
| Celková síra                             | 10                                                               |
| Sulfán (H <sub>2</sub> S)                | 5                                                                |
| Oxid-sulfid uhličitý (COS)               | 5                                                                |
| Zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl       | 1                                                                |
| Zlúčeniny fluóru vyjadrené ako HF        | 1                                                                |
| Hg a jej zlúčeniny                       | 0,05                                                             |
| Cd + TI a ich zlúčeniny                  | 0,05                                                             |
| Iné kovy a ich zlúčeniny                 | analýza <sup>2)</sup>                                            |
| Perzistentné organické zlúčeniny (POP's) | analýza <sup>2)</sup>                                            |

<sup>1)</sup> Štandardné stavové podmienky: teplota 0°C, tlak 101,3 kPa.

<sup>2)</sup> Ak výsledok merania je ≤ LOD, uviesť metodiku a medzu stanovitelnosti (LOD); štandardné technické normy pre analýzu čistoty plynov pre vykurovacie plyny, technické plyny, technické normy pre analýzu ovzdušia v pracovnom prostredí alebo oprávnené metodiky pre meranie emisií podľa § 20 ods. 13 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší



Vyhláška č. 228/2014 Z. z. pritom jasne definuje v §6b ods. (8), že palivo vyrobené z odpadov, ktoré nespĺňa vyššie uvedené kritéria hraničných hodnôt znečisťujúcich látok sa nesmie miešať s vyhovujúcim druhotným palivom a na jeho spaľovanie platia požiadavky platné pre spaľovne odpadov alebo pre zariadenia na spoluspaľovanie odpadov. Takýto stav by bol na základe vyššie uvedeného v rozpore so zámerom prevádzkovateľa Strediska recyklácie plastov, ktorý má tento záujem poskytovať odberateľom ako palivo.

Podľa v súčasnosti známych informácií o zariadeniach obdobného typu akým je navrhovaná technológia WP200, ktoré sú toho času prevádzkované na území Slovenskej republiky možno konštatovať, že tieto sú schopné plniť požiadavky ustanovené na kvalitu druhotných palív uvedené vo vyhláške č. 228/2014 Z. z.. Laboratórnymi rozbormi vykonanými akreditovanými subjektmi bolo zistené, že produkty pyrolýzneho rozkladu plastov neprekračujú jednotlivé stanovené limitné hodnoty znečisťujúcich látok prítomných vo výstupných produktoch.

V nadväznosti na vyššie uvedené vyplýva nutnosť realizácie kontinuálneho monitorovacieho systému len za predpokladu, že prevádzka nebude schopná zabezpečiť produkciu palív kvality požadovanej na dosiahnutie stavu konca odpadu. V prípade preukázania stavu konca odpadu pre kvapalný, ako aj plyný produkt bude aktuálne monitorovanie emisií diskontinuálnymi oprávnenými meraniami za účelom preukázania dodržania emisných limitov a za účelom stanovenia hmotnostných tokov znečisťujúcich látok pre výpočet množstva emisií.

Požadovaná kvalita plyného a kvapalného produktu bude zabezpečená navrhovaným spôsobom čistenia kedy sa plyn čistí práním v aerosólovom roztoku (odstránenie pevných častíc z plynu) a následne sa odstraňujú pomocou kvapaliny s obsahom kovov halogény za vzniku NaCl, NaBr a NaF, v procese destilácie plynu (získanie kvapalného produktu – oleja) sa odstránia zvyšky halogénov a ťažkých kovov. Potrebné je poukázať na skutočnosť, že v navrhovanej prevádzke spoločnosti WP DUBNICA, s.r.o. bude čisteniu produktov prevádzky zariadenia typu WP200 venovaná náležitá pozornosť, nakoľko ako už bolo v predchádzajúcom texte uvedené jedným z primárnych cieľov spoločnosti je predaj výstupného kvapalného prúdu prevádzky zmluvným odberateľom tejto látky ako hodnotnej energetickej komodity (druhotného paliva), spĺňajúcej prísne kvalitatívne ukazovatele na čistotu, energetickú hodnotu a spaľovanie šetrné pre životné prostredie. V tejto súvislosti tiež uvádzame, že pri poskytovaní kvapalného produktu prevádzky (oleja) bude plne rešpektované ustanovenie § 14 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší, tzn. že tento bude odberateľom predaný len ako druhotné palivo, pričom kupujúcemu bude tiež doložený certifikát alebo iný zodpovedajúci dokument osvedčujúci kvalitu predávaného druhotného paliva. Prevádzkovateľ Strediska na recykláciu plastov v Dubnici nad Váhom preukáže plnenie požiadaviek na druhotné palivo vyhlásením o zhode podľa prílohy č. 3b vyhlášky č. 228/2014 Z. z..

#### Podmienky pre zariadenia na spaľovanie a spoluspaľovanie odpadov

Z dôvodu predbežnej opatrnosti a hodnotenia najnepriaznivejšieho variantu v súlade s princípmi posudzovania vplyvov na životné prostredie boli v rámci predloženého Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti použité emisné limity pre spaľovanie, resp. spoluspaľovanie odpadov. Uvedený stav by nastal v prípade ak by pre produkované výstupné frakcie technológie WP200 nebolo možné preukázať plnenie požiadaviek pre dosiahnutie stavu konca odpadu. Na spaľovanie, resp. spoluspaľovanie odpadov sa vzťahujú technické požiadavky a podmienky prevádzkovania uvedené v II. časti k prílohe č. 5 k vyhláške č. 410/2012 Z. z. (technické požiadavky a podmienky prevádzkovania pre spaľovanie odpadov a spoluspaľovanie odpadov).

#### *K stanovisku MŽP SR, odbor odpadového hospodárstva*

V navrhovanej prevádzke sa ako vstupné suroviny procesu – plastový odpad na báze polyetylénu a polypropylénu plánujú využívať nasledovné druhy odpadov uvádzané v zmysle Katalógu odpadov. Rozsah odpadov ostáva oproti pôvodnému zámeru nezmenený.

| Kat. číslo | Názov                          | Kategória odpadu |
|------------|--------------------------------|------------------|
| 02 01 04   | Odpadové plasty (okrem obalov) | O                |

| Kat. číslo | Názov                       | Kategória odpadu |
|------------|-----------------------------|------------------|
| 07 02 13   | Odpadový plast              | O                |
| 12 01 05   | Hobliny a triesky z plastov | O                |
| 15 01 02   | Obaly z plastov             | O                |
| 16 01 19   | Plasty                      | O                |
| 17 02 03   | Plasty                      | O                |
| 19 12 04   | Plasty a guma (mimo gummy)  | O                |
| 20 01 39   | Plasty                      | O                |

Chyby na strane 44 Oznámenia o zmene predstavujú chybu písania, problematike odpadov z obalov sa venuje štvrtý oddiel zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, v ktorom sú mimo iného uvedené požiadavky na zloženie a vlastnosti obalov, povinnosti výrobcu obalov alebo povinnosti distribútora obalov, vrátane povinností a práv novozavedenej organizácie zodpovednosti výrobcov pre obaly.

Odpad vznikajúci pri čistení skladovacích nádrží na produkovaný kvapalný prúd z prevádzky zariadenia WP200 bude tvorený prevažne usadeninami olejovej frakcie. Prevádzkovateľ zariadenia uprednostní odovzdanie tohto odpadu na zhodnotenie pred jeho zneškodnením (v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva) pokiaľ bude uzavretý zmluvný vzťah s oprávneným subjektom na výkon takejto činnosti.

Prevádzka Strediska recyklácie plastov v Dubnici nad Váhom bude plne rešpektovať všetky relevantné legislatívne ustanovenia vo oblasti odpadového hospodárstva.

MŽP SR posúdilo Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti **„Zmena navrhovateľa a technológie katalytickej depolymerizácie odpadových plastov pre navrhovanú činnosť „Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom““** z hľadiska povahy a rozsahu navrhovanej zmeny činnosti, miesta vykonávania navrhovanej zmeny činnosti, najmä jeho únosné zaťaženie a ochranu poskytovanú podľa osobitných predpisov a významu očakávaných vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov, pričom vzalo do úvahy súčasný stav životného prostredia v dotknutom území. Pri posudzovaní boli použité aj kritériá pre rozhodovanie podľa Prílohy č. 10 k zákonu o posudzovaní (transpozícia prílohy č. III Smernice 2011/92/EÚ o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie).

MŽP SR na základe posúdenia predloženého oznámenia o zmene, doručených vyjadrení orgánov štátnej správy a samosprávy, zhodnotenia stavu životného prostredia v záujmovom území, posúdenia navrhovaných opatrení na minimalizáciu negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľov konštatuje, že zmena navrhovanej činnosti nepredstavuje taký zásah do životného prostredia, ktorý by v značnej miere ohrozoval životné prostredie a zdravie obyvateľov, nie je v rozpore so všeobecne záväznými právnymi predpismi v oblasti starostlivosti o životné prostredie a zdravie obyvateľov, nebol zistený nesúlad s platnými územnoplánovacími podkladmi v záujmovom území, v doručených stanoviskách orgánov štátnej správy nebol vyjadrený nesúhlas so zmenou navrhovanej činnosti preto MŽP SR rozhodlo tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

#### Poučenie:

Proti tomuto rozhodnutiu možno podať rozklad podľa § 61 zákona o správnom konaní na Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky v lehote do 15 dní odo dňa oznámenia doručením písomného vyhotovenia rozhodnutia účastníkovi konania.

V prípade verejnosti podľa § 24 ods. 4 zákona sa za deň doručenia rozhodnutia považuje pätnásť deň zverejnenia rozhodnutia vydaného v zisťovacom konaní podľa § 29 ods. 15 zákona.

Toto rozhodnutie je po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov, ktoré sa preň pripúšťajú, preskúmateľné súdom podľa ustanovení Piatej časti zákona č. 99/1963 Zb. Občiansky súdny poriadok v znení neskorších predpisov.



  
**RNDr. Gabriel Nižňanský**  
riaditeľ odboru

Doručí sa:

1. INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica
2. Mesto Dubnica nad Váhom, Mestský úrad, Bratislavská 434/9, 018 41 Dubnica nad Váhom

Na vedomie:

3. Okresný úrad Trenčín, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Hviezdoslavova 3, 911 01 Trenčín
4. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici, Slov. partizánov 1130/50, 017 01 Považská Bystrica
5. Trenčiansky samosprávny kraj, K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín
6. Okresný úrad Trenčín, Odbor civilnej ochrany a krízového riadenia, Hviezdoslavova 3, 911 01 Trenčín
7. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trenčíne, Jesenského 36, 911 01 Trenčín
8. Okresný úrad Trenčín, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Hviezdoslavova 3, 911 01 Trenčín
9. MŽP SR, odbor ochrany ovzdušia, TU
10. MŽP SR, odbor odpadového hospodárstva, TU



## VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTELNOSTÍ

Okres : 302 Ilava  
Obec : 513 016 DUBNICA NAD VÁHOM  
Katastrálne územie: 849 430 Prejta

Dátum vyhotovenia: 09.03.2016  
Čas vyhotovenia : 15:40:38

## VÝPIS Z LISTU VLASTNÍCTVA č. 3566

### ČASŤ A: MAJETKOVÁ PODSTATA

#### PARCELY registra "C" evidované na katastrálnej mape

| Parcelné číslo | Výmera v m2 | Druh pozemku                | Spôsob využ.p. | Druh chr.n | Umiest. pozemku | Právny vzťah |
|----------------|-------------|-----------------------------|----------------|------------|-----------------|--------------|
| 761/305        | 938         | Zastavané plochy a nádvoria | 22             |            | 2               |              |
| 761/429        | 252         | Zastavané plochy a nádvoria | 22             |            | 2               |              |
| 761/434        | 525         | Zastavané plochy a nádvoria | 22             |            | 2               |              |

#### Legenda:

Kód spôsobu využívania pozemku

22 - Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti

Kód umiestnenia pozemku

2 - Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce

### ČASŤ B: VLASTNÍCI A INÉ OPRÁVNENÉ OSOBY

|            |                                                                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Por. číslo | Priezvisko, meno (názov), rodné priezvisko, dátum narodenia, rodné číslo (IČO) a miesto trvalého pobytu (sídlo) vlastníka, spoluvlastnícky podiel |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Účastník právneho vzťahu: Vlastník

2 DCA THERM, a.s., Štúrova 76/11, Dubnica nad Váhom, PSČ 018 41, SR  
IČO: 36013862  
Spoluvlastnícky podiel: 1/2

Titul nadobudnutia

Kúpna zmluva V 1168/2005.- 140/2005

Rozdeľovacia zmluva V 3125/2008.- 197/2008

3 WP DUBNICA s.r.o., Košická 56, Bratislava, PSČ 821 08, SR  
IČO: 36772941  
Spoluvlastnícky podiel: 1/2

Titul nadobudnutia

Vyhlásenie spoločníka o vklade nehnuteľností V 518/2016.- 42/2016

### ČASŤ C: ŤARCHY

Vecné bremeno v prospech Stredoslovenskej energetiky - Distribúcie, a.s., spočívajúce v práve uloženia zemného káblového NN vedenia na časti pozemku p.č. KN C 761/305 a 761/434 v rozsahu vyznačenom geometrickým plánom č. 45403066-141/2010 a v práve trvalého prístupu na citované pozemky v ktoromkoľvek čase a ročnom období mechanizmami ako i oprávnenými pracovníkmi oprávneného za účelom vykonávania údržby a opráv citovaného energetického zariadenia - V 2541/2011.- 200/2011

Iné údaje

Bez zápisu.

# VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTELNOSTÍ

Okres : 302 Ilava  
Obec : 513 016 DUBNICA NAD VÁHOM  
Katastrálne územie: 849 430 Prejta

Dátum vyhotovenia: 09.03.2016  
Čas vyhotovenia : 15:33:45

## VÝPIS Z LISTU VLASTNÍCTVA č.3780

ČASŤ A: MAJETKOVÁ PODSTATA

### PARCELY registra "C" evidované na katastrálnej mape

| Parcelné číslo | Výmera v m2 | Druh pozemku                | Spôsob využ.p. | Druh chr.n | Umiest. pozemku | Právny vzťah |
|----------------|-------------|-----------------------------|----------------|------------|-----------------|--------------|
| 761/113        | 4174        | Zastavané plochy a nádvoría | 17             |            | 2               |              |
| 761/194        | 7397        | Zastavané plochy a nádvoría | 18             |            | 2               |              |
| 761/427        | 6994        | Zastavané plochy a nádvoría | 18             |            | 2               |              |
| 761/435        | 234         | Zastavané plochy a nádvoría | 22             |            | 2               |              |
| 761/436        | 344         | Zastavané plochy a nádvoría | 22             |            | 2               |              |

Legenda:

Kód spôsobu využívania pozemku

- 17 - Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
- 18 - Pozemok, na ktorom je dvor
- 22 - Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti

Kód umiestnenia pozemku

- 2 - Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce

### Stavby

| Súpisné číslo | Na parcele číslo | Druh stavby | Popis stavby     | Druh chr.n. | Umiest. stavby |
|---------------|------------------|-------------|------------------|-------------|----------------|
|               | 761/113          | 20          | DU 36 sklady ZSB |             | 1              |

Legenda:

Kód druhu stavby

- 20 - Iná budova

Kód umiestnenia stavby

- 1 - Stavba postavané na zemskom povrchu

ČASŤ B: VLASTNÍCI A INÉ OPRÁVNENÉ OSOBY

|            |                                                                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Por. číslo | Priezvisko, meno (názov), rodné priezvisko, dátum narodenia, rodné číslo (IČO) a miesto trvalého pobytu (sídlo) vlastníka, spoluvlastnícky podiel |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Účastník právneho vzťahu: Vlastník

1 WP DUBNICA s.r.o., Košická 56, Bratislava, PSČ 821 08, SR  
IČO: 36772941  
Spoluvlastnícky podiel: 1/1

Titul nadobudnutia

Vyhlásenie spoločníka o vklade nehnuteľností V 518/2016.- 42/2016

ČASŤ C: ĎALŠIE

Por.č.: 1

Vecné bremeno v prospech vlastníka nehnuteľností KN p.č. 3747/34, 3747/109, 3747/164 v k.ú.Dubnica n/V spočívajúce v práve prechodu peši, osobnými i nákladnými vozidlami vrátane zamestnancov a obchodných partnerov cez nehnuteľnosti KN p.č. 761/194, 761/427 pričom vecné bremeno bude zo strany povinného zrušené, ak vlastníka nehnuteľností KN p.č. 761/34, 761/109, 761/164 neuzatvorí Zmluvu o poskytnutí priestorov k výkonu vlastníckeho práva - V 1366/2004.-97/2004, V 1081/2005.- 96/2005, V 3125/2008.- 197/2008, V 518/2016.- 42/2016

Por.č.: 1

Vecné bremeno v prospech vlastníka nehnuteľnosti KN p.č. 761/5, 761/90, 761/91, 761/124, 761/133, 761/134, 761/135, 761/136 spočívajúce v práve prechodu peši, osobnými i nákladnými vozidlami vrátane zamestnancov a obchodných partnerov cez nehnuteľnosti KN p.č.761/194, 761/427 pričom vecné bremeno bude zo strany povinného zrušené, ak vlastníka nehnuteľnosti KN p.č.761/5, 761/90, 761/91, 761/124, 761/133, 761/134, 761/135, 761/136 neuzatvorí Zmluvu o poskytnutí priestorov k výkonu vlastníckeho práva - V 1368/2004.- 98/2004, V 1081/2005.- 96/2005, V 3125/2008.- 197/2008, V 518/2016.- 42/2016

Por.č.: 1

Vecné bremeno - právo na umiestnenie a právo na užívanie, prevádzkovanie, údržbu a opravy koľajníc - vlečky, a to vrátane práva na vstup a prístup peši a dopravnými a inými prostriedkami ku koľajniciam - vlečke na, resp. cez nehnuteľnosť - pozemok p.č. KN 761/194, 761/427 a to v prospech vlastníka koľajníc - vlečky ( DMD GROUP, a.s. ) ako aj jeho zamestnancov a zmluvných a iných partnerov, a to v rozsahu podľa GP č. 56/2006 zo dňa 5.8.2006. Vecné bremeno je spojené s vlastníctvom koľajníc - vlečky - V 2798/2006.- 4/2007, V 3125/2008.- 197/2008, V 518/2016.- 42/2016

Por.č.: 1

Vecné bremeno - povinný z vecného bremena TatraCom - Ferro, s.r.o., je povinný strpieť existujúce inžinierske siete - splašková kanalizácia, telekomunikačné káble, právo prechodu a prejazdu oprávnenému z vecného bremena DNV ENERGO, a.s., sprístupniť tieto siete peši, motorovými vozidlami a stavebnými mechanizmami, prechádzajúce cez nehnuteľnosti KN p.č. 761/113, 761/194, 761/427 za účelom vykonávania ich pravidelnej údržby, opráv a odstraňovania havárií v rozsahu určenom geometrickým plánom č.54/2006 - V 1074/2009.- 167/2009, V 518/2016.- 42/2016

Por.č.: 1

Vecné bremeno - právo prechodu peši, osobnými i nákladnými motorovými vozidlami cez pozemok p.č.KN 761/194, 761/427 a to v prospech vlastníka nehnuteľností v katastrálnom území Prejta, pozemok p.č. KN 761/195 ( DNV ENERGO, a.s. ) - V 1072/2009.- 168/2009, V 518/2016.- 42/2016

Por.č.: 1

Vecné bremeno v prospech Stredoslovenskej energetiky - Distribúcie, a.s., spočívajúce v práve uloženia inžinierskych sietí - zemného káblového vedenia na pozemkoch p.č. KN C 761/435, 761/436 v rozsahu vyznačenom geometrickým plánom č. 45403066-141/2010 a v práve vstupu a prístupu na predmetný pozemok v ktoromkoľvek čase a ročnom období mechanizmami ako i oprávnenými pracovníkmi oprávneného za účelom vykonávania údržby a opráv citovaného energetického zariadenia - V 2544/2011.- 203/2011, V 518/2016.- 42/2016

Iné údaje

Bez zápisu.

Objednávka:  
Vyhotožil: Ludmila Hujová



Príloha spoplatnená  
podľa zákona č. 145/1995 Z. z.



**WP Dubnica s.r.o.**

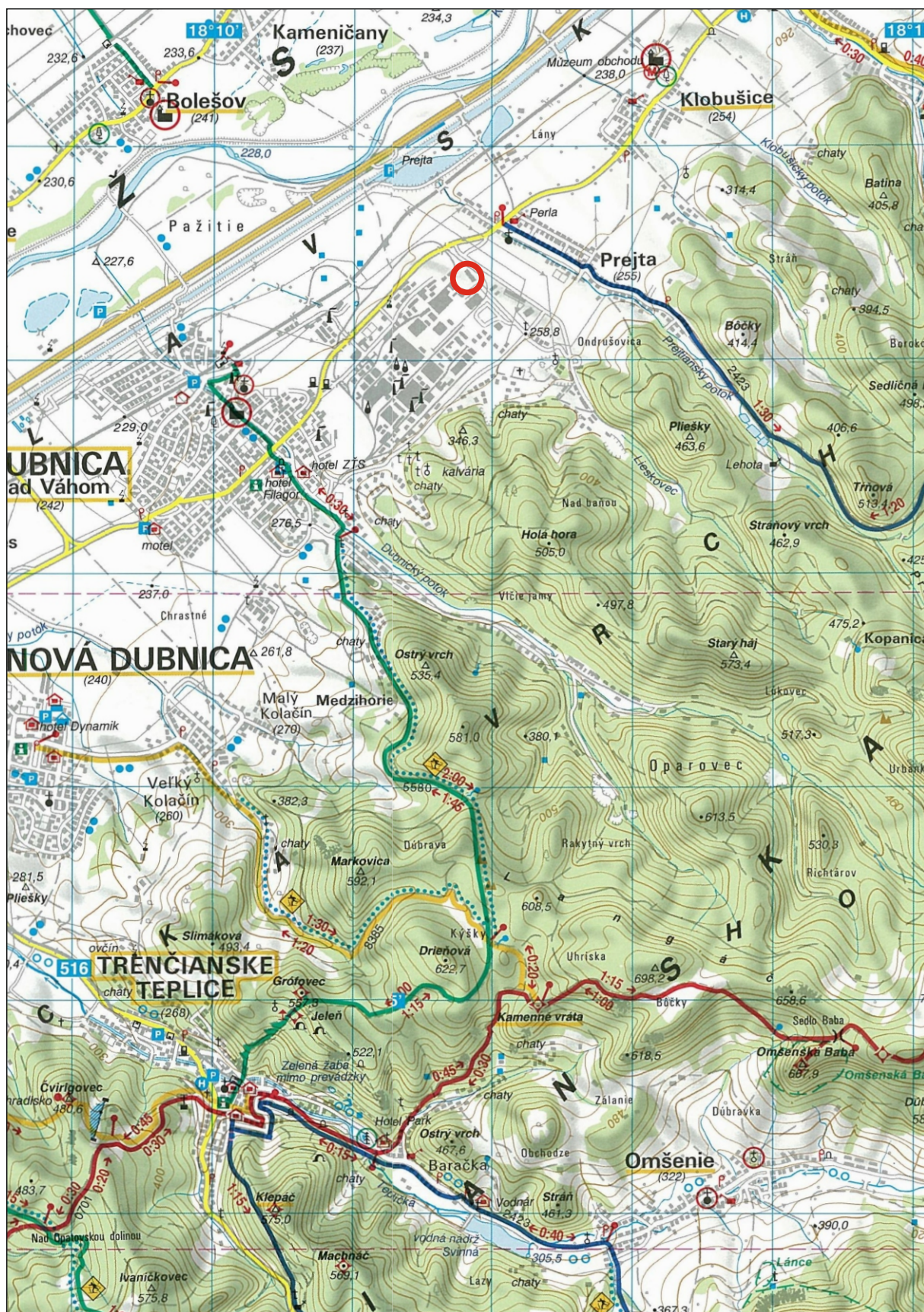
## **Mapové prílohy**

---

### **Modernizácia technológie v Stredisku recyklácie plastov Dubnica**

Oznámenie o zmene vypracované podľa prílohy č. 8a k zákonu  
č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie  
a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Príloha 1 **Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom**  
**- prehľadná situácia umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti**  
 (podklad „Turistický atlas Slovenska“, 1 : 50 000, VKÚ, a. s., Harmanec)  
**1 : 50 000**



Vysvetlivky:

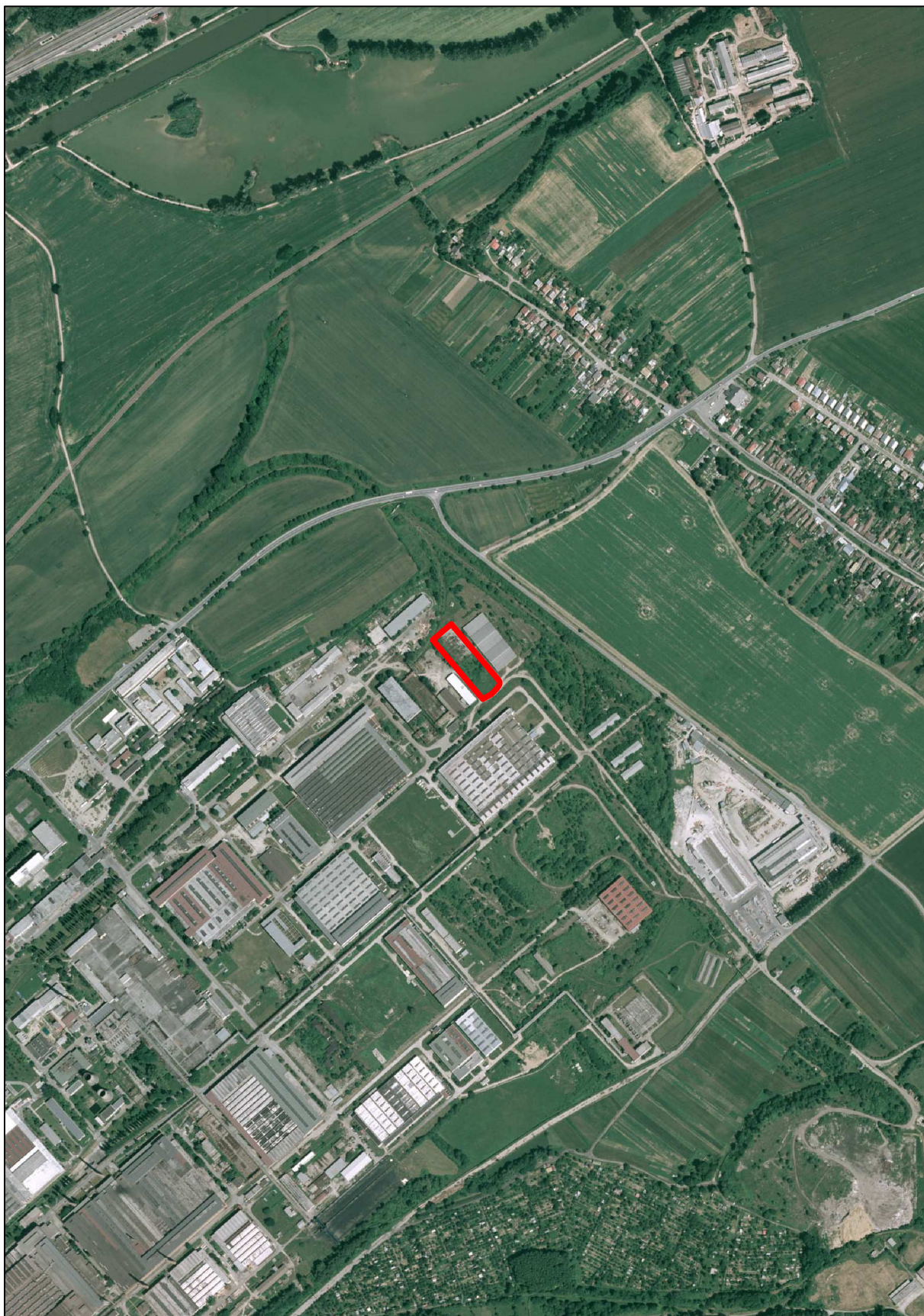


umiestnenie navrhovanej činnosti „Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom“





**Príloha 2 Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom**  
**- umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti v rámci katastrálneho územia Dubnica nad Váhom**  
(podklad "www.maps.google.sk")  
1 : 10 000



Vysvetlivky:



umiestnenie navrhovanej činnosti "Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom"



Príloha 3 **Stredisko recyklácie plastov Dubnica nad Váhom**  
**- zastavovacia situácia (objektová skladba)**

(podklad dodaný objednávateľom)

1 : 1 000

