

Z Á V E R E Č N É S T A N O V I S K O

(Číslo: 1682/09-3.4/ml)

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

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. **Názov**
Slovnaft Petrochemicals, s.r.o.
2. **Identifikačné číslo**
35 953 039
3. **Sídlo**
Vlčie hrdlo 4846, 824 12 Bratislava
4. **Stavba**
Rekonštrukcia Etylénovej jednotky

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. **Názov**
„Rekonštrukcia Etylénovej jednotky, Slovnaft Petrochemicals, s.r.o.“
2. **Účel**
Účelom navrhovanej činnosti je zabezpečenie dostatočného množstva etylénu, ktorý je základnou surovinou na výrobu polyetylénu, zvýšením kapacity Etylénovej jednotky zo súčasnej kapacity 220 000 t/r na 225 000 t/r.
3. **Užívateľ**
Slovnaft Petrochemicals, s.r.o.
4. **Umiestnenie (katastrálne územie)**
Kraj: Bratislavský; okres: Bratislava 2; obec: Bratislava - Ružinov; katastrálne územie: mestská časť Ružinov (číslo katastra 805 556) - parcely č. 5063/71 a č. 5063/85; areál: Slovnaft, a.s.
5. **Termín začatia výstavby a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti**
Začiatok výstavby: október 2009
Ukončenie výstavby: marec 2012
Začiatok prevádzky: marec 2012
6. **Stručný popis technického riešenia**
Výrobný proces
Technologický postup výroby pozostáva z nasledovných nadväzných operácií:

- príprava surovín pre pyrolýzu,
- štiepenie surovín a chladenie pyrolýzneho plynu,
- kompresia pyrolýzneho plynu, odstraňovanie kyslých zložiek a stripovanie kondenzátov,
- sušenie, podchladzovanie nástreku demetanizéra a čistenie vodíka,
- demetanizácia a deetanizácia,
- hydrogenácia acetylénu, frakcionácia a skladovanie etylénu,
- depropanizácia a debutanizácia,
- frakcionácia propylénu,
- propylénový chladiaci okruh,
- etylénový chladiaci okruh,
- prvostupňový systém hydrogenácie pyrobenzínu.

Príprava surovín pre pyrolýzu: je rozdelená na prípravu plyných a kvapalných nástrekov. Fyzikálne vlastnosti plyných uhľovodíkov C_3 a C_4 (frakcia zo skladu kvapalných palív) sa pred samotným spracovaním na pyrolýznych peciach upravujú na požadované podmienky pomocou odparovačov a prehrievačov. Plyny sú uskladnené v zásobníkoch odparovačov. Do zásobníka propánovej frakcie sa pridáva aj dočistená C_3 frakcia z výrobného jednotky Fluidný katalytický krak. V prípade potreby je možnosť tento prúd presmerovať do zásobníka butánovej frakcie. Etánová frakcia, ktorá je produktom Etylénovej jednotky (ďalej iba EJ), sa pridáva do plyného nástreku C_3 frakcie odchádzajúceho zo zásobníka odparovača. Benzín, ako kvapalný nástrek pyrolýznych pecí, je uskladnený v zásobníkoch, ktoré sú pod ochrannou atmosférou dusíka a požadovaná teplota je udržiavaná pomocou ohrevu nízkotlakovou parou. Zásobníky okrem skladovacej funkcie plnia aj dočistovú úlohu (oddelenie vody a mechanických nečistôt). Benzín je zo zásobníka čerpaný cez filtre do predhrievačov benzínu a následne na pyrolýzu do pyrolýznych pecí.

Štiepenie surovín a chladenie pyrolýzneho plynu: benzín, rafinérsky plyn a recyklovaný etán sa štiepia v pyrolýznych peciach v prítomnosti riediacej pary. Benzínové nástreky sú štiepené iba v peciach KTI typu GK3 (BA-101 až BA-105). Recyklovaný etán a rafinérsky plyn sú štiepené v peciach Lummus typu SRTI (BA106 až BA-108) a KTI typu GK3 (BA104 a BA-105). Pyrolýza vo svojej podstate zahŕňa dehydrogenáciu a štiepenie reťazcov CC v organických radikáloch. Tieto reakcie sú endotermické, a preto sa na udržanie reakcií musí dodávať teplo.

Kompresia pyrolýzneho plynu, odstraňovanie kyslých zložiek a stripovanie kondenzátov: pary, odchádzajúce z hlavy vodnej pračky sa komprimujú v štvorstupňovom turbokompresore do pretlaku približne 3,55 MPa. Pyrolýzny plyn je na každom z prvých troch stupňov chladený v medzistupňových chladičoch na teplotu 21°C. Medzi tretím a štvrtým stupňom kompresora je zaradené odstraňovanie kyslých zložiek (H_2S , CO_2) vypieraním vodným roztokom hydroxidu sodného z pyrolýzneho plynu a za ním je pyrolýzny plyn znovu schladený na teplotu okolo 21°C.

Sušenie, podchladzovanie nástreku demetanizéra a čistenie vodíka: pyrolýzny plyn z výtlaku kompresora pyroplynu je pred vstupom do nízkotepelnej deliacej rady sušený v náplňových sušičoch. Sú inštalované tri sušiče pyrolýzneho plynu dva sušiče sú zaradené do procesu, zatiaľ čo tretí zregenerovaný je pripravený v zálohe.

Demetanizácia a deetanizácia: hlavným produktom demetanizéra je metán produkt, ktorý je po opätovnom ohreve v chladiacich stupňoch podchladzovania nástreku demetanizéra odvádzaný do systému vykurovacieho plynu.

Hydrogenácia acetylénu, frakcionácia a skladovanie etylénu: čistý hlavový produkt deetanizéra sa vo výmenníku protiprúdne ohreje s výstupným prúdom dvojlôžkového hydrogenačného reaktora a po zahriatí v parnom ohrievači sa mieša s vypočítaným množstvom vodíka a vstupuje do prvého lôžka acetylénového hydrogenačného reaktora, kde sa na paládiovom katalyzátore hydrogenuje acetylén na etylén a časť aj na etán. Výstupný prúd z prvého lôžka reaktora sa schladí vo vodnom chladiči a znova sa k nemu pred vstupom do druhého lôžka reaktora hydrogenácie acetylénu pridáva vodík. Nástrek, ktorý vstupuje do etylénovej frakcionačnej kolóny, obsahuje: etylén, etán, nezreagovaný vodík a metán, ktorý sa nachádzal vo vodíku. Kondenzácia pár, odchádzajúcich z hlavy etylénovej frakcionačnej kolóny a ohrev varáka kolóny sa uskutočňuje chladiacim propylénom.

Depropanizácia a debutanizácia: do depropanizéra vstupujú dva nástreky, zvyšok deetanizéra a zvyšok stripéra uhľovodíkových kondenzátov z kompresie pyrolýzneho plynu. Varák depropanizéra sa vyhrieva vodnou parou a všetky pary, ktoré odchádzajú z hlavy depropanizéra, sú kondenzované propylénovým chladičom. Zvyšok zo spodku depropanizéra obsahujúci C_4 a ťažšie uhľovodíky, vstupuje do debutanizéra a kondenzát hlavového produktu depropanizéra sa z refluxnej nádrže odčerpáva do propylénovej frakcionačnej kolóny. Čistý vykondenzovaný hlavový produkt, obsahujúci zmes C_4 uhľovodíkov, sa odpúšťa po ochladení propylénovým chladičom ako produkt na hranicu objektu. Zvyšok debutanizéra, obsahujúci C_5 a ťažšie uhľovodíky, vstupuje do systému hydrogenácie pyrolýzneho benzínu, alternatívne na depentanizáciu.

Frakcionácia propylénu: C_3 frakcia z hlavy depropanizéra prechádza cez sušiče do hydrogenačnej jednotky Metylacetylén a propádién. Úlohou tejto jednotky je odstránenie metylacetylénu a propadiénu z C_3 frakcie selektívnou hydrogenáciou na propylén. Pary, odchádzajúce z hlavy kolóny, obsahujú propylén, ktorý sa po vykondenzovaní ako produkt odčerpáva v kvapalnej fáze z refluxnej nádrže propylénovej kolóny na hranicu objektu.

Propylénový chladiaci okruh: propylénový chladiaci okruh je uzatvorený systém so štyrmi chladiacimi úrovňami využívajúci propylénový chladiaci turbokompresor poháňaný parnou turbínou.

Etylénový chladiaci okruh: etylénový chladiaci okruh je uzatvorený systém s tromi chladiacimi úrovňami, využívajúci parnou turbínu poháňaný chladiaci turbokompresor. Etylénové pary na výtlaku etylénového chladiaceho kompresora sú chladené chladiacou vodou a ďalej podchladzované a kondenzované chladiacim propylénom pri rôznych tlakových úrovniach.

Prvostupňový systém hydrogenácie pyrobenzínu: surový pyrolýzny benzín, ktorý je získavaný v EJ, sa nasťrekuje do odlučovača vody. V odlučovači vody sa dôkladne oddelí voda, nachádzajúca sa v pyrobenzíne a pyrolýzny benzín vstupuje do vyrovnávacej nádrže pyrobenzínu. Z vyrovnávacej nádrže sa potom pyrobenzín odčerpáva do reaktora. Pred vstupom do reaktora sa čerstvý nástrek spája s recykлом pyrobenzínu, ktorý je odčerpávaný zo spodku reaktora. Zmes čerstvého nástreku a recyklovaného pyrobenzínu vstupuje do reaktora prvostupňovej hydrogenácie pyrobenzínu, v ktorom sú pridávaným vodíkom na kontaktnom paládiovom katalyzátore selektívne hydrogenované diolefiny a styrény, nachádzajúce sa v pyrobenzíne. Hydrogenuje sa taktiež i malá časť olefinov.

Používané suroviny, chemické a pomocné látky

Základnou surovinou pre výrobu v podniku Slovnaft, a.s., je ropa. Predpokladaný objem celkovo spracovanej ropy v nasledovnom období je 5,5 mil. ton ročne. Jej prevažná časť sa využíva na výrobu motorových palív a zostávajúca časť na výrobu polymérov a iných produktov

rafinárskeho a petrochemického priemyslu. Vzhľadom k tomu, že technologické procesy v prevádzkach EJ sa jej rekonštrukciou nemenia, skladba surovín, chemikálií a pomocných látok sa v dôsledku rekonštrukcie taktiež nebude meniť a ich odber a spotreba budú približne na úrovni roku 2007. Vzhľadom na rekonštrukčné opatrenia (výmena opotrebovaných zariadení) možno očakávať zníženie strát a mierne úspory materiálov. Surovinami pre EJ sú: benzín, etánová frakcia, propán, butánová frakcia, n-bután, stabilizačný reflux, plynový olej, propán-propylénová frakcia a vratný etylén. Chemikálie a pomocné látky používané v EJ sú: hydroxid sodný, amoniaková voda, kyselina sírová, metanol, dimetyldisulfid - $(\text{CH}_3)_2\text{S}_2$ a Sulfrzoll 54 - polyalkylovaný sulfid.

Spotreba všetkých použitých surovín, chemikálií a pomocných látok za rok 2007 je uvedená v nasledovnom prehľade:

Surovina / Pomocná látka	Spotreba (t / l)
Benzínová frakcia	558 589
Etánová frakcia	9 124
Propán	51 228
Butánová frakcia	0
n-Bután	69 280
Stabilizačný reflux	28 477
Propán-propylénová frakcia	0
Vratný etylén	0
Plynový olej	5 493
Odsírený plyn	763
Dimetyldisulfid	13,08
EC 3071 Nalco - stabilizátor C4 frakcie	1,1
Sulfrzol 54	0,4
Kyselina sírová	3,5
Amoniaková voda	4,17
Petroflo 20 Y697 - inhibítor polymerizácie	10,69
Petroflo 21Y698 - inhibítor polymerizácie	10,51
Petroflo 21Y621 - inhibítor korózie	1,61
Petroflo 21Y655 - inhibítor korózie	3,13
EC 3161 A Nalco - stabilizátor hydrogenovaného pyrobenzínu	0,32
Control OS 5300 - inhibítor na viazanie zvyškového kyslíka	1,92
Surovina / Pomocná látka	Spotreba (t / l)
Chimec 4459 antioxidant	7,53
Etylén	1 831
Vodík	2 383
Propylén	215
Hydroxid sodný	12 679
Metanol	6
Katalyzátor LD265 DK	0,57
Katalyzátor LD273 DK	0,17
Katalyzátor MS 3A EPG 1/8	3,04
Katalyzátor G-33 RS	390 litrov
Katalyzátor AMB 200C Katex	1 643 litrov
Katalyzátor AMB 900 C Anex	1 014 litrov
Katalyzátor MEP 191	0,34
Katalyzátor KL 7741B-R	1,62

Sortimentná skladba výrobkov

Základný sortiment výrobkov EJ a ich celkovú produkciu za rok 2007 dokumentuje nasledovný prehľad:

Produkt	Produkcia (t)
Etylén	222 390
Propylén	104 561
Vodík	10 983
Metánová frakcia	120 660
C ₄ frakcia	56 042
Pyrolýzny benzín hydrogenovaný	166 644
Pyrolýzny benzín nehydrogenovaný	1 232
Pyrolýzny olej	50 777

Skladové hospodárstvo a expedičné miesta výrobkov

Suroviny: benzíny určené pre pyrolýzu sú na EJ skladované v nádržiach. Propán a bután určené na pyrolýzu sú skladované v nádržiach na SKP I. Hydroxid sodný a metanol sa do zásobníkov na EJ privádzajú z iných prevádzok podniku Slovnaft, a.s., potrubím. Kyselina sírová a amoniaková vodasa do nádrží na EJ prečerpávajú zo železničných cisterien pristavených na stáčačej rampe. Katalyzátory nie sú skladované na EJ, ale sú priamo navázané do hydrogenačných reaktorov.

Hlavné produkty: etylén a propylén a sú skladované v zásobníkoch na bloku 88. V prípade exportu sa etylén plní do autocisterien na expedičnej jednotke na bloku 106. C₄ frakcia pre odberateľov sa dodáva v železničných cisternách. Metánová frakcia nie je skladovaná na EJ. Časť sa dodáva na prevádzku Etylénoxid a glykoly a zbytok do rozvodu vykurovacieho plynu. Hydrogenovaný pyrolýzny benzín nie je skladovaný na EJ a dodáva sa na prevádzku Výroba motorových palív a plastických mazív. Nehydrogenovaný pyrobenzín je skladovaný v zásobníku na SKP II ako zásoba pre opätovný nábeh EJ po odstávke a vyprázdnení zariadenia. Pyrolýzny benzín je na EJ uskladnený v nádržiach, po expedícii je skladovaný ako hotový výrobok v zásobníku na SKP II. Časť je exportovaná odberateľom v autocisternách. Etylénová frakcia sa expeduje na prevádzke Etylénoxid 2. Vodík nie je skladovaný na EJ. Vodíková frakcia sa po metanizácii rozdeľuje na tri prúdy. Prvý prúd sa používa v EJ v hydrogenačných reaktoroch acetylénu, časť sa dodáva na prevádzku Polypropylén. Druhý prúd sa dodáva priamo do vodíkovej siete podniku Slovnaft, a.s. Tretí prúd sa komprimuje na tlak 4,5 MPa a pri teplote 40°C časť odchádza na hydrogenáciu pyrobenzínu.

Energetická náročnosť výrobného procesu

V procese výroby EJ sa používajú nasledovné energetické zdroje: elektrická energia, tepelná energia - ohrevná para (0,4 MPa; 1,0 MPa; 3,5 MPa), cirkulačná chladiaca voda, mixbedová voda, dusík (0,6 MPa; 5,5 MPa) a prístrojový vzduch. Okrem zemného plynu a časti elektrickej energie, ktoré podnik Slovnaft, a.s. a SPC, s.r.o. odoberajú z mimoareálových rozvodov SPP a ZSE, všetky ostatné materiály pochádzajú z vnútropodnikových zdrojov. Celkovú spotrebu energií EJ v roku 2007 dokumentuje nasledovný prehľad:

Energia	Spotreba
Zemný plyn	21 687 t
Metánová frakcia	119 309 t
Vodík	42,4 t
Etánová frakcia	11 428 t
C ₄ frakcia	30 t
Butánová frakcia	68 t
Elektrická energia	17 130 MWh
Chladiaca voda	124 452 368 m ³
Mixbedová voda	724 570 m ³
Dusík (0,6 MPa; 5,5 MPa)	592 981 m ³
Ohrevná para (0,4 MPa; 1,0 MPa; 3,5 MPa)	176 470 GJ
Prístrojový vzduch	10 392 483 m ³

Celková energetická náročnosť výrobného procesu predstavuje 58 902 kJ.kg⁻¹ výrobku. Špecifickú spotrebu energií EJ na tonu výrobku dokumentuje nasledovný prehľad:

Druh energie	Špecifická spotreba na tonu výrobku
elektrická energia	75,5 kWh
chladiaca voda cirkulačná	548,25 m ³
mixbedová voda	3,19 m ³
dusík (0,6 MPa; 5,5 MPa)	2,77 m ³
ohrevná para (0,4 MPa; 1,0 MPa; 3,5 MPa)	0,7 GJ
prístrojový vzduch	45,78 m ³

Vzhľadom k tomu, že technologické procesy v prevádzkach EJ sa jej rekonštrukciou nemenia, nebude sa zásadne meniť ani energetická náročnosť výrobného procesu.

Ostatné údaje

Etylénová jednotka je súčasťou komplexu SPC, s.r.o. Celková plocha, ktorú prevádzka zaberá je 57 000 m² a výška zástavby je 120 m.

Navrhovaný stav vo výrobe etylénu a propylénu

Stručný popis výrobného procesu: vzhľadom na charakter projektu zostane technologický postup výroby rovnaký, ako je v súčasnosti. Z dôvodu zvýšenia výťažnosti etylénu a propylénu bude súčasný technologický postup výroby na EJ rozšírený o hydrogenačnú jednotku C₄/C₅ frakcií. Hydrogenované frakcie budú privádzané späť do pyrolýznych pecí na pyrolýzu. Počas realizácie projektu, vybraný dodávateľ bude musieť zrekonštruovať všetkých 8 kolón jednotky, zrekonštruovať hydrogenačný reaktor pyrobenzínu, zrekonštruovať 17 tepelných výmenníkov EJ, pričom 12 z nich bude treba nahradiť novými, zrekonštruovať všetkých 12 bubnov (10 odlučovačov, 1 zmiešavač a 1 odlučovač), 3 sušiče, 18 čerpadiel, zrekonštruovať alebo vymeniť všetky 3 kompresory. Celkove sa uvažuje s rekonštrukciou 67 zariadení z čoho pri 16 zariadeniach sa uvažuje s ich výmenou. Úlohou dodávateľa je čo najviac využiť a rekonštruovať existujúce zariadenia.

Suroviny a pomocné látky: po realizácii tohto projektu budú v procese výroby používané rovnaké suroviny, chemické a pomocné látky ako v súčasnosti.

Sortimentná skladba výrobkov: sortiment výrobkov zostane rovnaký ako v súčasnosti. Nová technológia pre hydrogenáciu C₄/C₅ frakcií neprinesie nové výrobky, ale pomôže zvýšiť výťažnosť etylénu a propylénu.

Skladové hospodárstvo pre výrobky: bude rozšírené o nový zásobník etylénu, ktorý bude umiestnený na bloku 71 v areáli SPC, s.r.o. so skladovacou kapacitou 6 000 ton kvapalného etylénu. Expedícia výrobkov bude realizovaná rovnakým spôsobom ako v súčasnosti.

Systém riadenia výrobného procesu: súčasný systém riadenia výrobného procesu, ktorý je v súlade s platnou podnikovou normou, bude zachovaný aj po realizácii projektu. Riadenie výrobného procesu je centralizované a používa sa číslicový riadiaci systém pripojený na celopodnikový informačný automatizovaný systém bilancovania výroby.

Energetická náročnosť výrobného procesu: pre výrobu budú použité rovnaké zdroje energií ako v súčasnosti. Množstvá spotrebovaných energií budú rovnaké ako v súčasnosti.

Predpokladané využitie terajšieho výrobného zariadenia: zámerom projektu je v čo najväčšej miere využiť existujúce zariadenia na EJ. Projekt bude vyžadovať nové zariadenia iba pre technológiu hydrogenácie C₄/C₅ frakcií a zásobník etylénu. Súčasná zariadenia budú nahradené novými, ak nebude možná ich rekonštrukcia. Predpokladá sa, že stavebná činnosť bude vykonaná domácimi dodávateľmi. Dovoz sa predpokladá pri niektorých špecifických strojárskych výrobkoch a systémoch riadenia. V rámci projektu nie je plánovaná žiadna likvidácia existujúcich stavebných objektov. Niekoľko nepotrebných výrobných zariadení bude

demontovaných a využitých, prípadne odstránených.

Požiadavky na pracovné sily: realizácia tohto projektu nezvyší súčasnú potrebu pracovných síl na EJ.

Požiadavky BOZP, PO a CO: pri spracovávaní projektovej dokumentácie sa bude rešpektovať platná legislatíva v oblasti BOZP, PO a CO. Všetky zariadenia budú vyhovovať príslušným normám STN, ASME, ANSI a API. Pre celý komplex výrobnéj jednotky bude vybraným licenzorom vypracovaná štúdia HAZOP.

Stavebná činnosť: stavebné práce sa sústredia na výstavbu a rekonštrukciu základov pod strojno-technologické zariadenia. Všetky plochy, na ktorých, resp. nad ktorými sa predpokladá výskyt ropných látok, budú vodotesne zaizolované a odvodnené do chemickej kanalizácie. Pod novým zásobníkom etylénu bude vytvorený ochranný bazén na izoláciu uhlíkovodíkov, ktorý zabráni ich prieniku do podzemných vôd.

Očakávané vyvolané investície: v súvislosti s navrhovaným projektom sa uvažuje s rekonštrukciou cirkulačného centra chladiacich vôd CC4 a vybudovaním nového skladovacieho zásobníka pre etylén na bloku 71.

III. POPIS PRIEBEHU POSUDZOVANIA

1. Vypracovanie správy o hodnotení

Správu o hodnotení vypracoval Ekotrade HT, s.r.o., (hlavný riešiteľ Ing. arch. Ján Hušták, CSc.). Navrhovateľ predložil správu o hodnotení „Rekonštrukcia Etylénovej jednotky, Slovnaft Petrochemicals, s.r.o.“ na Ministerstvo životného prostredia SR dňa 25. mája 2009.

Navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 8 „Zoznam navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie“ zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len zákon) zaradená nasledovne:

Kategória 4. „Chemický, farmaceutický a petrochemický priemysel“,

Položka č. 3 „Chemické prevádzky, tzn. prevádzky na výrobu chemikálií alebo skupín chemikálií, alebo medziproduktov v priemyselnom rozsahu, ktoré sú určené na výrobu:

3.1. základných organických chemikálií, ako sú

a) jednoduché uhlíkovodíky (lineárne alebo cyklické, nasýtené alebo nenasýtené, alifatické alebo aromatické),

Časť A (povinné hodnotenie) - bez limitu.

Výber a zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu: na základe rozhodnutia Ministerstva životného prostredia SR (ďalej len MŽP SR) zo dňa 10.10.2002 o upustení od požiadavky variantných riešení v zámere sú aj v predloženej správe o hodnotení posudzované iba varianty: nulový variant a variant rekonštrukcie Etylénovej jednotky. Spracovaniu zámeru a správy o hodnotení k navrhovanej činnosti predchádzalo spracovanie Technickej štúdie „Etylénová jednotka“, ktorú spracoval Slovnaft Petrochemicals, s.r.o. - Rozvoj projektov. V rámci štúdie bol vyhodnotený rozsah potrebnej rekonštrukcie a výmeny zariadení, ako aj vybudovanie nových technologických súborov.

Územne jednovariantné riešenie je dané polohou a vlastníctvom stavebného pozemku. Základný výber technologického variantu je predurčený charakterom investície - rekonštrukcia existujúcej výrobnéj prevádzky. Pre porovnanie s nulovým variantom boli ako kritériá zvolené ekonomické, environmentálne a bezpečnostné hľadiská. Podľa nich je zdôvodnenie výberu navrhovaného variantu (rekonštrukcia EJ) nasledovné:

Ďalšími dôvodmi pre realizáciu projektu „Rekonštrukcia Etylénovej jednotky, Slovnaft Petrochemicals, s.r.o.“ sú:

- zníženie výrobných nákladov a energetickej náročnosti výroby,

- zvyšovanie konkurencieschopnosti na domácom a zahraničnom trhu,
- zníženie negatívnych vplyvov výroby na životné prostredie,
- zvyšovanie bezpečnosti výrobného procesu.

2. Rozoslanie a zverejnenie správy o hodnotení

Po skontrolovaní náležitostí správy o hodnotení ju MŽP SR zverejnilo na internetovej stránke www.enviroportal.sk a podľa ustanovení § 23 ods. 1 zákona ju predložilo na zaujatie stanoviska všetkým zainteresovaným subjektom:

3. Prerokovanie správy o hodnotení s verejnosťou

Správa o hodnotení bola doručená na Magistrát hl. m. SR Bratislavy dňa 03.06.2009, ktorý ju zverejnil na vývesnej tabuli. Oznam o zaslaní správy bol zverejnený v novinách s regionálnym dosahom.

Spoločné verejné prerokovanie správy o hodnotení sa uskutočnilo dňa 23.06.2009 v Primaciálnom paláci v Bratislave. Prezentačnú správu o hodnotení vykonal navrhovateľ (Slovnaft Petrochemicals, s.r.o.) a spracovateľ (Ekotrada HT, s.r.o.).

V rámci diskusie zástupca Mestskej časti Bratislava - Vrakúňa odovzdal zástupcovi Magistrátu hl. m. SR Bratislavy stanovisko k správe o hodnotení, adresované MŽP SR - Odboru hodnotenia posudzovania vplyvov, v ktorom sa konštatuje, že po akceptovaní pripomienok k zámeru navrhovateľom by malo prísť k celkovému zlepšeniu stavu zariadení EJ, najmä zariadení na čistenie a odvádzanie spalín, čím dôjde aj k zníženiu emisií. Rovnako by sa mali zlepšiť aj hlukové pomery. Záverom sa uvádza, že mestská časť Bratislava - Vrakúňa k predloženej správe o hodnotení nemá žiadne pripomienky.

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

K správe o hodnotení boli zaslané na MŽP SR tieto stanoviská a vyjadrenia subjektov (rezortný orgán, dotknutý orgán, povoľujúci orgán a dotknutá obec) zúčastňujúcich sa na posudzovaní navrhovanej činnosti:

Ministerstvo hospodárstva SR (list č. 2363/2009-3220 zo dňa 2.7.2009)

Nemá pripomienky k navrhovanej činnosti. Vzhľadom na charakter výroby, jej objem a vplyv na životné prostredie odporúča navrhovanú rekonštrukciu EJ.

Slovenská inšpekcia životného prostredia - Inšpektorát životného prostredia Bratislava (list č. 7019-21326/37/2009/Vla zo dňa 25.6.2009)

Nemá pripomienky k navrhovanej činnosti za predpokladu, že prevádzka bude v súlade s platnými legislatívnymi predpismi vo všetkých zložkách životného prostredia.

Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava (list č. MAGS OUP-44040/09 zo dňa 29.6.2009)

Nemá pripomienky k navrhovanej činnosti z hľadiska územného plánovania ide o stabilizované územie, z hľadiska dopravného plánovania nemá pripomienky, z hľadiska systémov technickej infraštruktúry - z hľadiska ochrany ovzdušia dáva podporné stanovisko, z hľadiska odpadov - odporúča predložiť ďalšiu dokumentáciu príslušnému OÚ ŽP.

Mestská časť Bratislava - Ružinov (list č. 2009/7777-2/LRI zo dňa 25.6.2009)

Súhlasí s predloženou správou o hodnotení za podmienky plnej náhrady zlikvidovanej zelene na pozemkoch investora a výrub drevín sa uskutoční v súlade ustanovení zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Požaduje vypracovať dendrologický prieskum s cieľom zistenia spoločenskej hodnoty za výrub stromov.

Mestská časť Bratislava - Petržalka (list č. 2009/1278-13/Li zo dňa 2.7.2009)

Nemá pripomienky k navrhovanej činnosti, z hľadiska územnoplánovacieho a dopravného nemá námietky. Odporúča realizáciu navrhovanej činnosti.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava, hlavné mesto so sídlom v Bratislave (list č. RÚVZ/21-8462/2009 zo dňa 26.6.2009)

Nemá pripomienky k navrhovanej činnosti a súhlasí s tým, že projektová dokumentácia bude predložená na posúdenie orgánu verejného zdravotníctva podľa ust. zákona č. 355/2007 Z.z.

Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Bratislave (list č. KRHZ - 771/2009 zo dňa 29.6.2009)

Nemá pripomienky k navrhovanej činnosti.

Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Bratislave (list č. 2009/06085/JMI zo dňa 10.6.2009)

Nakoľko sa navrhovaná činnosť priamo nedotýka komunikácií v dotknutom území, príslušný cestný správny orgán pre cesty II. a III. triedy podľa § 3 ods. 5 písm. a) zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov z hľadiska svojej kompetencie nie je dotknutý orgán štátnej správy, a preto sa k predmetnej činnosti nevyjadruje.

Obvodný úrad životného prostredia v Bratislave (list č. ZPO/200900698/ANJ/BAII zo dňa 30.6.2009)

- spoločné stanovisko orgánu štátnej správy starostlivosti o životné prostredie - z hľadiska záujmov ochrany životného prostredia nemá pripomienky k predloženej správe o hodnotení, ani osobitné požiadavky na určenie podmienok realizácie alebo rozsah sledovania a vyhodnocovania navrhovanej činnosti.

Odbor ochrany ovzdušia - prevádzka predstavuje veľký zdroj znečistenia. V správe o hodnotení sú zapracované požiadavky, ktoré boli vznesené k zámeru, preto orgán ochrany ovzdušia nemá k správe o hodnotení ďalšie pripomienky.

Odbor odpadového hospodárstva - nemá pripomienky

Orgán prevencie závažných havárií - bez pripomienok

Vodohospodársky orgán - navrhovaná činnosť bude mať BAT-technológiu a bude v súlade so zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách, preto nemá zásadné pripomienky.

Orgán ochrany prírody a krajiny - prevádzka je umiestnená na území s 1. stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. Modernizáciou sa predpokladá zníženie emisií na okolitú rajinu, preto nemá pripomienky k správe o hodnotení.

5. Vypracovanie odborného posudku podľa § 36 zákona č. 24/2006 Z.z.

Odborný posudok, podľa ustanovenia § 36 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov a na základe poverenia Odboru hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (č. 10370/08-3.4/ml zo dňa 10.02.2009), je RNDr. Matúš Považaj, CSc., ktorý je ako fyzická osoba zapísaná dňa 26.08.2002 do zoznamu odborne spôsobilých osôb MŽP SR pod číslom 350/2002-OPV.

Posudok bol vypracovaný na základe správy o hodnotení, doručených stanovísk,

terénnej obhliadky a konzultácií s navrhovateľom a spracovateľom environmentálnej dokumentácie.

V odbornom posudku uvádza:

V procese posudzovania boli zo strany navrhovateľa vypracované doplňujúce informácie a stanoviská k predloženým pripomienkam jednotlivých dotknutých orgánov a organizácií, ktoré sa zúčastnili na procese posudzovania navrhovanej činnosti. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zabezpečí dostatočná ochrana jednotlivých zložiek životného prostredia. Samotná realizácia navrhovaného variantu „Rekonštrukcia Etylénovej jednotky, Slovnaft Petrochemicals, s.r.o.“ je podrobne popísaná v posudzovanej správe o hodnotení.

Záverom konštatuje, že dodržaním opatrení uvedených pri realizácii stavby, ako aj pri samotnej prevádzke Etylénovej jednotky, pri zabezpečení opatrení proti vzniku havarijného stavu a dodržaní ustanovení všetkých legislatívnych predpisov, technických noriem a navrhnutých opatrení, uvedených v stanoviskách účastníkov procesu posudzovania, ktorí hodnotili navrhovanú činnosť ako nekonfliktnú pri dopade na jednotlivé zložky životného prostredia, nepredpokladá negatívny vplyv na životné prostredie pri rekonštrukcii ani pri prevádzkovaní Etylénovej jednotky spoločnosti Slovnaft Petrochemicals, s.r.o.

Posudok odporúča realizáciu navrhovanej činnosti podľa variantu uvedeného v správe o hodnotení.

IV. KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

Hodnotené boli vplyvy navrhovanej činnosti vzhľadom na jej technickú úroveň a zásah na prírodné prostredie (ovzdušie, povrchové a podzemné vody, pôda, biotický komplex), vplyvy činnosti na krajinu, urbanistický komplex, využitie územia, technickú infraštruktúru a vplyvy činnosti na zdravie obyvateľstva s nasledujúcimi závermi:

Nulový variant

Nulový variant predstavuje stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala. V prípade, že by nedošlo k rekonštrukcii, EJ SPC, s.r.o., by pokračovala vo svojej činnosti až do situácie, kedy by sa výroba stala ne hospodárnou, alebo by bola ukončená orgánmi štátnej správy z titulu sústavného prekračovania povolených limitov a nedodržiavania technických a legislatívnych noriem. Pre uvoľnené priestory a uvoľnené kapacity svojich technologických zariadení by podnik Slovnaft, a.s., hľadal iné využitie, s inými dopadmi na dotknuté územie. Povinnosť prevádzkovania HOPV by pokračovala aj naďalej. Pre riešenie výroby etylénu, resp. plastov by sa hľadala iná alternatíva.

Stav životného prostredia dotknutého územia budú naďalej ovplyvňovať už existujúce zdroje jeho devastácie a vývoj tohto stavu bude závisieť od iných investorských aktivít, ktoré sa v danom území budú rozvíjať. Tie budú ovplyvňovať aj vývoj sociálnej sféry, rozvoj pracovných príležitostí, stabilitu či rast životnej úrovne obyvateľov dotknutého územia.

Variant „Rekonštrukcia Etylénovej jednotky, Slovnaft Petrochemicals, s.r.o.“

Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu: pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia dotknutého územia bola spracovaná rozptylová štúdia „Rekonštrukcia Etylénovej jednotky Slovnaft Petrochemicals, s.r.o. - imisno prenosové posúdenie navrhovanej činnosti na životné prostredie. Podľa jej záverov emisie hodnotených základných znečisťujúcich látok z EJ po jej uvedení do prevádzky budú spĺňať povolené limitné hodnoty znečisťovania ovzdušia podľa ustanovení vyhlášky MŽP SR č. 705/2002 Z.z. o kvalite ovzdušia, ako aj podmienky stanovené pre nové zdroje znečisťovania ovzdušia stanovené v

Rozhodnutí SIŽP-IŽP Bratislava zo dňa 8.9.2008. Celkové imisné zaťaženie od zdroja znečistenia ovzdušia sa po rekonštrukcii EJ zníži.

So zvýšenou hladinou hluku možno počítať iba počas stavebných prác, čo bude spôsobené zvýšenou intenzitou dopravy a použitím stavebných mechanizmov. Ide však o krátkodobé zvýšenie hladiny hluku, vzťahujúce sa iba na obdobie realizácie stavebných prác. Pre posúdenie vplyvu prevádzky EJ na hlukové pomery pracovného prostredia a dotknutého územia bola spracovaná štúdia „Rekonštrukcia etylénovej jednotky - akustická štúdia pre použitie v procese posudzovania“. Podľa jej záverov hladiny hluku zo stacionárnych a mobilných zdrojov EJ v lokalite najbližšej obytnej zóny, v porovnaní s prípustnými hodnotami podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., nebudú v žiadnom časovom intervale prekročené.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody: za predpokladu realizácie stavebných úprav ochrany podzemných vôd a pri zohľadnení hydrogeologických pomerov možno konštatovať, že stavba a prevádzka EJ neovplyvní režim a prúdenie podzemných vôd. Odbery úžitkovej vody z Dunaja budú realizované cez vodárenské zariadenia podniku Slovnaft, a.s. Odber po spustení obnovenej prevádzky EJ bude na úrovni súčasných odberov a oproti roku 2007 sa v prietokoch Dunaja prakticky neprejaví. Podobne sa vypúšťanie prečistených odpadových vôd v maximálnom objeme 27,6 l.s⁻¹ neprejaví v prietokoch a v kvalite vody Dunaja a Malého Dunaja.

Vplyvy na horninové prostredie: počas výstavby nového zásobníka etylénu dôjde k nevyhnutnému narušeniu pôdy a vrchných kvartérnych vrstiev horninového prostredia pri jeho zakladaní, pri úprave objektov, komunikácii a spevnených plôch. Samotné zemné práce a úpravy povrchov nespôsobia kontamináciu horninového prostredia. Pri zistení kontaminovanej zeminy sa bude postupovať v súlade s POH. Ochranu horninového prostredia pred kontamináciou z prevádzky EJ budú zabezpečovať stavebné úpravy - vytvorenie nepriepustných vaní pod zariadeniami s rizikom úniku škodlivých látok, resp. vytvorenie záchytných nádrží a tlakovej kanalizácie zo zváraných oceľových rúr pre chemicky znečistené vody. Sekundárnu ochranu horninového prostredia okolia areálu pred znečistením bude zabezpečovať aj naďalej HOPV. Geomorfologické pomery a geodynamické javy v posudzovanom území rekonštrukcia EJ neovplyvní.

Vplyvy na pôdu: pôdu v areáli podniku Slovnaft, a.s., možno charakterizovať ako zastavanú, resp. spevnené plochy a sociálny úhor s devastovanou pôdou. Pri zistení jej prípadnej kontaminácie počas zemných a stavebných prác bude podľa príslušných predpisov odstránená a zneškodnená ako nebezpečný odpad. V závere rekonštrukcie na nezastavaných a nespevnených plochách bude v rámci terénnych úprav čiastočne nahradená navezenou zeminou, prípadne štrkovým zásypom podľa účelu plochy. Pôda okolia areálu a dotknutého územia je ovplyvnená imisným spádom.

Vplyvy na genofond a biodiverzitu: rudimentárne rastlinné spoločenstvá rastlín a náletových drevín na budúcom stavenisku nového zásobníka etylénu budú v prípade potreby odstránené. Biotopy dotknutého územia rekonštrukcia a prevádzka EJ neovplyvní. Vplyv, ktorý by sa mohol prejavíť synergickými účinkami z iných zdrojov devastácie prostredia (doprava, iné výrobné aktivity a pod.) je nezreteľný a na zachovaní, či zmenách genofondu a biodiverzity sa prakticky neprejaví.

Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma: v širšom predmetnom území sa nachádza 24 navrhovaných lokalít, ktoré sú zaujímavé z hľadiska ochrany prírody a krajiny. Všetky spomínané chránené územia sa nachádzajú v blízkosti hlavných vodných tokov Dunaja a Malého Dunaja. Zasahujú sem aj 4 chránené územia európskeho významu (Natura 2000)

určené podľa Výnosu MŽP SR č. 3/2000 Z.z, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu podľa § 27, ods. 5 zákona č. 543/2002 Z.z. v znení zákona č. 525/2003 Z.z. Rekonštrukcia a prevádzka EJ už vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti (vplyvy na prírodné zložky prostredia) nespôsobí ohrozenie biorežimu týchto chránených území. Hranice vyhlásených ochranných pásiem zostanú nedotknuté a predpokladaná imisná situácia ich funkciu negatívne neovplyvní.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability: rušivé vplyvy rekonštrukcie EJ budú krátkodobé a nevyvolajú trvalé zmeny v územnom systéme ekologickej stability. Budúca prevádzka EJ súčasný ÚSES prakticky neovplyvní.

Vplyvy na krajinu: rekonštrukcia EJ v rámci areálu podniku Slovnaft, a.s., nebude meniť súčasnú štruktúru a existujúce funkčné systémy a prvky krajiny. Jej výstavbou sa zmení iba zástavba blokov 85 a 71. Mimo areál podniku Slovnaft, a.s., vplyv rekonštrukcie na využitie krajiny zostane obmedzujúci v rozsahu hygienického ochranného pásma areálu podniku a bezpečnostných ochranných pásiem I. a II. stupňa. vodných zdrojov.

Odpadové hospodárstvo: v roku 2007 spoločnosť SPC, s.r.o., vyprodukovala 1 364,32 ton odpadov, z čoho bolo 274,8 ton nebezpečného odpadu a 1 089,52 ton ostatného odpadu. Z celkového vyprodukovaného odpadu bolo 658,8 ton zhodnoteného (kód R) a 706,62 ton zneškodneného (kód D), čím percento zhodnoteného odpadu dosiahlo 48,6%. V rámci separovaného zberu sa v roku 2007 vyzbieralo 4,48 ton papiera a lepenky a 0,71 tony PET. V roku 2007 produkcia odpadov predstavovala 15 druhov nebezpečných odpadov v celkovom objeme 274,8 ton a 16 druhov ostatných odpadov v celkovom objeme 1 089,52 ton. Podľa triedenia podniku z uvedených odpadov 19 pochádzalo z údržby a 12 odpadov vzniklo v technologickom procese. Ich zneškodňovanie, resp. zhodnocovanie na základe zmluvného vzťahu zabezpečuje spoločnosť A.S.A. Slovensko, s.r.o., a zhodnocovanie kovov spoločnosť Alfafin, s.r.o., Bratislava.

Vplyvy na štruktúru sídiel, bývanie, architektúru a budovy: rekonštrukcia EJ čiastočne zmení funkčné využitie a zástavbu v areáli podniku Slovnaft, a.s. Neovplyvní štruktúru sídiel, bývanie, architektúru a budovy dotknutého územia.

Vplyvy na priemyselnú a poľnohospodársku výrobu: počas rekonštrukcie a montážou technologických zariadení EJ vytvorí požiadavky pre výrobu v iných podnikoch strojárskoho, elektrotechnického, chemického a stavebného priemyslu, ako aj požiadavky na dodávky stavebných a montážnych prác v rámci SR aj v zahraničí. Na druhej strane rekonštrukcia EJ zlepší podmienky výroby polyetylénu a polypropylénu a ich dodávok pre odberateľov. V oboch prípadoch dôsledky realizácie navrhovanej činnosti budú pozitívne. Vplyvy rekonštrukcie EJ na poľnohospodársku výrobu, lesné hospodárstvo, ale aj ostatné aktivity - služby, šport, rekreáciu a cestovný ruch sa neprejavujú negatívne.

Vplyvy na dopravu: rekonštrukcia EJ v dotknutom území neovplyvní rozvoj miestnych komunikácií, cestnú, železničnú, leteckú a lodnú dopravu. Nepredpokladá presun veľkých objemov zemín a stavebných materiálov. Ťažisko dopravnej záťaže budú tvoriť jednak jednorazové dodávky technologických zariadení, ktoré vzhľadom na objem a hmotnosť môžu spôsobiť krátkodobé obmedzenie premávky na prístupových cestných komunikáciách. Očakávané zväčšenie dopravného zaťaženia pri súčasnej intenzite prejazdov za hodinu na Slovnaftskej ulici je prakticky zanedbateľné a na zvýšení hlukovej hladiny sa neprejaví. K zlepšeniu situácie na prístupových cestách počas výstavby lepšie využitie železničnej dopravy. Prevádzka EJ zaťaženie dopravy oproti súčasnému stavu nezmení.

Vplyvy na technickú infraštruktúru územia: EJ bude využívať technickú infraštruktúru areálu Slovnaft, a.s., a vybudovanú technickú infraštruktúru dotknutého územia. Bude treba dobudovať iba napojenia a prípojky na už existujúce siete a rozvody.

Vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva: faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľov dotknutého územia predstavujú emisie, hluk a vibrácie z činnosti stavebných mechanizmov a z nákladnej dopravy. Vplyvy týchto faktorov počas rekonštrukcie budú krátkodobé. Podľa spracovanej rozptylovej štúdie maximálne hodinové koncentrácie imisíí od EJ pre stav po rekonštrukcii dosahujú v referenčných bodoch 5,5 až 9% limitnej hodnoty. Predpoklad zníženia imisíí oproti stavu pred rekonštrukciou je 20 až 25%. Priemerné ročné koncentrácie emisieí od EJ sa pohybujú pod 1% limitnej hodnoty. Predpoklad zníženia imisíí oproti stavu pred rekonštrukciou je cca 23%.

Hluk a vibrácie budú tlmené okolitou zástavbou a vzdialenosťou obytných súborov od EJ. Ich utlmujúci faktor sa prejaví aj počas prevádzky po rekonštrukcii. Rovnako pri dodržaní predpísanej úrovne hlučnosti technologických zariadení intenzita hluku z prevádzky EJ v najbližšom obytnom súbore v Lieskovci nedosiahne hodnoty, ktoré by znamenali narušenie dennej a nočnej pohody. Krátkodobo sa môže vyskytnúť rušivý hluk z dekompresie zariadení EJ.

Hodnotenie zdravotných rizík: zdravotné riziká pre zamestnancov EJ sú dané charakterom petrochemickej prevádzky s možnosťou vzniku mechanických úrazov, popálenín, úrazov elektrickým prúdom, poškodenia zdravia toxickými látkami a pod. a to pri bežnej prevádzke a vo zvýšenej miere pri mimoriadnych udalostiach väčšieho rozsahu. EJ v rámci bežnej prevádzky nevytvára riziká ohrozenia zdravia pre obyvateľov dotknutého územia. K ohrozeniu môže dôjsť len pri vzniku priemyselných havárií veľkého rozsahu. Opatrenia na ich elimináciu a odstraňovanie následkov sú pre prevádzkovateľa dané príslušnými legislatívnymi predpismi.

Prijateľnosť činnosti pre obyvateľov mesta: rekonštrukciou EJ sa zlepšia parametre technologických zariadení a zmenšia sa ich negatívne vplyvy na životné prostredie, čo vytvára predpoklady pre pozitívne prijatie navrhovanej činnosti. Prijateľnosť bude tiež závisieť od miery objasnenia významu investície pre hospodársky rozvoj regiónu, prínosov pre spotrebiteľskú sféru, pre rozvoj zamestnanosti a upevnenie sociálnych istôt. Vzhľadom na polohu EJ v južnej časti areálu podniku Slovnaft, a.s. možno predpokladať, že počas rekonštrukcie bude ovplyvnený iba malý počet obyvateľov dotknutého územia.

Vplyvy na životné prostredie presahujúce štátne hranice: z hľadiska vplyvov činnosti EJ možno konštatovať, že sa neočakávajú žiadne nepriaznivé vplyvy na životné prostredie presahujúcich štátne hranice.

Vplyv investičnej a stavebnej činnosti: pozitívnym vplyvom rekonštrukcie EJ je zlepšenie technických a technologických parametrov jej zariadení, ktoré prispeje nielen k zefektívneniu výroby, ale zároveň aj k zníženiu jej negatívnych vplyvov na životné prostredie dotknutého územia. Tieto dlhodobé pozitívne vplyvy presahujú negatívne vplyvy stavebnej výroby na stavenisku a vplyvy osobnej a nákladnej dopravy zo stavebnej činnosti počas rekonštrukcie.

Vplyvy počas štandardnej prevádzky: najrozsiahlejší negatívny vplyv na životné prostredie počas štandardnej prevádzky EJ tvorí znečisťovanie ovzdušia emisiami a hluk. Ich relevantný dosah sa prejavuje vo vymedzenom dotknutom území. Znečistenie ostatných zložiek životného prostredia neprekračuje, resp. iba mierne prekračuje hranice areálu. Pozitívnym vplyvom na

životné prostredie je čiastočné zníženie emisií a zníženie imisného spádu. V celkovom hodnotení pozitívne vplyvy štandardnej prevádzky EJ svojím dosahom a významom prevyšujú nad negatívnymi vplyvmi.

Vplyvy počas neštandardnej prevádzky a mimoriadnych udalostí: možností vzniku neštandardných foriem prevádzky EJ a mimoriadnych udalostí zodpovedajú charakteru petrochemických prevádzok. Rekonštrukcia EJ znižuje možnosti vzniku takýchto udalostí. Rekonštrukcia EJ spojená s modernizáciou jej zariadení a zdokonalením riadiaceho procesu znižuje aj možnosti vzniku mimoriadnych udalostí spojených s priemyselnou haváriou veľkého rozsahu.

Vplyvy vyvolané likvidáciou navrhovanej činnosti: v prípade regulovanej likvidácie EJ by náklady spojené s odstránením všetkých nevyužitelných objektov, stavieb a technologických zariadení a náklady na prípravu územia pre nové využitie neprekračovali možnosti investorov. Územie by bolo možné využiť pre nové účely pravdepodobne v novej väzbe na aktivity podniku Slovnaft, a.s., ktorému zostáva povinnosť prevádzkovať HOPV. Neregulovaný vývoj po ukončení činnosti EJ je nepravdepodobný.

Kumulatívne vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území: územie dotknuté rekonštrukciou EJ je vytvorené z troch krajinných typov. V území sa nachádzajú lužné lesy a poľnohospodárska pôda so slabou antropogénnou záťažou, zástavba rodinnými a málopodlažnými bytovými domami so stredne silnou antropogénnou záťažou, mnohopodlažná bytová zástavba so silnou antropogénnou záťažou a priemyselné plochy s veľmi silnou antropogénnou záťažou. Najviac preťažené územie je na severnom okraji vymedzeného dotknutého územia. Predmetná EJ je umiestnená v južnej časti areálu podniku Slovnaft, a.s. kde má dotknuté územie relatívne slabú antropogénnu záťaž. Počas rekonštrukcie budú primárnymi vplyvmi na abiotické zložky prostredia. Najvýraznejšie bude ovplyvnená čistota ovzdušia a pohoda prostredia. Dominantnými negatívnymi vplyvmi budú zvýšená prašnosť, hluk a vibrácie. Podľa vykonaných šetrení nebudú mať stavebné práce priamy vplyv na obytné prostredie priľahlých obytných území. Budú tlmené vzdialenosťou, resp. okolitou zástavbou. Z prevádzky EJ sa očakávajú predovšetkým pozitívne vplyvy v zefektívnení výroby a v znížení negatívnych vplyvov prevádzky na imisnú situáciu dotknutého územia.

Možné riziká spojené s realizáciou činnosti: pre zariadenia a prevádzky podniku Slovnaft, a.s. (vrátane EJ) spracoval Slovnaft-VÚRUP, a.s., podľa požiadaviek ustanovení zákona č. 261/2002 Z.z., o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov bezpečnostné analýzy, ktoré preukazujú sociálnu prijateľnosť rizík spojených s prevádzkou celého podniku vrátane prevádzky EJ.

Opatrenia samotnej technológie na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti: projektová dokumentácia rekonštrukcie EJ by mala v súlade s legislatívnymi predpismi SR a STN, ako aj v súlade s legislatívnymi predpismi EÚ a EN zahrňovať technické opatrenia na zníženie vplyvov činnosti EJ na životné prostredie, bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a technické opatrenia na zabránenie vzniku veľkých priemyselných havárií a ohrozenia obyvateľov dotknutého územia. V technickom a technologickom projektovom riešení rekonštrukcie EJ sa bude uplatňovať zásada maximálnej eliminácie možných technologických porúch a technologických havárií a zásada obmedzenia ich dôsledkov na havarovaný technologický celok. Súčasťou opatrení na zamedzenie nepriaznivých vplyvov prevádzky EJ na životné prostredie je minimalizácia a zmenšenie rozsahu výstupov z výroby do životného prostredia.

Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou: predmetné územie je

zaradené do záväznej časti územného plánu veľkého územného celku Bratislavský kraj podľa nariadenia vlády SR č. 336/2001 Z.z., ktorým sa dopĺňa nariadenie vlády SR č. 64/1998 Z.z. V území nie sú zahrnuté žiadne akcie investičného charakteru z oblasti ochrany životného prostredia. Prevádzka EJ je situovaná v južnej časti areálu podniku Slovnaft, a.s. a jej umiestnenie je v súlade so schváleným „ÚP hl. mesta Bratislavy“ z roku 2007.

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

Dotknuté územie je v 1. stupni ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení ďalších predpisov.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza viacero území európskeho významu zaradených do sústavy NATURA 2000, tieto sa nachádzajú pri vodných tokoch. Rekonštrukcia a prevádzka EJ už vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti (vplyvy na prírodné zložky prostredia) nespôsobí ohrozenie biorežimu týchto chránených území.

VI. ZÁVERY

1. Záverečné stanovisko k navrhovanej činnosti

Na základe výsledkov procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhovanej činnosti, v súlade s ustanoveniami zákona, pri ktorom sa zväžil stav využitia územia a únosnosť prírodného prostredia, význam očakávaných kumulatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, chránené územia a zdravie obyvateľstva, z hľadiska ich a pravdepodobnosti, rozsahu a trvania, na základe správy o hodnotení, výsledku odborného posudku a konzultácií a za súčasného stavu poznania

s a o d p o r ú č a

realizácia navrhovanej činnosti „Rekonštrukcia Etylénovej jednotky, Slovnaft Petrochemicals, s.r.o.“ v podniku Slovnaft, a.s. za predpokladu splnenia podmienok uvedených v bode VI/3. tohto záverečného stanoviska.

2. Odporúčaný variant

Na základe záverov komplexného posúdenia navrhovanej činnosti podľa ustanovení zákona sa odporúča variant uvedený v správe o hodnotení.

3. Odporúčené podmienky pre etapu realizácie činnosti

Na základe posúdenia stavu životného prostredia v dotknutom území a výsledkov environmentálneho hodnotenia navrhovanej činnosti, s prihliadnutím na stanoviská zainteresovaných subjektov a pripomienky z odborného posudku, ako aj zo zhodnotenia navrhovaných opatrení, minimalizujúcich predpokladané negatívne vplyvy na životné prostredie predmetnej lokality sa odporúčajú nasledovné podmienky pre realizáciu a prevádzku navrhovanej činnosti:

1. realizovať všetky opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie počas stavebných prác, rekonštrukcii technologických súborov a pri samotnej prevádzkovej činnosti EJ,
2. zohľadniť požiadavky uložené nariadením EP a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č.

793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v súvislosti s použitím chemikálií inštalovať iba moderné technológie zodpovedajúce kritériám BAT,

3. počas skúšobnej prevádzky EJ uskutočniť meranie a vyhodnotenie emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia podľa ustanovení zákona č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov a pokračovať v meraní a vyhodnotení emisií podľa § 2 vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z.z. o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia, zabezpečiť povinnosti znečisťovateľa ovzdušia v súlade s ustanoveniami zákona č. 478/2002 Z.z. a vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z. z. o emisných limitoch,
4. pred uvedením EJ do prevádzky bude potrebné požiadať o schválenie havarijného plánu podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a vyhlášky MŽP SR 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,
5. v súlade s ustanoveniami § 39 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov je investor povinný v prípade zaobchádzania s nebezpečnými látkami urobiť také opatrenia, aby nevnikli do povrchových vôd alebo podzemných vôd, alebo aby neohrozili ich kvalitu,
6. požiadať orgán štátnej správy o súhlas podľa ustanovenia § 27 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách pred vydaním zmeny integrovaného povolenia pre EJ,
7. preveriť celkové množstvo vybraných nebezpečných látok, ktoré budú prítomné na prevádzke EJ v súlade s § 4 (Kategorizácia podnikov) zákona č. 261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov <<http://www.zbierka.sk/zz/predpisy/default.aspx?PredpisID=16460&FileName=02-z261&Rocnik=2002>>, ak sa vzťahujú ustanovenia tohto zákona, je potrebné splniť si povinnosti vyplývajúce z uvedeného zákona, najneskôr súčasne s podaním žiadosti o integrované povolenie,
8. prehodnotiť v jednotlivých etapách výstavby a počas prevádzky EJ vplyvy a dodržanie limitov týkajúcich sa hluku a vypracovať plán preventívnych opatrení na elimináciu prieniku emisií hluku do vonkajšieho prostredia,
9. dodržiavať príslušné ustanovenia zákona a vyhlášky z oblasti nakladania s odpadmi: súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi; havarijný plán; viesť a uchovávať evidenciu odpadov; zabezpečiť s oprávnenou osobou zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov na zmluvnom základe,
10. aktualizovať plán opatrení pre prípad havarijného zhoršenia akosti vôd v prípade havárie pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi,
11. zaistiť prepravovaný materiál tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (plachty, vlhčenie, zníženie rýchlosti),
12. udržiavať poriadok na pracovisku, materiál ukladať odborne na vyhradené miesta,
13. v maximálnej možnej miere chrániť jestvujúcu zeleň,
14. dodržiavať technologickú disciplínu a zabezpečiť dobrý technický stav používaných technologických zariadení,
15. vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu technologických zariadení,
16. zabezpečovať plynulú prácu technologických zariadení a podľa možností v čase nutných prestávok zastavovať motory strojov a mechanizmov,
17. vypracovať dokumentáciu zameranú na prevenciu pred požiarom podľa zákona č. 315/2001 Z.z. o hasičskom a záchrannom zbore a súvisiacich predpisov,
18. dodržiavať ustanovenia nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení nariadenia vlády SR č. 300/2007 Z.z.,
19. dodržiavať ustanovenia nariadenia vlády SR č. 356/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov

pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení nariadenia vlády SR č. 301/2007 Z.z.,

20. dodržiavať ustanovenia nariadenia vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov,

21. dodržiavať ustanovenia zákona č. 140/2008 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.

124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z.z. a o zmene a doplnení zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

22. dodržiavať ustanovenia vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií

23. vypracovať podklady pre spoločenské ohodnotenie na výrub stromov.

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

Záverečné stanovisko bolo vypracované na základe výsledkov procesu posudzovania, informácií uvedených v Správe o hodnotení, stanovísk zainteresovaných orgánov a organizácií a doplňujúcich informácií poskytnutých navrhovateľom. Záverečné stanovisko bolo vypracované na základe nasledovných podkladov:

1. Podklady z procesu posudzovania navrhovanej činnosti:

- Zámer „Rekonštrukcia etylénovej jednotky“, Ekotrade HT, s.r.o., Bratislava, máj 2008
- Správa o hodnotení činnosti „Rekonštrukcia etylénovej jednotky“, Ekotrade HT, s.r.o., Bratislava, marec 2009

2. Odborné podklady:

- Brozman, J.: Imisno-prenosové posúdenie stavby pre účely spracovania zámeru v rozsahu správy o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie „Rekonštrukcia etylénovej jednotky - Slovnaft Petrochemicals, s.r.o.“, RNDr. Juraj Brozman, P.V.Rovnianka 5, 036 01 Martin, október 2008
- Rekonštrukcia etylénovej jednotky - Akustická štúdia pre použitie v procese EIA, Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., Žilina, október 2008

3. Stanoviská k zámeru a k správe o hodnotení

4. Odborný posudok

Pri hodnotení podkladov a vypracovávaní záverečného stanoviska sa postupovalo podľa ustanovení zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Správa o hodnotení je predložená v nulovom variante a v jednom realizačnom variante. S možnosťou variantného riešenia pre iné oblasti sa v správe o hodnotení neuvažovalo. K navrhovanej činnosti nebolo podané žiadne zamietavé stanovisko.

Predložená správa o hodnotení, doručené písomné stanoviská ani odborný posudok nepreukázali skutočnosti, ktoré by znamenali spoločensky neprijateľné riziko poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva, prípadne by znemožňovali realizáciu navrhovanej činnosti. Z posúdenia činnosti vyplýva, že dôvodom kladného záverečného stanoviska je akceptovateľný dopad činnosti na životné prostredie, vrátane zdravia obyvateľstva a celospoločenský prínos v podobe zvyšovania výroby spoločensky upotrebitelných petrochemických produktov.

5. Požadovaný rozsah poprojektovej analýzy

Vzhľadom na posudzovanú činnosť vo vzťahu k charakteru a rozsahu navrhovanej činnosti nie je potrebné vypracovať samostatný projekt monitorovania jednotlivých zložiek životného prostredia.

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

- kontrolovať plnenie podmienok určených pri povolení činností a vyhodnocovať ich účinnosť,
- zabezpečiť odborné porovnanie predpokladaných vplyvov uvedených v Správe o hodnotení so skutočným stavom.

Ak sa zistí, že skutočné vplyvy posudzovanej činnosti sú horšie, ako sa uvádza v správe o hodnotení, je ten, kto činnosť vykonáva, povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení a v súlade s podmienkami určenými v rozhodnutí o povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

VII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia záverečného stanoviska

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Odbor hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie

Ing. Milan Luciak

v súčinnosti s

Regionálnym úradom verejného zdravotníctva

hl. mesto, so sídlom v Bratislave

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

Mgr. Daniela Žišková

riaditeľka odboru hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

3. Miesto a dátum vydania záverečného stanoviska:

30. 7. 2009 Bratislava