

1479/04

VÝROBNÝ ZÁVOD NA BIONAFTU LEOPOLDOV

ZÁVEREČNÉ STANOVISKO

(Číslo: 6973/06-7.3/gn)

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

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

MEROCO, a. s.

2. Identifikačné číslo

35 775 203

3. Sídlo

Kukučínova 22, 831 03 Bratislava

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Výrobný závod na bionaftu Leopoldov

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba závodu na výrobu bionafty z rastlinných olejov s kapacitou 100 000 ton/rok vrátane skladových, administratívnych priestorov, komunikačných ciest a parkovísk.

3. Užívateľ

MEROCO, a. s., Kukučínova 22, 831 03 Bratislava

4. Umiestnenie

Kraj Trnavský, okres Hlohovec, katastrálne územie: Leopoldov. Výrobný závod je situovaný v centrálnej časti areálu spoločnosti Slovenské liehovary a likéry, a.s. (bývalý závod Slovlik Leopoldov)

5. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začatie výstavby: október 2006

Ukončenie výstavby: november 2007

Začatie prevádzky: január 2008

Ukončenie prevádzky: po 20 rokoch

6. Stručný popis technického a technologického riešenia

Cieľom je uskutočniť výrobu bionafty na báze metylesterov rastlinných olejov (MERO). Výrobná činnosť pozostáva z dvoch samostatných procesov:

- výroba repkového oleja lisovaním semien repky olejnej s plánovanou kapacitou 250 000 ton/rok,
- výroba metylesteru rastlinných olejov s plánovanou kapacitou 100 000 ton/rok, ktorej súčasťou je výroba vedľajšieho

produktu glycerínu s plánovanou kapacitou 12 800 ton/rok

Repkový olej sa vyrába drvením a lisovaním semien repky olejnej. Súčasťou prípravy repkového oleja je jeho extrakcia pomocou extrakčného činidla hexánu.

Základným princípom výroby MERO je preesterifikácia esterov vyšších mastných kyselín nachádzajúcich sa v repkovom oleji metanolom. Vedľajším produktom preesterifikácie je tvorba glycerolu.

Zámer je vypracovaný v dvoch variantoch, ktoré sa líšia spôsobom uskutočnenia preesterifikácie. Obe spĺňajú kritéria technológie BAT.

Posudzovaná investičná akcia sa uskutoční v areáli podniku Slovenské liehovary a likéry, a.s. Leopoldov. Výrobná hala spolu s administratívnou a sociálnou časťou bude umiestnená v rekonštruovaných častiach „Prevádzkovej budovy“ SO 26. Súčasťou výstavby bude asanácia nevyhovujúcich budov a zariadení.

Výrobný závod bude napojený na jestvujúce inžinierske siete, ktoré sú dostupné v existujúcom priemyselnom areáli.

Celková zastavaná plocha pozemku je 15 715 m². Výrobný závod bude pozostávať s nasledovných stavebných objektov:

SO01 Administratívno-prevádzkový objekt

SO02 Výrobný objekt bionafty, sklad chemikálií

SO03 Lisovňa - sklad repkového semena

SO04 Sklady materiálov vstupujúcich do výrobného procesu

SO05 Sklady materiálov vystupujúcich z výrobného procesu

Vnútroareálové komunikácie

Pitná voda a splaškové vody budú vedené jestvujúcimi zemnými prípojkami.

Prívod technologickej vody, vysokonapät'ovej prípojky, technologickej a vykurovacej pary bude realizovaný existujúcim potrubným mostom.

Areál priemyselného podniku je napojený miestnymi komunikáciami na cestu Hlohovec – Trnava a odtiaľ na diaľnicu Žilina – Bratislava. Všetky komunikácie, prekladacie miesta a parkoviská budú asfaltové alebo betónové. Zároveň je areál napojený železničnú vlečku spojenú z hlavnou traťou Žilina – Bratislava.

Technológia výroby

Lisovanie semien repky olejnej

Príprava repkového semena

Repkové semeno je dopravované z vonkajšieho sila cez magnetický separátor, ktorý odstráni všetky kovové nečistoty. Nasleduje finálne čistenie semena od šupiek, stebiel, jemného piesku a prachu, kamienkov a iných nečistôt.

Odsávanie z linky je napojené na tkaninové filtre, ktoré eliminujú emisie prachu do ovzdušia. Vyčistené semeno je ohrievané parou na teplotu 65-70 °C. Pri tomto procese sa upravuje vlhkosť materiálu na 10-11 %.

Vyčistené a vysušené semená sa drvia na veľkosť častíc s rozmermi 0,30-0,35 mm, ktoré sú optimálne pre proces extrakcie.

Lisovanie

Pred samotným lisovaním sa upraví teplota podrveneý zmesi na 100 °C a vlhkosť 3,5-4,0 %. V procese lisovania sa získava olej a výlisok, ktorý po rozdrobení pokračuje na následnú extrakciu. Vylisovaný olej sa čistí filtráciou a v usadzovacích nádržiach. V poslednej fáze prebieha vákuové sušenie a chladenie oleja. Vzniknutý surový olej je prečerpávaný do zásobných nádrží.

Extrakcia

Pripravený výlisok je dopravovaný a dávkovaný do extraktora. Extraktor je uzatvorené zariadenie, v ktorom prostredníctvom systému tlakových čerpadiel a trysiek prebieha za tepla niekoľko stupňové sprchovanie zmesi organickým rozpúšťadlom - hexánom. Extraktor je napojený na kondenzátor, ktorý udržiava v zariadení slabý podtlak, za účelom prevencie úniku hexánu.

Vyextrahovaný materiál, ktorý je zmesou oleja a hexánu je následne čistený filtráciou a v hydrocyklónoch. Kal vyprodukovaný v hydrocyklónoch sa vracia späť na extrakciu.

Čistenie extraktu od hexánu

Vyextrahovaná zmes je dopravená na ďalšiu úpravu. V odparke, kde dochádza vyparovanie hexánu sa mení zloženie zmesi z 25 % oleja a 75 % rozpúšťadla na 80-90 % oleja. V druhostupňovej odparke obsah oleja dosahuje 75-77 %.

Nasleduje ďalšia fáza čistenia oleja stripovaním v prúde horúcej pary, pri ktorej sa dosahuje čistota hlavnej zložky 99,97 % . Pri ďalšom stupni - sušení oleja horúcim vzduchom sa dosahuje 99,99 %-ná čistota oleja, s obsahom 100 ppm rozpúšťadla. Prúd vzduchu je následne čistený v hydrocyklóne.

Poslednou fázou úpravy je chladenie oleja vodou výmenníkovým spôsobom.

Pary z procesu čistenia extraktu sú kondenzované vo vákuovom kondenzátore a v atmosférickom kondenzátore. Nasleduje separácia rozpúšťadla - hexánu z vody a jeho spätné použitie v extraktore. Odpadová voda ide na ďalšiu úpravu.

Výroba metylesteru rastlinných olejov

Výroba metylesteru repkového oleja je navrhovaná v dvoch variantoch, ktoré sa od seba líšia najmä spôsobom odstraňovania voľných mastných kyselín zo surového repkového oleja, ako aj čistenia metylesteru, vzniknutých vedľajších produktov a odpadových vôd.

Variant 1

Odstraňovanie voľných mastných kyselín, ktoré sú obsiahnuté v množstvách do 5% v rastlinných olejoch, prebieha cez fázu zmydelnenia hydroxidom sodným. V procese čistenia hlavného a vedľajšieho produktu sa používa pomerne veľké množstvo technologickej vody. Súbežnou operáciou je úprava glycerínovej vody. Vedľajšie produkty - vodný roztok glycerínu, voľné mastné kyseliny, vratný metylalkohol sú po vyčistení vhodné na ďalšie použitie.

Neutralizácia repkového oleja

V procese úpravy pred esterifikáciou je do ohriateho oleja pridávaná kyselina fosforečná a následne NaOH, ktorým sa neutralizujú voľné mastné kyseliny a dochádza k odlúčeniu mydiel od oleja.

V ďalšej fáze prebieha pranie oleja horúcou vodou v odstredivej miešačke. V prípade vysokého obsahu reziduálnych mydiel je pridávaná buď kyselina fosforečná alebo kyselina citrónová. Po tejto operácii prebieha odseparovanie oleja od vody v separátore.

Poslednou fázou prípravy oleja je jeho sušenie odparovaním v zariadení, ktoré vytvára tenký film oleja s veľkou plochou.

Transesterifikácia a čistenie metylesteru

Transesterifikácia je založená na chemickej reakcii triglyceridov (t.j. esterov vyšších mastných kyselín s glycerolom) obsiahnutých v oleji s metanolom, za prítomnosti katalyzátora. Transesterifikáciou vznikajú metylestery vyšších mastných kyselín a glycerol. Ako katalyzátor je použitý roztok metanolátu sodného zmiešaný s metanolom.

Reakcia prebieha v reaktore, v ktorom dochádza k oddeleniu produktov odpustením glycerolovej fázy. Esterová fáza po transesterifikácii stále obsahuje metanol, glycerol, malé množstvo katalyzátora, mydla, fosfolipidov a komplexov mastných kyselín s vysokým bodom varu. Za účelom odstránenia vodou rozpustných látok prebieha v prvej fáze pranie vodou. Na zabránenie tvorby emulzií musia byť odstránené všetky vodou nerozpustné látky prevažne zásaditého charakteru pridaním 3,7 %-ného roztoku kyseliny chlorovodíkovej.

Glycerolová fáza je sústreďovaná v spoločnej nádrži s pracou vodou, nakoľko táto obsahuje metanol a glycerín. Všetky plyny, ktoré vznikajú pri procese sú odsávané do kondenzátora, z ktorého sa v kvapalnej forme vracajú späť do procesu.

Metanol z vodnej fázy sa odstraňuje v rektifikačnej kolóne. Vydestilovaný metanol sa vracia späť do procesu transesterifikácie.

Spracovanie glycerínu

Glycerínová fáza sa upravuje na surový glycerín. V reaktore sa glycerínová fáza zohrieva parou na 95 °C a následne dochádza k vyzrážaniu štiepných produktov pridaním NaOH. Po prebehnutí reakcie prebieha flotácia, pri ktorej sa separuje vzniknutá organická vrstva pozostávajúca zo zmesi voľných mastných kyselín a ich metylesteru.

Glycerínová voda s obsahom glycerínu 35-40 % postupuje do odparky, v ktorej sa roztok glycerínu koncentruje na cca 80 %. Tento produkt je prečerpávaný do zásobných nádrží.

Súčasťou odparovacieho zariadenia je výmenník tepla.

Variant 2

Druhý variant navrhovanej technológie je charakterizovaná tým, že proces odstraňovania voľných masných kyselín a následná transesterifikácia triglyceridov, pri ktorej dochádza v štruktúre esterov k výmene glycerolu za metanol, sú vedené v jednom stupni bez fázy zmydelňovania. Pri tomto variante vzniká malé množstvo odpadovej vody. Výstupom sú tri použiteľné produkty: MERO, surový glycerín a hnojivo - síran draselný.

Proces pozostáva z nasledovných operácií:

Parný stripping

Účelom procesu je separácia voľných masných kyselín od oleja. Olej, ako aj voľné masné kyseliny sa následne esterifikujú na metylester. Tento dej môže prebiehať oddelene, ale aj súčasne v jednom reaktore spolu s transesterifikáciou. Stripovanie je fyzikálny dej, ktorý prebieha bez fázy tzv. zmydelňovania, použitého vo variante 1.

Zásaditá transesterifikácia

Proces transesterifikácie glycerolu za metylalkohol je obdobný, ako v prvom variante. V druhom variante sa ako katalyzátor používa metanolový roztok KOH. Reakcia prebieha v jednom reaktore (alebo sérii reaktorov v závislosti od dodávateľa technológie), kde sa postupne z reakčnej zmesi v medzistupni reaktorov oddeľuje glycerín a voľné masné kyseliny

Čistenie metanolu

Čistenie prebieha v dvoch fázach pomocou prania vo vode. V druhej fáze sa pridáva kyselina sírová za účelom uvoľnenia masných kyselín.

Zvyšky metanolu a vody sú odseparované odparovaním. Po následnej filtrácii produkt získava požadovanú kvalitu a je prečerpávaný do uskladňovacích nádrží.

Úprava glycerínovej fázy

Glycerínová fáza a premývací voda zo separátorov sa zbierajú v akumulačnej nádrži. Pridaním kyseliny sírovej sa uvoľnia masné kyseliny. Z nádrže je separovaný glycerín a síran draselný.

Stiahnutý glycerín sa neutralizuje KOH, v odparovači sa z neho odstráni metanol a čiastočne sa odvodní. Produktom je glycerín s 80 %-nou čistotou.

Síran draselný sa následne čistí a suší, produktom je použiteľné hnojivo vo forme prášku. Produkt sa následne balí do vriec a skladuje pripravený na expedíciu.

Kyslá esterifikácia

Fáza voľných masných kyselín sa dopraví do jednotky kyslej esterifikácie, s použitím metanolu a kyslého katalyzátora na báze kyseliny sírovej. Použitie tohto stupňa zvyšuje výťažnosť metylesteru z oleja. Vzniknutý metylester sa zmiešava s hotovým produktom pred fázou čistenia.

Recyklácia metanolu

Zvyškový metanol, ktorý vzniká pri jednotlivých etapách čistenia tak metylesterového, ako aj glycerínového prúdu, je dopravovaný do destilačnej kolóny. Vzniknutý metanol a voda sú opätovne použité v hlavnom výrobnom procese.

III. POPIS PRIEBEHU POSUDZOVANIA

1. Vypracovanie správy o hodnotení

Navrhovaná činnosť podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“), kapitola 4 Chemický, farmaceutický a petrochemický priemysel, položka č. 3.1 Chemické prevádzky na výrobu základných organických chemikálií, časť A, bez limitu podlieha povinnému hodnoteniu.

Zámer vypracovala spoločnosť Enviconsult, s. r. o., Závodská cesta 4, 011 52 Žilina v júni 2006. Navrhovateľ, predložil zámer príslušnému orgánu, Ministerstvu životného prostredia SR (ďalej len „MŽP SR“), podľa § 22 ods. 1 zákona dňa 12. 6. 2006.

Jeden z dvoch samostatných procesov technológie výroby - výroba metylesteru repkového oleja je navrhovaná v dvoch variantoch, ktoré sú podrobnejšie popísané

v kapitole II.6 záverečného stanoviska.

Dňa 24. 7. 2006 sa na MŽP SR konalo prerokovanie na rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti. V rámci diskusie boli prerokované všetky zásadné pripomienky uvedené v stanoviskách. Ťažiskové okruhy pripomienok a problémov súvisiacich s navrhovanou činnosťou sa týkali najmä vplyvu navrhovanej činnosti na ovzdušie a odvádzaniu odpadových vôd z prevádzky.

K uvedeným pripomienkam sa vyjadrili najmä zástupcovia navrhovateľa a spracovateľa zámeru ktorí zodpovedali všetky problémové okruhy, pričom deklarovali ochotu doplniť potrebné informácie k zámeru navrhovanej činnosti s ohľadom na skutočnosť, že v priebehu procesu posudzovania dochádza zo strany navrhovateľa k upresňovaniu výrobných kapacít a technologických postupov výroby, vrátane reálnych možností napojenia závodu na existujúcu infraštruktúru.

Na záver diskusie, zástupcova MŽP SR skonštatoval, že boli prediskutované všetky vznesené pripomienky s tým, že navrhovateľ predloží najneskôr do termínu verejného prerokovania písomné vyjadrenie k všetkým doručeným stanoviskám, ktorých kópie bude mať k dispozícii, vrátane možnosti prerokovania ťažiskových pripomienok s povolujuúcim orgánom (Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava).

Na základe doručených stanovísk k zámeru a po ich prerokovaní dňa 27. 6. 2006, po zvážení možných environmentálnych rizík pripravovanej činnosti, rozsahu spracovania zámeru a prediskutovaní pripomienok vyplývajúcich zo stanovísk k zámeru, po dohode s rezortným orgánom (Ministerstvo hospodárstva SR, odbor energetiky) a povolujuúcimi orgánmi (Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, mesto Leopoldov), MŽP SR podľa § 32 zákona určilo, že správu o hodnotení pre pripravovanú činnosť nie je potrebné vypracúvať.

Na ďalší postup hodnotenia sa primerane použili ustanovenia § 33 až 39 zákona. V ďalších krokoch posudzovania zámer plnil funkciu správy o hodnotení s tým, že navrhovateľ predložil do termínu verejného prerokovania písomné vyjadrenie k všetkým doručeným stanoviskám, tak ako bolo dohodnuté na prerokovaní rozsahu hodnotenia.

MŽP SR o tejto skutočnosti informovalo listom č. 6973/06-7.3/gn zo dňa 25. 7. 2006 všetkých, ktorí sa v procese posudzovania k zámeru vyjadrili s tým, že dotknutá obec bola požiadaná, aby podľa § 34 ods. 1 zákona do 3 dní od doručenia tohto oznámenia informovala o tom verejnosť a zároveň verejnosti oznámila, kedy a kde je možné do zámeru nahliadnuť, robiť z neho výpisy, odpisy, alebo na vlastné náklady zhotoviť kópie.

2. Rozoslanie a zverejnenie správy o hodnotení

Príslušný orgán v rámci procesu posudzovania rozoslal zámer na zaujatie stanoviska podľa § 23 ods. 1 zákona týmto orgánom: rezortnému orgánu - Ministerstvu hospodárstva SR, sekcii energetiky; povolujuúcemu orgánu – Slovenskej inšpekcii životného prostredia, Inšpektorátu životného prostredia Bratislava; dotknutej obci – mestu Leopoldov; dotknutým orgánom - Krajskému úradu životného prostredia v Trnave; Obvodnému úradu životného prostredia v Trnave, vysunutému pracovisku Hlohovec; Regionálnemu úradu verejného zdravotníctva v Trnave; Obvodnému pozemkovému úradu v Trnave; Obvodnému úradu pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Trnave; Obvodnému úradu v Trnave, odboru krízového riadenia; Krajskému riaditeľstvu Hasičského a záchranného zboru v Trnave a Trnavskému samosprávnemu kraju.

Ďalej bol zámer zaslaný na zaujatie stanoviska Slovenskej agentúre životného prostredia v Banskej Bystrici.

Zámer bol zároveň zverejnený na internetovej stránke MŽP SR dňa 16. 6. 2006.

3. Prerokovanie správy o hodnotení s verejnosťou

Verejné prerokovanie navrhovanej činnosti sa konalo na Mestskom úrade v Leopoldove dňa 22. 8. 2006. Prerokovania sa zúčastnili zástupcovia navrhovateľa, MEROCO, a. s. Bratislava, spracovateľa zámeru, Enviconsult, s. r. o. Žilina, Mestského úradu Leopoldov a obyvatelia mesta Leopoldov. Cieľom verejného prerokovania bolo

objasnenie podstaty navrhovanej činnosti, technológie výroby a vzájomná diskusia s verejnosťou najmä s pohľadu možného pôsobenia navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Prítomných privítala zástupkyňa MsÚ v Leopoldove, ktorá oboznámila účastníkov s účelom a doterajším priebehom procesu posudzovania navrhovanej činnosti podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Zástupcovia navrhovateľa, Ing. Dušan Haruštiak a Ing. Alexander Perduk, prezentovali zámer spoločnosti MEROCO, a. s., postaviť v areáli Slovenské liehovary a likéry, a.s. výrobnú jednotku pre výrobu bionafty (na báze metylesteru mastných kyselín) s ročnou kapacitou 100.000 t. Závod sa plánuje uviesť do prevádzky začiatkom roku 2008. Investícia vytvorí do 60 pracovných miest. Technológia patrí medzi tzv. high-tech technológie a samotný výrobný program je v súlade s národnou koncepciou čiastočnej náhrady fosílnych palív, palivami z trvalo obnoviteľných zdrojov.

Umiestnenie výrobnéj jednotky v Leopoldove bola navrhnuté vzhľadom na geograficky výhodnú polohou (blízkosť agrárnych podnikov), križovátku hlavných cestných a železničných koridorov a v neposlednej miere dostupnosťou infraštruktúry v rámci jestvujúceho areálu, čo má nesporne kladný vplyv na ekologický dopad výstavby (nie je nutnosť stavať ďalšie energetické jednotky).

V rámci diskusie boli prerokované pripomienky a otázky občanov. Väčšina pripomienok a problémov súvisiacich s navrhovanou činnosťou sa týkali najmä vplyvu navrhovanej činnosti na ovzdušie a odvádzania odpadových vôd z prevádzky.

Pripomienky občanov možno zhrnúť do nasledovných bodov:

- Predpokladaný vplyv prevádzky na kvalitu života v dotknutej oblasti z hľadiska vzdušných emisií.
- Zlepšenie rozptylových podmienok emisií inými technickými riešeniami napr. zvýšením komínov.
- Vplyv hlučnosti prevádzky na blízke okolie.
- Vypúšťanie odpadových vôd.
- Iné potenciálne zdroje znečistenia a zdravotných rizík.

Zástupcovia navrhovateľa a spracovateľa zámeru objasnili technické parametre výroby a dodávateľom technológie garantované hodnoty znečistenia, ktoré sú hlboko pod príslušnými normami.

- Ako zdroj exhalátov sa primárne uvádzajú dva technologické celky: Extrakcia hexánom a esterifikácia za pomoci metanolu. Spoločný uvažovaný objem exhalátov tvorí cca 16 % maximálne prípustnej hranice, Ani jedna z uvedených látok nevytvorí trvalé riziko pre dotknuté územie, čo bolo potvrdené aj podľa rozptylovej štúdie. V tejto súvislosti zástupca navrhovateľa prehlásil, že v rámci technologického celku nedôjde k realizácii lisovacej jednotky, to znamená, že nebude dochádzať k skladovaniu výliskov vstupného produktu.
- Zástupca navrhovateľa potvrdil, že výška komínov bola učená na základe výsledkov rozptylovej štúdie. V procese povoľovania navrhovateľ doloží výsledky nezávislých meraní a na základe týchto výsledkov príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia schváli, resp. navrhne alternatívne riešenie.
- Podľa informácií uvedených v zámere, v najbližšej obytnej zóne by hladina hluku nemala presiahnuť 25 Db.
- Odpadové vody z prevádzky budú prečistené v ČOV spoločnosti ENVIRAL, a. s., ktorá kvalitatívne aj kvantitatívne spĺňa všetky kritériá.
- Prevádzka navrhovanej činnosti nebude producentom iných odpadov ako je uvedené v zámere; vo výrobnom procese nebudú používané žiadne iné nebezpečné látky a nebude využívaný žiadny hnilobný alebo kvasný proces.

Investor ubezpečil občanov o svojom dobrom úmysle a záväzku naplniť všetky oprávnené požiadavky občanov a pri realizácii dodržať rozhodnutia miestnej samosprávy a štátnej správy.

Prítomní občania boli informovaní o možnosti akékoľvek pripomienky k navrhovanej činnosti doručiť na MŽP SR do 7 dní od termínu verejného prerokovania navrhovanej činnosti.

Záznam z verejného prerokovania zapísala Terézia Kavuliaková. Súčasťou zápisu je prezenčná listina s verejného prerokovania.

Záznam z verejného prerokovania bol doručený na MŽP SR dňa 28. 8. 2006.

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

V zákonom stanovenom termíne boli na MŽP SR predložené nasledovné písomné stanoviská:

Ministerstvo hospodárstva SR, sekcia energetiky (list č. 1177/2006-3400 zo dňa 6. 7. 2006)

uvádza, že k navrhovanej činnosti nemá zásadné pripomienky. Podpora využitia alternatívnych palív v doprave je jednou z priorít energetickej politiky SR. Celá výrobná kapacita plánovaného závodu v Leopoldove je smerovaná na realizáciu programu biopalív s využitím ako motorové palivá. Koncepcia výroby bionafty je v súlade s nariadením vlády SR č. 246/2006 Z. z. o minimálnom množstve pohonných hmôt vyrobených z obnoviteľných zdrojov uvádzaných na trh SR. Najperspektívnejšou náhradou ropy sú biopalivá. Upozorňuje na dodržanie kvality a stanoveného množstva na trh uvádzaných čistých produktov alebo zmesi motorovej nafty s biopalivami podľa príslušných STN noriem;

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava (list č. 3984/OIPK-1153/06-VI)

konštatuje, že výrobný proces pozostáva z dvoch samostatných prevádzok, lisovania semien repky olejnej a výroby MERO (metylesteru rastlinných olejov); v zámere sú posudzované dva varianty výroby MERO, ktoré sa líšia technológiou čistenia surového esteru. Ďalej uvádza, že v zámere nie je správne uvedená kategorizácia zdrojov znečistenia a nevádzajú sa druhy, koncentrácie a množstvá znečisťujúcich látok, ktoré budú vypúšťané do ovzdušia. V zámere chýba celkové porovnanie odoberaných a vypúšťaných vôd, ich garantované hodnoty kvality a aké účinky bude mať zvýšený odber zo studne na režim podzemných vôd. Odporúča prehodnotiť vypúšťanie znečistených vôd z povrchového odtoku (po prečistení v odlučovači ropných látok) do jazera Stará Baňa. Na záver uvádza, že nemá námietky voči realizácii predloženého zámeru, za predpokladu, že prevádzka bude v súlade s platnými právnymi predpismi vo všetkých zložkách životného prostredia.

Mesto Leopoldov (list č. 821/2006 zo dňa 18. 7. 2006)

uvádza, že navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom mesta Leopoldov pričom lokalita realizácie predkladaného návrhu je zaradená v územnom pláne ako priemyselná zóna. Na základe uvedeného nemá k navrhovanej činnosti námietky;

Krajský úrad životného prostredia Trnava, odbor štátnej správy zložiek životného prostredia (list č. KÚŽP-2/2006/00320/Ta, zo dňa 28. 6. 2006)

Štátna správa na úseku ochrany vôd konštatuje, že zdrojom pitnej a úžitkovej vody bude existujúca studňa závodu ENVIREAL. Odpadové technologické a splaškové vody budú čistené na ČOV firmy ENVIREAL. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie požaduje doplniť údaje o znečistení produkovaných vôd a prepočet vplyvu vyčistených odpadových vôd na recipient spolu s existujúcimi vodami.

Štátna správa na úseku odpadového hospodárstva nemá k predloženému zámeru pripomienky, nakoľko nakladanie s odpadmi počas výstavby a počas prevádzky bude v súlade s platnou legislatívou v odpadovom hospodárstve.

Štátna správa na úseku ochrany ovzdušia uvádza, že technológia výroby bude podľa vyhlášky č. 706/2002 Z. z. patriť medzi veľké zdroje znečisťovania ovzdušia v kategórii 4.35.1 „Priemyselná extrakcia rastlinných olejov a živočíšnych tukov a rafinácia rastlinných olejov s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel viac ako 10 t za deň“.

Podľa údajov v predloženom zámere budú dodržané emisné limity a všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov a zariadení, v ktorých sa používajú organické rozpúšťadlá dodržané v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 409/2003 Z. z.

Štátna správa na úseku ochrany prírody a krajiny konštatuje, že predloženým zámerom nie sú dotknuté záujmy ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. Dotknuté územie patrí do 1. stupňa ochrany. V posudzovanej lokalite ani v jej najbližšom okolí sa nenachádzajú žiadne prvky územného systému ekologickej stability, do územia nezasahujú žiadne chránené územia.

Štátna správa na úseku manažmentu environmentálnych rizík požaduje, aby prevádzkovateľ na základe výsledkov kategorizácie vykonanej podľa zákona NR SR č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií zaslal príslušnému OÚ ŽP písomné oznámenie o zaradení podniku do A alebo B kategórie, resp. že množstvo vybraných nebezpečných látok nedosahuje prahové hodnoty.

Obvodný úrad životného prostredia Trnava (list č. G2006/01679/ŠSMER/Ku, zo dňa 12. 7. 2006)

úsek štátnej vodnej správy konštatuje, že činnosťou spoločnosti MEROCO, a. s., vzniknú odpadové vody priemyselné, splaškové a vody z povrchového odtoku. Vody z povrchového odtoku budú odvádzané do existujúcej vodnej nádrže tzv. Stará Baňa. Priemyselné a splaškové odpadové vody budú čistené na ČOV firmy ENVIREAL, ktorá bola dimenzovaná aj pre potreby spoločnosti MEROCO, a.s. Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia budú dodržané podľa zákona NR SR č. 296/2005 Z. z. Posudzovaný zámer nepredpokladá negatívny vplyv na povrchové a podzemné vody a je navrhovaný v súlade s predpismi v oblasti vodného hospodárstva. Ako dotknutý orgán štátnej vodnej správy nemá k predloženému zámeru pripomienky.

Úsek štátnej správy odpadového hospodárstva konštatuje, že zámer rieši vznik odpadov v štádiu prípravy výstavby, počas výstavby a pri prevádzkovaní závodu. Pri posudzovaní produkcie odpadov, sa ako výhodnejší javí variant č. 2, kde produktom sú využiteľné produkty glycerín a síran draselný. Ako dotknutý orgán štátnej správy odpadového hospodárstva, nemá k zámeru pripomienky.

Úsek štátnej správy ochrany ovzdušia konštatuje, že predmetný zdroj patrí do kategórie veľkých zdrojov. K ďalšiemu stupňu konania požaduje podrobne popísať vykurovanie objektov a výrobu pary pre technologické účely. Za úsek štátnej správy ochrany ovzdušia nemá k zámeru pripomienky.

Úsek štátnej správy ochrany prírody a krajiny konštatuje, že zámer bude realizovaný na území pre ktorý platí 1. stupeň ochrany a nezasahuje do ochranných pásiem chránených území. Požaduje, aby pri narušení územného systému ekologickej stability boli navrhnuté opatrenia, ktoré prispejú k jej udržaniu. Bude to znamenať výsadbu vonkajšej a vnútroareálovej zelene z pôvodných druhov drevín, ktoré budú schopné plniť ochrannú, izolačnú a estetickú funkciu. Projektovú dokumentáciu sadových úprav požaduje vykonať tak, aby popri technicko-hygienickej funkcii tvorila aj krajinotvornú funkciu s tým, že v obvodových častiach areálu navrhuje uplatniť stanovištné pôvodné dreviny.

Záverom Obvodný úrad životného prostredia Trnava žiada zohľadniť požiadavky úseku štátnej správy ochrany prírody a krajiny a úseku štátnej správy ochrany ovzdušia v ďalších stupňoch povoľovacieho procesu;

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave (list č. RÚVZ/2006/02536-PPL zo dňa 10. 7. 2006)

uvádza, že účelom navrhovanej činnosti je výroba metylesteru repkového oleja, alternatívneho motorového paliva s kapacitou výroby 100 000 ton/rok. Objekty sa budú dispozične členiť na administratívno-prevádzkové, výrobné objekty bionafty, lisovne, sklady chemikálií, repkového semena a materiálov. Výrobný závod bude napojený na všetky potrebné inžinierske siete, ktoré sú dostupné v existujúcom priemyselnom areáli. Realizáciou nedôjde k zmene spôsobu využívania územia. Na základe uvedených skutočností s realizáciou navrhovanej činnosti súhlasí. V ďalšom stupni riešenia požaduje vypracovanie posudku orgánu na ochranu zdravia podľa zákona NR SR č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov;

Obvodný pozemkový úrad v Trnave (list č. K 2006/01949 zo dňa 14. 7. 2006)

konštatuje, že plánovaný výrobný závod v areáli bývalého Slovliku Leopoldov nebude vyžadovať záber poľnohospodárskej plochy. Z hľadiska zákona č. 220/2004 o ochrane a

využívaní poľnohospodárskej pôdy úrad nemá k zámeru žiadne pripomienky;

Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Trnava (list č. 2006/02114/Js, zo dňa 20. 6. 2006)

uvádza, že stavbou nie sú dotknuté cesty, ktorých štátnu správu vykonáva.

Obvodný úrad v Trnave, Odbor krízového riadenia (list č. A 2006/03518 zo dňa 26. 6. 2006)

uvádza, že k predloženému návrhu z hľadiska potrieb civilnej ochrany nemá žiadne pripomienky ani požiadavky;

Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trnave (list č. KRHZ-700/OPP-2006 zo dňa 11. 7. 2006)

uvádza, že vzhľadom na § 27 zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi a podľa § 40 vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii sa k zámeru nevyjadruje.

Trnavský samosprávny kraj, odbor regionálneho rozvoja a územného plánovania (list č. 3113/2006/ORRUP-002, zo dňa 6. 7. 2006)

uvádza, že zámer na výstavbu závodu na výrobu bionafty nie je v rozpore s platnou územnoplánovacou dokumentáciou vyššieho stupňa; Trnavský samosprávny kraj požaduje prehodnotiť plánovanú kapacitu výroby MERO vzhľadom k reálnej výmere a výnosom repky olejnej; k predloženému zámeru nemá pripomienky za podmienky, že budú dodržané všetky platné legislatívno-právne normy.

Slovenská agentúra životného prostredia v Banskej Bystrici (list č. CEI/743/2006 zo dňa 4. 7. 2006)

konštatuje, že posudzovaný zámer je v súlade s koncepciou SR vyplývajúcej so smernice Európskeho parlamentu a Rady 2003/30/ES, ktorá podporuje výrobu biopalív; odporúča znížiť emisie hexánu inštalovaním zariadení na zachytávanie a čistenie odpadových plynov a zaviesť stály monitoring prchavých organických látok v ovzduší. Ďalej odporúča vypracovať hlukovú štúdiu a analýzu zaradenia podniku podľa zákona o prevencii závažných priemyselných havárií. Manipuláciu a skladovanie horľavých kvapalín zabezpečiť v súlade s vyhláškou MV SR č. 96/2004. Záverom odporúča zámer realizovať a ako výhodnejší z hľadiska vplyvu na životné prostredie považuje variant 2.

Enviconsult, s. r. o. Žilina (list č. 370/06 z 10. 8. 2006)

v písomnom vyjadrení k pripomienkam doručeným k zámeru reaguje spracovateľ zámeru najmä na pripomienky uvedené v stanovisku Trnavského samosprávneho kraja a Slovenskej inšpekcie životného prostredia (ďalej len „SIŽP“).

Trnavský samosprávny kraj požaduje prehodnotiť realizovateľnosť navrhovanej činnosti vo vzťahu ku kapacite existujúcich výrobných jednotiek a tiež vo vzťahu k výmere pestovanej repky a hektárovým výnosom.

Spracovateľ zámeru uvádza, že koncepcia surovinovej základne sa zakladá iba čiastočne na lokálnych zdrojoch repky olejnej. Z predošlých prieskumov je navrhovateľovi jasné, že v podmienkach SR nie je možné kapacitne pokryť spotrebu jednotky s výkonom 100 kt/r. Surovinová koncepcia Meroco, a.s., sa zakladá na dovoze surového repkového oleja v pomere 30 % spotreby, 30 % repkového oleja z domácich zdrojov, 25 % spotreby sa pokryje slnečnicovým, resp. sójovým olejom z dovozu, zvyšných 15% bude tvoriť palmový olej s kombináciou kukuričného oleja.

K pripomienkam SIŽP týkajúcim sa:

- *nesprávne uvedenej kategorizácie zdrojov znečistenia* v zámere spracovateľ zámeru konštatuje, že pre posúdenie vplyvov na okolie bola vypracovaná rozptylová štúdia, ktorej výsledky kategorizácia zdroja neovplyvňuje; predmetný zdroj bol v zámere zakategorizovaný podľa vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z. z. 4. Chemický priemysel, 4.35 Priemyselná extrakcia rastlinných olejov a živočíšnych tukov a rafinácia rastlinných olejov; Projektovaná spotreba organických rozpúšťadiel presahuje prahovú kapacitu 10 ton za rok, čo znamená, že posudzovaný technologický zdroj bol navrhnutý na zaradenie ako veľký zdroj znečisťovania.

Uvedená kategorizácia je podľa ich názoru správna, nakoľko je kompatibilná s vyhláškou MŽP SR č. 409/2003 Z. z., ktorou sa ustanovujú emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov a ich zariadení, v ktorých sa používajú organické rozpúšťadlá, podľa ktorej bol posudzovaný zdroj zaradený do bodu 16 Extrakcia

rastlinných olejov, živočíšnych tukov a rafinácia rastlinných olejov, ktorá je v zhode s vykonávanými technologickými krokmi, pre ktoré sa udávajú emisné limity - extrakcia repkových semien, odglejovanie, frakcionovanie; v prípade, že SIŽP bude iného názoru, bude možné túto skutočnosť zohľadniť v integrovanom povolení podľa zákona č. 245/2003 Z. z., ktorému navrhovaná činnosť podlieha a pre ktoré je SIŽP príslušným orgánom.

- k požiadavke doplniť druhy, koncentrácie a množstvá znečisťujúcich látok (okrem VOC). spracovateľ zámeru konštatuje, že navrhovanou činnosťou budú produkované iba VOC, ktorých vplyv na okolie bol modelovaný rozptylovou štúdiou. Energeticky bude závod napojený na externého dodávateľa.

Z hľadiska ochrany vôd SIŽP uvádza, že v zámere nie je možné porovnať množstvo odoberanej vody s množstvom vypúšťaných vôd, nakoľko sú uvádzané v rôznych jednotkách a chýba ich celkové porovnanie. Porovnanie je podľa spracovateľa zámeru možné na základe údajov uvedených v zámere prepočtom merných jednotiek.

K potrebe prehodnotenia vypúšťania znečistených vôd z povrchového odtoku do jazera Stará baňa spracovateľ zámeru konštatuje, že prehodnotenie bude realizované v projektovej dokumentácii pre povolenie navrhovanej činnosti.

K požiadavke uviesť či garantované hodnoty kvality vypúšťaných odpadových vôd z ČOV sú v súlade s požiadavkami správcu toku spracovateľ zámeru konštatuje, že uvedené garantované hodnoty sú v zhode s rozhodnutím Obvodného úradu životného prostredia Trnava - pracovisko Hlohovec č. B/2004/00339/ŠVS/MH zo dňa 12.7.2004, vydaného v súvislosti s povolením vodnej stavby - ČOV spoločnosti Enviral, a. s., ktorá bude zabezpečovať aj čistenie odpadových vôd z posudzovaného zámeru.

K otázke, či je možný zvýšený odber zo studne a aké účinky bude mať na súčasný režim podzemných vôd, spracovateľ zámeru uvádza, že kapacita studničnej vody v SLL, a.s. je 35 l/s, pitnej 6 l/s. Procesná voda sa bude čerpať a upravovať z existujúcich studní. Spotreba SLL, a.s. je na úrovni 18-20 l/s. Rezerva predstavuje 15 l/s. Pre potreby Meroco, a.s., sa použije 1 % z celkovej kapacity (nárast), čo predstavuje 2,33 % z rezervného množstva. Tento nárast považuje za zanedbateľný a v žiadnom prípade nemôže mať vplyv na zmenu režimu podzemných vôd v danej lokalite.

5. Vypracovanie odborného posudku podľa § 36 zákona

MŽP SR určilo na spracovanie odborného posudku podľa § 36, ods. 2 zákona Ing. Ľubomíra Čimboru, CSc., zapísaného v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie podľa vyhlášky č. 52/1995 Z. z. o zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanej vplyvov na životné prostredie pod číslom 294/2000-OPV.

Po vyhodnotení údajov v predložennom, vrátane príloh, doručených stanovísk k zámeru, zápisu z verejného prerokovania navrhovanej činnosti, podkladových materiálov a doplňujúcich informácií poskytnutých investorom a spracovateľom zámeru, ako aj na základe vlastných skúseností s prípravou a realizáciou obdobných akcií technického rozvoja v chemickom priemysle, spracovateľ posudku odporučil uskutočniť realizáciu navrhovanej činnosti „Výrobný závod na bionaftu Leopoldov“ s cieľom výroby 100 000 tisíc ton/rok metylesterov rastlinných olejov (MERO) vo variante 2, tzn. bez zmydelňovania voľných mastných kyselín. Posudok bol navrhovateľom doručený MŽP SR dňa 18. 9. 2006.

Odporúčania a závery z odborného posudku, ktorý menovaný vypracoval, boli využité ako podklad pri spracovaní kapitoly VI/3 záverečného stanoviska.

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

Umiestnenie stavby nového výrobného závodu na výrobu bionafty – metylesteru rastlinných olejov (MERO) je situované v západnej časti mesta Leopoldov na zastavanej ploche existujúceho priemyselného areálu. Nachádza sa v centrálnej časti areálu závodu Slovenské liehovary a likérky, a.s. (SLL) - bývalý podnik Slovlik. Pozemok, na ktorom bude

závod vybudovaný je zastavený v súčasnosti nevyužívanými objektmi, ktorých technický stav a dispozičné danosti pre výstavbu bude posúdený spracovateľom vykonávacieho projektu a dodávateľom technológie. Pri výstavbe závodu na výrobu bionafty nedôjde k ďalšiemu záberu pôdy. Celková plocha pozemku je 15 715 m².

Vplyv na obyvateľstvo

Zo sociálno-ekonomického hľadiska výstavba posudzovaného závodu prinesie zvýšenie pracovných príležitostí a zvýšenie životnej úrovne obyvateľov.

Negatívny vplyv počas výstavby a prevádzky možno očakávať v dôsledku zvýšeného dopravného ruchu, čo sa prejaví najmä zvýšením prašnosti a hluku. Po začatí prevádzky sa vytvoria nové stacionárne zdroje hluku, ako aj nové zdroje znečisťovania ovzdušia. Vzhľadom na vzdialenosť obytného územia cca 0,3 km od plánovaného areálu, ktoré sa nachádza za objektmi železničnej stanice, možno vplyvy na obyvateľstvo klasifikovať ako zanedbateľný. Dodržanie navrhovaného technického riešenia, realizácie odporučených opatrení a správne prevádzkovanie technológie je dostatočnou zárukou, že závod nebude mať nepriaznivý vplyv na zdravotný stav, pohodu a kvalitu životného prostredia dotknutého obyvateľstva.

Vplyv na horninové prostredie

V širšom okolí sa nenachádzajú žiadne ložiskové územia, ktoré by boli v strete s realizáciou navrhovanej činnosti.

Vplyv na pôdu

Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti v existujúcom priemyselnom areáli, jej realizácia nemá vplyv na pôdu.

Vplyv na ovzdušie a hlukovú situáciu

Počas výstavby bude v priestore staveniska zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Dočasne dôjde k zhoršeniu životného prostredia plynými emisiami z dopravy a stavebných mechanizmov, zvýšením prašnosti pri úprave terénu ako aj emisiami hluku.

Počas prevádzky budú znečisťujúcimi látkami prchavé organické látky, predovšetkým hexán a metylalkohol. Sú charakterizované ako vysoko horľavé. Ich koncentrácie v ovzduší v okolí zdroja boli vypočítané v rámci rozptylovej štúdie (príloha č. 1 zámeru). Priamy vplyv na ovzdušie majú predovšetkým nasledovné činnosti:

- extrakcia výliskov v procese výroby oleja
- výroba MERO
- skladovanie a prečerpávanie organických rozpúšťadiel

Podľa prílohy č. 2 k vyhláške č. 706/2002 Z. z. v znení vyhlášky č. 410/2003 Z. z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok bude vyššie uvedený technologický zdroj kategorizovaný nasledovne:

4. Chemický priemysel

4.35 Priemyselná extrakcia rastlinných olejov a živočíšnych tukov a rafinácia rastlinných olejov.

Projektovaná spotreba organických rozpúšťadiel presahuje prahovú kapacitu 10 ton za rok, čo znamená že posudzovaný technologický zdroj bude zaradený ako veľký zdroj znečisťovania.

Pre posudzovaný zdroj znečisťovania ovzdušia sú emisné limity určené vyhláškou MŽP SR č. 409/2003 Z. z., ktorou sa ustanovujú emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov a ich zariadení, v ktorých sa používajú organické rozpúšťadlá. Podľa prílohy č. 2 tejto vyhlášky je posudzovaný zdroj zaradený do bodu 16 Extrakcia rastlinných olejov, živočíšnych tukov a rafinácia rastlinných olejov. Pre jednotlivé technologické procesy sú stanovené nasledovné emisné limity celkových emisií VOC (ako podiel hmotnosti celkových emisií rozpúšťadla a celkovej hmotnosti spracovanej suroviny):

- extrakcia repkových semien: 1 kg/t
- odglejovanie: 4 kg/t
- frakcionovanie: 1,5 kg/t.

Na základe spotreby organických rozpúšťadiel deklarovaných dodávateľmi technológií

možno konštatovať, že emisný limit pre extrakciu bude splnený.

Zisťovanie údajov o dodržaní učených emisných limitov sa všeobecne musí vykonať za podmienok, spôsobmi a v termínoch podľa § 3 vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z. z. a zisťovanie množstva emisií podľa § 2 tejto vyhlášky.

V rámci skúšobnej prevádzky bude potrebné vykonať prvé periodické jednorazové meranie na výstupe z výduchov. Pre potreby merania bude potrebné konzultovať s meracou skupinou emisií vhodnosť vytvoreného meracieho miesta a jeho súlad s požiadavkami STN ISO 9096 (83 4610) a OTN ŽP 2008.

V rámci merania bude potrebné zistiť individuálne emisné faktory, ktoré sa použijú na výpočet množstva emisií znečisťujúcich látok. Na základe dosiahnutých výsledkov bude možné určiť do budúcnosti intervaly periodického merania (§ 5 vyhlášky).

Požiar predstavuje najvýznamnejšie riziko prevádzky, pri ktorom môže dochádzať k uvoľňovaniu toxických spodín a ohrozeniu zdravia ľudí. Toto riziko je potrebné eliminovať v podľa platných predpisov na úseku požiarnej ochrany. Pri výpočtoch pre zaradenie podniku do kategórie A alebo B je potrebné uvažovať aj s množstvom vybraných nebezpečných látok generovaných v prípade požiaru.

Nárast hlukovej záťaže v súvislosti so zväčšeným množstvom prejazdov vozidiel zabezpečujúcich prepravu zamestnancov a zásobovanie, možno považovať za mierny a vzhľadom na lokalizáciu závodu neovplyvní hlukové pomery v obytných zónach. Počas prevádzky technológie (technologické zdroje hluku reprezentujú predovšetkým zariadenia vzduchotechniky - sanie a výtlak odsávacích zariadení, ktoré budú umiestnené prevažne na streche objektu), dôjde k zmene hlukových pomerov vo vonkajšom prostredí. Nárast hluku z prevádzky technológie bol posúdený na základe vytvoreného výpočtového modelu pre hluk zo stacionárnych zdrojov počas nočnej doby (22.00-6.00 hod.). Po dobudovaní priemyselného areálu je nutné zistiť reálne hodnoty hladiny hluku počas plnej prevádzky reprezentatívnym meraním vo výrobnnej hale a pri najbližšom obydľí cez deň a v noci. Významnú úlohu v hlukových pomeroch územia zohráva vzdialenosť závodu od obytnej zástavby (cca 350 m), ale hlavne existencia hlavne železničnej trate, ktorá generuje podstatnú časť hlukovej záťaže v území.

Vplyv na povrchovú a podzemnú vodu

Vzhľadom na blízkosť vodnej plochy Stará baňa existuje počas asanácie existujúcich objektov a výstavby závodu riziko ohrozenia kvality povrchovej vody spláchnutím škodlivých látok z terénu (predovšetkým povahy ropných látok). Na zamedzenie tohto vplyvu bude potrebné realizovať preventívne opatrenia (havarijný plán). Z hľadiska ohrozenia kvality podzemných vôd v období výstavby pripadajú do úvahy nasledovné zdroje kontaminácie:

- úniky látok zo stavebných mechanizmov a skladov,
- úniky splaškových vôd zo zariadenia staveniska.

Osobitnou kategóriou nepriaznivého vplyvu môžu byť staré záťaže, ktoré vzhľadom na predchádzajúcu výrobnú činnosť môžu byť odokryté v priebehu asanačných a stavebných prác. Za účelom ich včasnej identifikácie je potrebné sa vykonať geologický prieskum v danej lokalite.

Počas prevádzky budú vznikať odpadové vody technologické, splaškové a dažďové. V zámere sú kvantifikované množstvá odpadových vôd:

- splaškové = 2,52 m³/deň
- dažďové Q_{max} = 29,7 l/s (zo striech)
- dažďové Q_{max} = 41,6 l/s (z plôch, kde je možné znečistenie ropnými látkami)
- technologické = 246 m³/deň (variant 1)
- technologické = 46,5 m³/deň (variant 2)

Odpadové vody technologické a splaškové budú gravitačne dopravené potrubím do prečerpávacej stanice a z nej budú spoločne s odpadovou vodou firmy ENVIRAL prečerpané do ich novovybudovanej čistiarne odpadových vôd. Dĺžka trasy kanalizácie je cca 250 m. ČOV, ktorá bola pri výstavbe dimenzovaná aj pre potreby spoločnosti MEROCO predstavuje moderné zariadenie na čistenie priemyselných a splaškových odpadových vôd anaeróbno-aeróbnym spôsobom. ČOV.

Dažďové vody zo spevnených plôch a komunikácií, kde je možnosť znečistenia ropnými a

inými škodlivými látkami, budú čistené v odlučovači ropných látok. Takto prečistená voda bude z preventívneho hľadiska (pre prípad ropnej havárie) napojená cez novú kanalizáciu do existujúcej kanalizácie.

Dažďová voda zo striech budov, bude alternatívne odvedená samostatnou kanalizáciou do neďalekého jazera Stará baňa alebo do splaškovej kanalizácie. Spôsob zapojenia bude závisieť od celkovej bilancie vôd, ktoré sa odvádzajú do ČOV.

Z dôvodu prípadnej likvidácie požiaru je nutné vypracovať scenár havarijného znečistenia vôd znečistenými vodami pri likvidácii požiaru. Toto riziko musí byť eliminovateľné možnosťou uzatvorenia dažďovej kanalizácie.

Riziko predstavuje aj potenciálna havária s únikom nebezpečných látok vo výrobnom areáli, a to počas výstavby, ako aj prevádzky (doprava a skladovanie nebezpečných látok). Pre tento prípad bude potrebné spracovať havarijný plán podľa požiadaviek zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a jeho vykonávacej vyhlášky č. 100/2005 Z. z.

Odpady

Z pohľadu odpadového hospodárstva v súvislosti s asanáciou a výstavbou závodu budú vznikať odpady charakteristické pre stavebnú činnosť. Potenciálnu možnosť prítomnosti kontaminovaných látok v pôde pochádzajúcich zo starých záťaží je treba preveriť predchádzajúcim geologickým prieskumom.

Odpad, ktorý bude vznikať počas prevádzky možno rozdeliť na odpady z výroby, odpady z pomocných prevádzok a údržby a komunálne odpady. Spôsob nakladania závisí od charakteru odpadu. Najvhodnejším spôsobom nakladania v súlade so zákonom o odpadoch je ich materiálové využitie recykláciou, potom energetické využitie a ak to nie je možné budú odborne zneškodnené oprávnenou organizáciou. Podľa § 6 ods. zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch je každý pôvodca odpadu, ktorý produkuje ročne viac ako 500 kg N – odpadu alebo 10 t O – odpadu povinný vypracovať Program OH a predložiť ho na schválenie príslušnému orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve. Program musí byť vypracovaný v nadväznosti na POH vyšších územných celkov.

Vplyv na zdravie

Najvýznamnejší vplyv navrhovanej činnosti na zdravie pracovníkov možno očakávať v oblasti:

- kvality ovzdušia a pracovného prostredia
- hluková záťaž

Uvedené vplyvy je nutné eliminovať alebo obmedziť už v štádiu projektovej prípravy. Navrhnuté technické riešenia musia byť na úrovni súčasných vedeckých a technických poznatkov. Počas prevádzky sa nepriaznivé vplyvy dajú eliminovať dodržiavaním predpísaných technologických postupov, noriem ako aj všetkých legislatívnych predpisov na ochranu životného prostredia.

Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Riziká počas prevádzky sú spojené s príčinami:

- interného pôvodu (nebezpečenstvá spojené s látkami alebo postupmi)
- externého pôvodu (prirodzené nebezpečenstvá, vonkajšie vplyvy)

Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť počas prevádzky nedodržaním technologickej disciplíny. Negatívnou stránkou realizácie zámeru je zvýšený dopravný ruch, vytvorenie stacionárnych zdrojov hluku, ako aj vytvorenie nových zdrojov znečisťovania ovzdušia. Výrobný závod ovplyvní kvalitu ovzdušia v okolí emisiami prchavých organických látok - VOC (hexán a metanol). Posúdenie zdravotných rizík sa vykonalo v rámci rozptylovej štúdie na základe výpočtu krátkodobých koncentrácií VOC. Bolo zistené, že pri najnepriaznivejších rozptylových podmienkach dosahuje hexán v ovzduší cca 16 % a metanol vrátane ostatných VOC 1,2 % „povoleného“ limitu. Znamená to, že vypočítaná koncentrácia metanolu 11,6 µg/m³ a hexánu 162,4 µg/m³ nepredstavujú riziko z hľadiska ohrozenia zdravia obyvateľstva.

Čo sa týka pracovného prostredia, najvyššie prípustné expozičné limity vystavenia zamestnancov chemickým faktorom pri práci ustanovuje nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. Dodávateľ technológií musí garantovať dodržanie stanovených hodnôt.

Vzhľadom na používanie nebezpečných látok, prevádzkovateľ bude musieť realizovať

opatrenia na ochranu zamestnancov podľa zákona č. 126/2006 Z. z. v znení neskorších zákonov. Ich súčasťou bude spracovanie posudku o riziku a prevádzkového poriadku podľa vyššie citovaného nariadenia vlády.

Riziká externého pôvodu sú spojené s mimoriadnymi situáciami ktoré môžu vzniknúť pôsobením vonkajšieho prostredia (úder blesku, vypadnutie elektrického prúdu). Ochranu objektov pred týmito rizikovými faktormi je nutné technicky riešiť v štádiu projektu.

Prevenencia závažných priemyselných havárií

Na základe predložených údajov spoločnosti MEROCO, a. s., celkové množstvo vybraných nebezpečných látok prítomných v závode Leopoldov bude dosahovať prahové hodnoty dané zákonom č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií. V súlade s §4 ods.9 tohto zákona musí spoločnosť prehodnotiť správnosť zaradenia závodu na výrobu bionafty. Pri uvádzaní prevádzok do činnosti bude potrebné obdobne postupovať podľa zákona NR SR č.245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia.

V. Celkové hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na chránené územia

Priamo v lokalite sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy. Posudzované územie je situované v rámci existujúceho priemyselného areálu. Navrhovaná výstavba závodu nezasahuje priamo do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Dotknuté územie nie je súčasťou chránených vtáčích území európskeho významu, území zaradených do území Natura 2000. Výskyt chránených rastlín je viazaný na širšie okolie Leopoldova.

VI. ZÁVERY

1. Záverečné stanovisko k navrhovanej činnosti

Na základe výsledkov procesu posudzovania vykonaného podľa ustanovení zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplní niektorých zákonov sa

o d p o r ú č a

realizácia navrhovanej činnosti „Výrobný závod na bionaftu Leopoldov“ výroba metylesteru rastlinných olejov (MERO) s celkovou ročnou kapacitou 100 000 ton za rok, za predpokladu splnenia podmienok a realizácie opatrení uvedených v kapitole VI/3 záverečného stanoviska. Neurčitosti, ktoré sa vyskytli v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie a vznesené požiadavky je potrebné vyriešiť v ďalšom procese posudzovania podľa zákona pred povolením navrhovanej činnosti.

2. Odporúčaný variant

Na realizáciu sa odporúča variant č. 2 výroby MERO, ktorého výhodou je minimálna tvorba mydiel a s tým spojená minimalizácia tvorby priemyselných odpadových vôd.

Odporúčaná technológia variantu č. 2 má charakter tzv. „bezodpadovej technológie“, nakoľko nespracované suroviny a vytvárajúce sa medziprodukty budú bez odstraňovania spracované opäť vo výrobnom procese.

Uvedený variant je možno schváliť za podmienok, že budú splnené všetky požiadavky, vyplývajúce zo súčasne platných právnych predpisov v oblasti životného prostredia, požiarnej ochrany a bezpečnosti práce.

3. Odporúčané podmienky pre etapu prípravy a realizácie navrhovanej činnosti

Na základe správy o hodnotení, odborného posudku vypracovaného podľa ustanovení § 36 zákona, doručených stanovísk orgánov štátnej správy, odborných organizácií, výsledkov verejného prerokovania navrhovanej činnosti a zvážení možných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa odporúča povoľujúcemu orgánu

podmieniť prípravu a realizáciu navrhovanej činnosti splnením nasledujúcich podmienok a ich riešenie zapracovať do dokumentácie pre povolenie konanie:

1. Projekčne a realizačne zabezpečiť podmienku rozptylu emisií určených prílohou č. 6 vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov pre nové zdroje znečisťovania ovzdušia, dostatočným prevýšením technologických výdychov nad strechami objektov.
2. Posúdiť riziko vzniku zápachu ako aj iných škodlivých faktorov podľa zákona NR SR č. 126/2006 Z. z. (o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov).
3. Postupovať podľa zákona NR SR č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch.
4. Kvalitatívne a kvantitatívne ukazovatele odpadových vôd a ďalších podmienok vypúšťania odpadových vôd prerokovať a zmluvne zabezpečiť s prevádzkovateľom ČOV.
5. Vykonať geologický prieskum s cieľom identifikovať a vyhodnotiť staré záťaž.
6. Navrhnuť technické riešenie ukladania a skladovania odpadov s cieľom vytvoriť podmienky pre zavedenie separovaného zberu v rámci spoločnosti a tým vytvoriť podmienky v oblasti odpadového hospodárstva pre zavedenie riadenia spoločnosti podľa noriem STN EN ISO 9001 a 14001.
7. Navrhnuť a technicky riešiť ochranu verejnej kanalizácie na parkovisku zdvojeným systémom odlučovania ropných látok.
8. Premerať vplyv hluku zo stacionárnych zdrojov na najbližšie obydlie, posúdiť všetky zariadenia, ktoré môžu byť zdrojom hluku, tak ako to stanovuje NV SR č. 222/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore.
9. Zabezpečiť spracovanie projektu a realizáciu sadových úprav a revitalizáciu zelene poškodenej výstavbou - uvedený projekt predložiť ako súčasť dokumentácie pre stavebné povolenie.
10. Zabezpečiť pravidelnú kontrolu dodržiavania stavebných postupov podľa projektovej dokumentácie.
11. Práce na stavenisku organizovať s rešpektovaním podmienok zákona o ochrane prírody, ochrane zdravia, zákona o odpadoch, zákona o vodách ako aj zákona o ochrane pred požiarom.
12. Pre jednotlivé zdroje znečisťovania ovzdušia viesť prevádzkovú evidenciu (§19 odst. 1 písm. d) zákona č. 478/2002 o ovzduší v znení neskorších predpisov), návrh prevádzkovej evidencie predložiť ako súčasť žiadosti o súhlas na uvedenie zdrojov do trvalej prevádzky.
13. Spracovať „Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení“ na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke zdrojov znečisťovania vrátane opatrení na zmiernenie priebehu a odstraňovanie dôsledkov havarijných stavov; súbor opatrení predložiť orgánu ochrany ovzdušia pri uvádzaní zdroja do prevádzky.
14. Vypracovať a dať schváliť orgánu štátnej vodnej správy Plán havarijných opatrení pre prípad mimoriadneho zhoršenia vôd.
15. Vypracovať prevádzkový poriadok vnútropodnikovej kanalizácie a objektov zabezpečujúcich predčistenie odpadových vôd na tejto kanalizácii vrátane návrhu monitoringu vôd.
16. Vypracovať a schváliť „Program odpadového hospodárstva“ v nadväznosti na POH mesta Leopoldov.

17. Pri nakladaní s odpadmi plniť príslušné ustanovenia zákona č.223/2001 Z .z. o odpadoch v znení neskorších a súvisiacich predpisov (zatriedenia odpadov, evidencie odpadov, hlásenia o vzniku a nakladaní s odpadmi, sprievodné listy nebezpečných odpadov, identifikačné listy odpadov, hlásenia a platby do recyklačného fondu a iné).
18. Biologicky rozložiteľné odpady rastlinného pôvodu spracovať prednostne kompostovaním.
19. Zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov zabezpečiť zmluvne s organizáciami, ktoré majú na túto činnosť oprávnenie.
20. Prehodnotiť správnosť zaradenia podniku podľa zákona NR SR č.261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií, s ohľadom na prítomnosť celkového množstva vybraných nebezpečných látok.
21. Pri schvaľovaní prevádzky postupovať v spolupráci so SIŽP podľa zákona NR SR č.245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia.
22. Pri používaní chemických látok a chemických prípravkoch (emulzie, farby, rozpúšťadla, lepidlá a iné pomocné látky) postupovať podľa zákona č.163/2001 Z .z. a zákona č. 133/2006 – prípravky zaradiť, označiť, skladovať a klasifikovať z pohľadu ich nebezpečenstva.
23. Pred uvedením pracovných priestorov do užívania predložiť príslušnému orgánu posudok o riziku a vypracovať prevádzkový poriadok pre prácu s nebezpečnými chemickými faktormi.
24. Vykonať meranie v pracovnom prostredí s cieľom zistiť či nie sú prekročené najvyššie prípustné hodnoty vystavenia zamestnancov parami organických látok uvedených v NV SR č. 355/2006 Z. z.
25. Vykonať meranie hluku v pracovnom prostredí, aby sa zistilo či jeho úroveň neprekračuje najvyššie prípustné hodnoty podľa NV SR č.40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.
26. Realizovať všetky ďalšie opatrenia navrhnuté v zámere.

4. Odôvodnenie záverečného stanoviska vrátane zhodnotenia písomných stanovísk

Záverečnému stanovisku k navrhovanej činnosti „Výrobný závod na bionaftu Leopoldov“ predchádzalo podrobné preštudovanie zámeru, jeho doplnenia, všetkých vypracovaných stanovísk a posudku. Pri posudzovaní boli zvažované možné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva, vrátane možných rizík z havárií a predpokladaná účinnosť navrhovaných opatrení.

V rámci procesu posudzovania neboli zistené žiadne skutočnosti, ktoré by po realizovaní opatrení navrhovaných v zámere a v záverečnom stanovisku, závažným spôsobom ohrozovali životné prostredie alebo zdravie obyvateľov dotknutých obcí. Voči realizácii navrhovanej činnosti neboli vznesené také námietky zo strany orgánov štátnej správy a verejnosti, ktoré by boli dôvodom na zamietavé stanovisko.

Ďalšie nevyhnutné opatrenia na ochranu životného prostredia a zdravia obyvateľstva a opodstatnené pripomienky, ktoré vyplynuli z procesu posudzovania, najmä opatrenia navrhnuté v zámere a v odbornom posudku, ďalej pripomienky doručené k zámeru sú zohľadnené v kapitole VI/3 záverečného stanoviska a podmieňujú jeho realizáciu.

Hlavnými dôvodmi umiestnenia navrhovanej činnosti v danej lokalite sú nasledovné skutočnosti:

- jedná sa o existujúci priemyselný areál charakteru chemického priemyslu, disponujúci potrebnou infraštruktúrou;
- v blízkom okolí sú dostupné potrebné surovinové zdroje, zabezpečujúce prísun repky olejnej;

- v blízkom okolí existujú možnosti odbytu biologického odpadu z lisovania na skrmovanie a kompostovanie;
- v areáli existujú možnosti pre realizáciu nadväzujúcich projektov, zameraných na energetické využitie niektorých vedľajších produktov - odpad z lisovania, glycerín.
Odporúčanie uskutočniť výstavbu závodu vyplýva z nasledovných skutočností:
 - zhodnotením variantov, ktoré zahŕňa aspekty technické, ekonomické, sociálne a environmentálne je výhodnejší variant č.2 ako variant č.1 alebo nulový variant;
 - zavedie sa výroba, ktorá bude výrazným prínosom pre realizáciu programu výroby biopalív z obnoviteľných zdrojov čo je v súlade so schválenou koncepciou vlády SR;
 - uskutoční sa rozvoj daného regiónu, ktorý prospeje k zvýšeniu zamestnanosti v danom regióne;
 - navrhovaná technológia a pripravované postupy podľa deklarovania navrhovateľa spĺňajú kritéria BAT a sú na súčasnej svetovej technickej úrovni;
 - posúdením predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na všetky zložky životného prostredia ako aj na genofond a biodiverzitu prírodného prostredia nedôjde k narušeniu ekologickej stability záujmového územia;
 - napriek niektorým obavám a pripomienkam, ktoré sa vyskytli v rámci posúdenia navrhovanej činnosti je možné konštatovať, že navrhované technické riešenia spolu s odporučenými opatreniami budú schopné eliminovať negatívne vplyvy plánovanej činnosti na prípustnú mieru;
 - dodržaním legislatívnych predpisov súvisiacich s predmetom činnosti pri projektovej príprave, ale aj počas prevádzky nebude mať navrhovaná činnosť významnejší negatívny vplyv na životné prostredie.

Záverečné stanovisko je vypracované podľa výsledkov procesu posudzovania, zohľadňuje pripomienky a požiadavky uvedené v doručených stanoviskách k zámeru, odborného posudku a verejného prerokovania súvisiaceho s posudzovaním podľa zákona.

5. Požadovaný rozsah poprojektovej analýzy

V súvislosti s navrhovanou činnosťou „Výrobný závod na bionaftu Leopoldov“ je potrebné poprojektovú analýzu zamerať na monitorovanie vplyvov na ovzdušie podľa platných právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia a to:

- vykonať za normálnej prevádzky jednorazové oprávnené meranie skutočných emisií - porovnať emisie z jednotlivých technologických uzlov (výduchy z odsávacieho zariadenia) so záväznými emisnými limitami;
- vyhodnotiť dodržanie povolených limitných emisných hodnôt podľa prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č. 705 /2002 o kvalite ovzdušia;
- pravidelne, podľa platnej legislatívy, vykonať emisné hodnotenia malých zdrojov emisií;
- vyhodnotiť účinnosť dodatočného absorpčného zariadenia na výduchu z odsávacieho zariadenia;
- monitorovanie znečistenia odpadových vôd vypúšťaných do verejnej kanalizácie a sledovať dodržiavanie kanalizačného poriadku;
- vykonať za normálnej prevádzky jednorazové oprávnené meranie hlukových pomerov v pracovnom a vonkajšom prostredí;
- vykonať za normálnej prevádzky jednorazové oprávnené meranie najvyšších prípustných expozičných limitov vystavenia zamestnancov parami organických látok v pracovnom prostredí;

V súvislosti s navrhovanou výrobnou činnosťou „Výrobný závod na bionaftu Leopoldov“ nevznikajú osobitné požiadavky na vykonávanie analýz znečistenia horninového prostredia, podzemných a povrchových vôd.

Na základe operatívneho a komplexného vyhodnocovania výsledkov monitorovania v

podľa § 39 ods. 3 zákona č. 24/2006 Z. z. je navrhovateľ povinný v prípade ak sa zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti sú horšie, ako sú uvedené v hodnotiacej správe, zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s predpokladaným, v súlade s podmienkami uvedenými v rozhodnutí o povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

VII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia záverečného stanoviska

Ministerstvo životného prostredia SR
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie
RNDr. Gabriel Nižňanský


Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave
Ing. Viera Hercegová

2. Potvrdenie správnosti údajov

Ing. Viera Husková
riaditeľka odboru posudzovania vplyvov na ŽP
Ministerstvo životného prostredia SR

3. Miesto a dátum vydania záverečného stanoviska

Bratislava 24. 9. 2006



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