

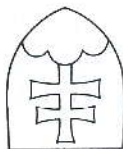
SLOVENSKÁ INŠPEKCIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Inšpektorát životného prostredia Bratislava

Jeséniova 17, 831 01 Bratislava

Číslo: 8317-46200/37/2018/Mem/370121106/Z10

Bratislava 01.03.2019



Rozhodnutie nadobudlo

právoplatnosť dňom.....

01.03.2019

Podpis :



ROZHODNUTIE

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, odbor integrovaného povozovania a kontroly (ďalej len „Inšpekcia“), ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a § 10 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 32 ods. 1 písm. a) zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o IPKZ“), na základe žiadosti a konania vykonaného podľa § 33 ods. 1 písm. f) a § 3 ods. 3 písm. a) bodu 8 zákona o IPKZ a zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o správnom konaní“), vydáva

podstatnú

zmennu č. 10 integrovaného povolenia

č. 4684/OIPK-1336/06-Ba/370121106 zo dňa 21.08.2006, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 11.09.2006 v znení jeho zmien a doplnkov:
č. 7058-28261/37/2009/Bal/370121106/Z1 zo dňa 02.09.2009
č. 4449-23876/37/2010/Bal, Via/370121106/Z2 zo dňa 09.08.2010
č. 9277-38330/37/2010/Via/370121106/Z2/s1-KR zo dňa 23.12.2010
č. 1110-9197/37/2011/Bal/370121106/Z3 zo dňa 25.03.2011
č. 5007-14226/37/2011/Via/370121106/Z2/s2-KR zo dňa 12.05.2011
č. 7060-26984/37/2011/Bal/370121106/Z4 zo dňa 23.09.2011
č. 1224-14831/37/2012/Bal, Via/370121106/Z5 zo dňa 25.05.2012
č. 7873-31942/37/2012/Bal/370121106/Z5/KR zo dňa 12.11.2012

č. 4790-21747/37/2012/Bal/370121106/Z6 zo dňa 07.08.2012
 č. 784-11768/37/2013/Bal/370121106/Z7 zo dňa 30.04.2013
 č. 2807-17246/37/2014/Put/370121106/Z8 zo dňa 10.07.2014
 č. 2635-9783/37/2015/Put/370121106/Z9 zo dňa 10.07.2014
 („ďalej len „integrovane povolenie“), ktorým je prevádzkovateľ:

Obchodné meno: SLOVNAFT, a.s.
 Sídlo: VIČIE HRDLO 1, 824 12 Bratislava
 Identifikačné číslo organizácie: 31322832
 („ďalej len „prevádzkovateľ“)

opravený vykonávať činnosť uvedenú pod bodom 1.2. Rafinácia minerálnych olejov a plynov v kategórii priemyselných činností podľa prílohy č. 1 k zákonu o IPKZ v prevádzke:

názov prevádzky: REFORMING 5, HRR 4
 adresa prevádzky: VIČIE HRDLO 1, 824 12 Bratislava
 variabilný symbol: 370121106
 („ďalej len „prevádzka“).

Súčasťou konania vo veci vydania zmeny č. 10 integrovaného povolenia bolo:

- prehodnotenie, a ak je to potrebné aktualizácia podmienok určených v povolení, ak podľa § 33 ods. 1 písm. f) zákona o IPKZ v platnom znení bol uverejnený právne záväzný akt Európskej únie o záveroch o najlepších dostupných technikách (Výkonávacie rozhodnutie komisie z 9. októbra 2014, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre rafináciu minerálnych olejov a plynu (2014/738/EÚ)).
 - podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 8 zákona o IPKZ súhlas alebo schválenie technického výpočtu údajov o dodržaní emisných limitov alebo technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania.

- konsolidácia a optimalizácia podmienkovej časti integrovaného povolenia a konsolidácia časti popisu prevádzky z dôvodu nutnosti sprehľadnenia integrovaného povolenia.

Výroková časť integrovaného povolenia 4684/OIPK-1336/06-Ba/370121106 zo dňa 21.08.2006, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 11.09.2006 sa mení a dopĺňa takto:

1. V úvodnej časti výroku integrovaného povolenia sa za text:

- podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 3 zákona o IPKZ konanie o udelení súhlasu na vydanie súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení

doplna text:

Súčastou konania vo veci vydania zmeny č. 10 integrovaného povolenia bolo:

- prehodnotenie, a ak je to potrebné aktualizácia podmienok určených v povolení, ak podľa § 33 ods. 1 písm. f) zákona o IPKZ v platnom znení bol uverejnený právne záväzný akt Európskej únie o záveroch o najlepších dostupných technikách (Vykonávacie rozhodnutie komisie z 9. októbra 2014, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselnych emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre rafináciu minerálnych olejov a plyn (2014/738/EÚ)),

- v oblasti ochrany ovzdušia:

- podľa § 3 ods. 3 písm. a) bodu 8 zákona o IPKZ - schválenie technického výpočtu údajov o dodržaní emisných limitov,

- konsolidácia a optimalizácia podmienkovej časti integrovaného povolenia a konsolidácia časti popisu prevádzky z dôvodu nutnosti sprehľadnenia integrovaného povolenia.

Inšpekcia schvaľuje

v oblasti ochrany ovzdušia:

podľa § 3 ods. 3 písm. a) bodu 8 zákona o IPKZ
technický výpočet množstva emisií TZL

pre výrobnú jednotku REFORMING 5 (VJ REF5)

- podľa dokumentu „METÓDIKA NEPRIAMEHO MONITOROVANIA EMISII TUHÝCH ZNEČIŠŤUJÚCICH LÁTK Z PEČI VÝROBNÉJ JEDNOTKY REFORMING 5“ (spracovateľ VÚRUP, a.s., máj 2018). Schválený postup výpočtu množstva emisií TZL je súčasťou žiadosti o vydanie zmeny č. 10 integrovaného povolenia.

2. V integrovanom povolení sa celá časť I. Údaje o prevádzke, A. Zaradenie prevádzky a B. Opis prevádzky a technických zariadení na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke, a tiež celá časť II. Podmienky povolenia, v kapitolách A. až K. mení a konsoliduje a nahrádza sa novým textom tak, ako je uvedené v danej časti povolenia.

„I. Údaje o prevádzke

A. Zaradenie prevádzky

1. Zaradenie prevádzky podľa zákona o IPKZ

a) Základná priemyselná činnosť podľa prílohy č. 1 k zákonu o IPKZ:

1. Energetika

1.2. Rafinácia minerálnych olejov a plynov

b) Ostatné s tým priamo spojené činnosti na tom istom mieste, ktoré majú na činnosti uvedené v prílohe č. 1 technickú nadväznosť a ktoré môžu mať vplyv na emisie a znečisťovanie.

2. Určenie kategórie zdroja znečisťovania ovzdušia

Prevádzka je podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška č. 410/2012 Z. z.“) ako stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia kategórie:

4. Chemický priemysel

4.3 Rafinérie ropy

4.3.1 Rafinérie ropy - veľký zdroj znečisťovania ovzdušia.

Súčasťou veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia sú **pece na jednolitých výrobných jednotkách** kategórie:

1. Paliovo energetický priemysel

1.1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW (≥ 50 MW) - veľký zdroj,

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW ($\geq 0,3$ MW) - stredný zdroj.

3. Vykonávané činnosti posudzované podľa zákona o odpadoch

Činnosti posudzované podľa prílohy č. 1 a 2 zákona č. 79/2015 Z. z. a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o odpadoch“) a nakladanie s odpadmi prevádzky sa realizuje v rámci komplexného odpadového hospodárstva spoločnosti SLOVNAFT, a.s. v zmysle zmluvného vzťahu s organizáciou na nakladanie s odpadmi. Nakladanie s odpadmi sa vykonáva v súlade s platným rozhodnutím o udelení súhlasu na zhromažďovanie nebezpečných odpadov u pôvodcu odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. g) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch udeleným Okresným úradom Bratislava rozhodnutím č. OU-BA-OSZP3-2016/070878/PAE/II zo dňa 23.11.2016, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 16.12.2016 a všeobecne záväznými právnymi predpismi v odpadovom hospodárstve a to v celkovom množstve 212 t/rok pre VJ REFORMING 5, HRR 4 (sklad odpadov bl.54). Súhlas bol vydaný na dobu určitú do 22.11.2021.

4. Vykonavané činnosti posudzované podľa zákona o vodách

Kontrola kvality odpadových vôd sa vykonáva v zmysle lokálneho riadiaceho aktu HSE_1 SN1 Ochrana vôd, ktorým sa riadia postupy a činnosti na racionálne užívanie vôd, zabezpečovanie vyhovujúcej kvality vôd, predchádzanie znečisťovania vôd a pre prípad mimoriadneho zhoršenia alebo ohrozenia kvality vôd v spoločnosti SLOVNAFT, a.s., VÍČIE hrdlo, Bratislava. Riadiaci akt je vypracovaný v súlade so zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (ďalej len „vodný zákon“), Nariadením vlády č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a vyhláškou č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o nálezitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Implementáciou tohto riadiaceho aktu sa vykonávajú činnosti na zabezpečenie dodržiavania limitných hodnôt znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách stanovených pre spoločnosť príslušnými orgánmi štátnej vodnej správy (SIZP IPKZ), ako aj zabezpečenie dodržiavania nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Špecifické podmienky u jednotlivých producentov odpadových vôd sú opísané v pracovnej inštrukcii 05 – Ekologický režim, ktorá je vypracovaná pre každú prevádzku a je neoddeliteľnou súčasťou príslušného technologického reglamentu – platí aj pre výrobné jednotky REFORMING 5, HRR4.

Areal komplexu sa nachádza v chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Zimom ostrove, vyhlásenej nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. v znení nariadenia vlády SSR č. 52/1981 Zb. (severozápadný okraj Zitého ostrova) a je vzdialený cca 1 000 m od ľavého brehu Dunaja (najmenšia vzdialenosť na jeho severozápadnej strane) a cca 200 m od pravého brehu Malého Dunaja. Ochranu podzemných vôd v areáli SLOVNAFT, a.s. ako aj v širšom okolí zabezpečuje systém hydraulickéj ochrany podzemných vôd (ďalej len „HOPV“). Hydraulickú ochranu podzemných vôd v celej lokalite VÍČIE hrdlo prevádzkuje Spoločnosť (prevádzka P-7, Vodné hospodárstvo) za odbornej podpory spoločnosti VURUP, a.s. a odborného geologického dozoru. Pre prevádzkovanie systému HOPV je vydané povolenie s určenými podmienkami pre nakladanie s vodami, ktoré vydal Okresný úrad Bratislava, Odbor starostlivosti o ZP, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek ZP rozhodnutím č. OU-BA-OSZP3/2015/LUP/II-5241 zo dňa 17.12.2015, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 19.01.2016.

4. Zaradenie do systému environmentálneho manažérstva

Prevádzka je zaradená do systému environmentálneho manažérstva. Prevádzkovateľ je držiteľom ISO 14 001.

5. Východisková správa

Východisková správa bola vypracovaná vzhľadom k tomu, že pri vykonávaní činnosti v prevádzke dochádza k používaniu a výrobe nebezpečných látok. Východisková správa bola vypracovaná pre prevádzky spoločnosti SLOVNAFT, a.s. areál VÍČIE hrdlo 1, 824 12 Bratislava a obsahuje informácie:

- o súčasnom využívaní lokality,
- o stave kontaminácie pôdy a podzemných vôd nebezpečnými látkami,
- informácie potrebné na určenie stavu kontaminácie pôdy a podzemných vôd v rozsahu, ktorý prevádzkovateľovi umožní vykonať kvantifikované porovnanie so stavom po ukončení činnosti v prevádzke podľa § 28 ods. 1 zákona o IPKZ,
- opis predchádzajúceho využívania lokality a vykonané merania.

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia schválila východiskovú správu pre prevádzky spoločnosti SLOVNAFT, a.s. Vičie hrdlo 1, 824 12 Bratislava rozhodnutím č. 4095-15360/37/2015/VH/370121506/Z7 zo dňa 28.05.2015, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 29.05.2015 (v rámci zmeny integrovaného povolenia pre prevádzku Izomerizácia benzínov).

Názov správy: Východisková správa pre prevádzky spoločnosti SLOVNAFT, a.s.
Spracovateľ podkladov k východiskovej správe: GEOTest Bratislava, s.r.o., VÚRUP, a.s.
Podklad k východiskovej správe: Záverečná správa pre systém HOPV za rok 2012
Dátum vypracovania: 05.08.2013, Evidenčné číslo SGUDS: 38/09.

6. Hodnotenie vplyvu prevádzky na životné prostredie

Vplyvy prevádzky REFORMING 5, HRR4 na životné prostredie boli hodnotené v rámci správy o hodnotení projektu EFPA (APOLLO) podľa zákona č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a v nasledujúcich projektoch SLOVNAFT, a.s. ako súčasť celkového vplyvu výroby SLOVNAFT, a.s. na dotknuté územie (Záverečné stanovisko MZP SR k zámeru „Spracovanie ťažkých ropných frakcií“, Zn: 2959/1994-4.2 zo dňa 26.10.1995).

B. Opis prevádzky a technických zariadení na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke

Prevádzka sa skladá z dvoch výrobných jednotiek: VJ REFORMING 5 a VJ HRR 4. Výrobné jednotky REFORMING 5 a HRR4 boli uvedené do trvalej prevádzky v roku 1998. S ukončením ich činnosti sa neuvažuje.

Prevádzka je umiestnená v areáli SLOVNAFT, a.s. Vičie hrdlo nasledovne:

Výrobná jednotka REFORMING 5 – blok 54, parc. číslo 5063/54
Výrobná jednotka HRR4 – blok 54, parc. číslo 5063/54

Druh stavebného pozemku: Zastavané plochy a nádvorcia.
Katastrálne územie Ružinov, číslo katastra 805 556, list vlastníctva č. 988.
Pozemky sú súčasťou areálu a vo vlastníctve SLOVNAFT, a.s.

Projektovaná výrobná kapacita jednotlivých výrobných jednotiek je:

900 000 t.rok⁻¹ spracovanej suroviny – REFORMING 5
675 000 t.rok⁻¹ spracovanej suroviny – HRR4

1. Charakteristika prevádzky

Výrobná jednotka „REFORMING 5“

Výrobná jednotka REFORMING 5 (REF5) je umiestnená na bloku 54.

Licenzorom je UOP (USA), dodávateľ strojno-technologickej časti JGC Corporation (Japonsko).
Proces katalytického reformovania (Platforming) s kontinuálnou regeneráciou katalyzátora (CCR CycleMax – registrovaná obchodná značka) je proces, pri ktorom sa zvyšuje oktanové číslo benzínov na Pt katalyzátore za prítomnosti vodíka. Proces prebieha pri pretlaku cca 0,3 – 0,4 MPa a teplote max. 543 °C. Prítomnosť sekcie CCR umožňuje prevádzkovať reakčnú časť pri vyššej ostrosti bez potreby odstavenia jednotky z dôvodu regenerácie katalyzátora. Výrobná jednotka REFORMING 5 sa z tohto hľadiska môže rozdeliť na dva základné okruhy, a to reformingový okruh a okruh regenerácie katalyzátora.

Prevádzka je členená na stavebné objekty:

REFORMING 5

SO 5445	CCR (kontinuálna regenerácia katalyzátora) REFORMING 5
SO 5433	Velin SRTP
SO 5447	Hospodárstvo mazadiel a prevádzkových chemikálií
SO 5448	TS 54 Rozvodňa VN, transformovňa a rozvodňa NN
SO 5451	Základy – kontajner emisného analyzátora

Výrobná jednotka „Hydrogenačná rafinácia reformingu, HRR4“

Výrobná jednotka Hydrogenačná rafinácia reformingu 4 (HRR4) je umiestnená na bloku 54. Celková plocha, ktorú jednotka zabera je približne 8 800 m² a výška zástavby je 30 m. Technologický patrí jednotka HRR4 do skupiny výrobní „Prevádzka Výroba palív“ obdobne ako REFORMING 5 (uvedené vyššie). Celá technológia VJ HRR4 je umiestnená na otvorenom priestranstve. Riadenie celého procesu je z veľina umiestneného v administratívnej budove.

Katalytická hydrogenačná rafinácia ťažkého benzínu je proces, ktorého účelom je odstránenie sírych, dusíkatých a kyslíkatých látok, ktoré sú jední pre reformovací katalyzátor a v tomto procese dochádza tiež k odstráneniu kovov, organických

halogenidov a časť nenasýtených uhľovodíkov sa hydrogenuje na nasýtené. Proces prebieha pri tlaku cca 2,7 - 3,6 MPa a teplote 270 – 330 °C. Výrobná jednotka sa skladá z vysokotlakovej časti, kde v reaktore dochádza k premene sirmých, dusíkatých, kyslíkatých látok, halogenderivátov, nenasýtených uhľovodíkov a k zachytávaniu kovov na katalyzátore. Ďalšou časťou je nízkotlaková časť, v ktorej sa reakčné produkty hydrogenačnej rafinácie (H_2S , NH_3 , H_2O , halogénvodík) oddelia od hydrogenovaného ťažkého benzínu.

Prevádzka je členená na stavebné objekty:

SO 5406	Hydrogenačná rafinácia Reformingu 4
SO 5449	Zhromažďovacia priestor pre odpady na bl. 54

2. Opis prevádzky

VJ REFORMING 5

Názov technologického uzla: Reformingový okruh

Technická charakteristika

Reformingový okruh pozostáva z:

- reaktorovej sekcie,
- stabilizačnej sekcie produktu,
- rekontaktnej sekcie vodíkového plynu
- chladiacej jednotky (RECOVERY PLUS™ system)

Reaktorová sekcia sa skladá zo 4 reaktorov umiestnených nad sebou.

Stabilizačná sekcia produktu pozostáva z jednej stabilizačnej kolóny (debutanizér).

V rekontaktnej sekcii vodíkového plynu sa vodíkový plyn rektaktuje s kvapalinou zo separátora pri vysokom tlaku. Týmto spôsobom sa zvyšuje čistota vodíka.

V chladiacej jednotke sa schladením vodíkového plynu a kvapaliny z rekontaktnej sekcie dosiahne skvapalnenie uhľovodíkov prítomných vo vodíkovom plyne, čím sa zvýši výťažok reformátu a zároveň sa zvýši čistota vodíkového plynu.

Reaktorová sekcia

Reaktorová časť pozostáva zo štyroch reaktorov, ktoré sú skonštruované tak, aby tvorili jeden celok. Spodné hlavy jednotlivých reaktorov slúžia na delenie tejto celej nádoby na jednotlivé reaktory. Reaktory sú spojené potrubím v sériách s medziorievačmi (sekcie pece) medzi reaktormi, pre zabezpečenie potrebného tepla reakcie a požadovanej reakčnej teploty pre ďalší reaktor.

Interné expanzné spoje sú zabudované do výparového výstupového potrubia reaktorov okrem posledného reaktora, aby sa tak predchádzalo termálnej expanzii nádoby. Interné hlavy aj tieto expanzné spoje, ktoré oddelujú jeden reaktor od druhého, sú projektované na veľmi obmedzený diferenciálny tlak. Reaktorová časť je vybavená na transfer použitého katalyzátora z reaktorovej časti na regeneračnú časť a z regeneračného zariadenia späť do reaktorovej časti.

Medziorievače (sekcie pece) v reaktorovej sekcii majú plynové horáky. Keďže malé teplotné zmeny majú veľký vplyv na výkon reaktorovej sekcie, množstvo spaľeného paliva v týchto ohrievačoch sa pozorne sleduje regulátormi teploty na kombinovaných nástrekových prúdoch, ktoré vychádzajú z ohrievačov a vedú sa do jednotlivých reaktorov. Nezávisle na tom, či ide o troj- alebo štvor- reaktorovú časť, najvyšší reaktor je prvým a zároveň najmenším reaktorom v sérii. Každý nasledovný reaktor je väčší

než predchádzajúci. V zásade posledný reaktor obsahuje 50 % z celkového množstva katalyzátora reaktorov. Prvý reaktor obsahuje približne 10 – 20 %, podľa toho, z koľkých reaktorov celá reaktorová časť pozostáva.

Do reaktorovej sekcie sa nástrek môže prečerpávať z výstupu HR4 alebo z KHK. V reaktorovej časti sa nástreková surovina zmiešava s cirkulačným plynom bohatým na vodík a táto zmes je zahrievaná na potrebnu reakčnú teplotu výmenou tepla v kombinovanom výmenníku, kde je ohrievaná reakčnou zmesou vstupujúcou z posledného reaktora a ďalej sa zohrieva v prvej sekcii pece. Kombinovaný nástrek potom vstupuje do prvého reaktora. Reakčná zmes vstupujúca z prvého reaktora sa znovu zohreje na reakčnú teplotu v druhej sekcii pece a vstupuje do druhého reaktora. Reakčná zmes z druhého reaktora sa opätovne zohreje na reakčnú teplotu v tretej sekcii pece a vstupuje do tretieho reaktora. Reakčná zmes z tretieho reaktora sa zase zohreje na reakčnú teplotu v štvrtjej sekcii pece a vstupuje do štvrtého reaktora. A nakoniec reakčná zmes vstupujúca zo štvrtého reaktora odovzdáva teplo v kombinovanom výmenníku vstupujúcej surovine.

Aktivitou katalyzátora v reaktoroch sa surovina zhodnocuje, podľa stupňa ostrosti prevádzky, na vyššie oktány, resp. produkt s vyšším obsahom arómatov. Výstup z reaktorov sa ďalej chladí vzduchovými chladičmi, a takto ochladená zmes vstupuje do separátora. V separátore produkt sa zmes rozdeľ na kvapalinu uhľovodíky a prúd plynu bohatý na vodík. Časť plynu cirkuluje späť do reaktorov pomocou kompresora cirkulačného plynu. Zvyšok plynu sa odvádza do vodíkovej reaktorovej sekcie. Skondenzovaný uhľovodíkový prúd tiež odchádza do reaktorovej sekcie vodíkového plynu a potom do stabilizačnej sekcie.

Stabilizačná sekcia

Kvapalinu uhľovodíky zo systému separátora sa prečerpávajú cez reaktorový chladič do reaktorovej nádobý a spolu s kvapalinou z Recovery plus vstupujú do adsorbéra chlór a ďalej cez výmenník nástreku do stabilizačnej kolóny. Na zabezpečenie dodávky požadovaného tepla do kolóny sa využíva reboilovacia pec. Spodok stabilizačnej kolóny sa prečerpáva cez výmenník nástreku a po ochladení odchádza na Expedíciu paliv alebo na Redestiláciu reformátu. Hlavou kolóny sa oddestiluje kvapaliny propán-bután (LPG), ktorý po ochladení vstupuje do refluxnej nádže, z ktorej sa časť čerpa späť na hlavu kolóny ako reflux a druhá časť odchádza cez adsorbér, kde sa zachytáva HCl do Skladov kvapalíných plynov 1, alebo na Delenie bohatých plynov.

Reaktorová sekcia vodíkového plynu a chladiaca jednotka

Vodíkový prúd z reaktorovej sekcie obsahuje veľké množstvo uhľovodíkov. Tieto uhľovodíky pozostávajú z LPG a reformátu. V reaktorovej sekcii vodíkového plynu sa z plynového prúdu odstraňujú všetky reaktory a reformát a LPG odchádzajú spolu do stabilizačnej sekcie. Vodíkový prúd zo separátora produkt odchádza na sanie kompresorov, kde sa zvyšuje tlak plynu niekoľkokrát vyššie, než je tlak v separátore. Tento prúd prichádza do reaktorovej nádobý, ktorá je podobná ako separátor produktu. Plyn sa oddeľuje od kvapaliny a odchádza z vrchu nádobý. Reaktorované plyny s kvapalinami uhľovodíkami pri vyššom tlaku vedie k čistšiemu vodíkovému plynu a väčšiemu množstvu kvapaliny pre stabilizačnú sekciu. Ďalej vodíkový prúd odchádza do chladiacej jednotky (Recovery plus). Systém "Recovery Plus" je zložený z procesného okruhu a z uzavretého chladiaceho okruhu. Procesný okruh pozostáva z prúdu vodíkového plynu, ktorý je zmiešaný s kvapalinou reformátovým prúdom z reaktorovej nádobý.

V chladiacom okruhu sa vykonáva ochladenie týchto kombinovaných prúdov so zámerom napomôcť absorpcii nízkotlakových plynov a uhľovodíkov v reformáte, ktoré by inak odchádzali vo vodíkovom plyne. Tento kombinovaný prúd vstupuje do studeného separátora, kde dochádza k oddeleniu pár a kvapaliny. Oddelená kvapalina odchádza do stabilizačnej kolóny. Takto upravený vodíkový prúd odchádza z Recovery plus cez adsorbér, kde sa zachytáva HCl a potom sa vedie do hydrogenuačného okruhu VJ HR4, VJ izomerizácie ľahkého benzínu, do výroby jednotky Hydrogenuačná rafinácia paliv 7 a do podnikového rozvodu pre ďalších spotrebiteľov vodíka.

VJ REFORMING 5	
Názov technologického uzla: Okruh regenerácie katalyzátora	
Technická charakteristika	
<p>Regenerácia katalyzátora pozostáva zo štyroch krokov.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prvé tri kroky sa vykonávajú v regeneračnej veži: - spaľovanie koksu, - oxidchlorácia - sušenie • Štvrtý krok sa vykonáva v redukčnej zóne, ktorá je umiestnená nad reaktormi.: - redukcia. • Piaty krok nie je časťou regenerácie: - chladenie katalyzátora - je potrebný pre správny katalytický transfer. Tento krok sa vykonáva v regeneračnej veži. <p>Spaľovanie koksu z katalyzátora nastáva v spaľovacej zóne v hornej časti regeneračnej veže. Katalyzátor vstupuje a tečie smerom dole medzi vertikálnym valcovým vonkajším sitom, a dovnútra kuželovité sa zužujúcim vnútorným sitom. Horúci regeneračný plyn obsahujúci nízku koncentráciu kyselika prúdi radiálne zvonku dovnútra lôžka katalyzátora. Spaľovanie koksu nastáva pri pohybe katalyzátora smerom dolu. Spaľovanie koksu by sa malo ukončiť, keď katalyzátor opúšťa spaľovaciu zónu.</p> <p>Horúci plyn zo spaľovania koksu sa zmiešava s plynom vychádzajúcim z chloračnej zóny, ktorý je bohatý na kyslík a dodáva kyslík potrebný pre spaľovanie koksu. Zmiešané plyny prúdia späť do regeneračného dýchadla, ktoré recykluje časť plynov späť do spaľovacej zóny a časť plynov sa odpúšťa. Tento okruh pozostáva z regeneračného chladiča, ohrievača a analyzátora kyselika. V regeneračnom chladiči sa odstraňuje teplo vznikajúce spaľovaním koksu. V regeneračnom ohrievači sa zohrieva plyn vstupujúci do spaľovacej zóny na požadovanú teplotu. Pomocou analyzátoru kyselika sa riadi obsah kyselika v plyne na vstupe do spaľovacej zóny. Keď katalyzátor opustí spaľovaciu zónu, vstupí do zóny opätovného zohrievania. V tejto zóne sa katalyzátor radiálne ohrieva pomocou horúceho plynu zo spaľovania, ktorý prichádza z výtlaku regeneračného dýchadla. Účelom tejto zóny je zvýšiť teplotu katalyzátora na teplotu požadovanú v chlôrovacej zóne. Množstvo plynu vstupujúceho do zóny opätovného zohrievania je obvykle 10 % z celkového množstva regeneračného plynu. Zóna opakovaneho zohrievania zabezpečuje tiež dodatočnú dobu zdržania pre spaľovanie koksu pri obmedzenej difúzii kyselika v prípade prieniku koksu.</p> <p>Chloračná zóna</p> <p>V chloračnej zóne sa vykonáva úprava obsahu chloridov, oxidácia a rozptyľovanie kovov na katalyzátore. Chloračná zóna je umiestnená pod spaľovacou zónou (zónou opakovaneho zohrievania). Katalyzátor vstupuje a tečie smerom dolu do valcového lôžka ohrievaného kruhovou zarážkou. Horúci vzduch zo spodku (zo sušiackej zóny) prúdi smerom hore do oblasti za kruhovou zarážkou. V tomto bode je odparený organický chlorid cez rozvádzač vedený do plynu. Výsledný chloračný plyn potom prúdi smerom hore cez lôžko katalyzátora a odchádza do spaľovacej zóny.</p> <p>Sušica zóna</p> <p>Sušenie katalyzátora sa vykonáva v sušiackej zóne, ktorá je umiestnená pod chloračnou zónou. Katalyzátor vstupuje a prúdi smerom dolu k valcovému lôžku. Horúci sušiaci plyn prúdi smerom hore cez lôžko katalyzátora. Sušiaci plyn je vzduch z chladiacej zóny, ktorá je umiestnená pod sušiacou zónou. Druhý prúd je vzduch ohriaty na potrebnú teplotu na ohrievaní. Plyn z chladiacej zóny je horúci, pretože sa ohreje výmenou tepla s horúcim katalyzátorom v tej zóne. Obidva plyny sa vysušujú na veľmi malý obsah vlhkosti v sušiči vzduchu pred ich vstupom do regeneračnej veže. Na výstupe zo sušiackej zóny sa vzduch rozdeľuje do dvoch prúdov, jeden vstupuje do chloračnej zóny za prstencovou prepážkou a druhý opúšťa regeneračnú vežu. Rozdelenie je závislé od množstva vzduchu potrebného pre spaľovanie koksu.</p>	

Množstvo vzduchu potrebného pre spaľovanie koksu vstupuje do chloračnej zóny a nadbytok vzduchu sa odpušťa priamo z regeneračnej veže. Nadbytočné množstvo vzduchu (z hľadiska požiadavky na spaľovanie koksu) je potrebné na dokonaľšie odstránenie vlhkosti z katalyzátora v sušiacей zóne.

Chladiaca zóna

Chladiaca zóna je umiestnená pod sušiacou zónou a spája dve funkcie, chladenie katalyzátora pre manipuláciu na výstupe z regeneračnej veže a predhrievanie časti vzduchu pre sušiacu zónu. Chladienie katalyzátora znižuje metalurgické požiadavky na prísušnosť pre transfer katalyzátora. Predohriatim vzduchu v chladiaceй zóne sa znižuje požiadavka na predohrev vzduchu (do sušiacей zóny) na ohrievaní katalyzátora vstupuje a prúdi smerom dolu vo valcovom lôžku a vstupuje z regeneračnej veže. Chladiaci plyn je vzduch zo sušiča vzduchu. Plyn opúšťa túto zónu a zmiešava sa s ďalším prúdom vzduchu zo sušiča, potom vstupuje do ohrievača vzduchu, predtým než prejde do sušiacей zóny. Teplo katalyzátora vstupujúceho z regeneračnej veže závisí na rozdelení prúdov vzduchu na prúd idúci do chladiaceй zóny a na prúd idúci priamo do sušiacей zóny.

Redukčná zóna

Redukcia koksu na katalyzátore sa vykonáva v redukčnej zóne. Redukčná zóna je umiestnená navrchu nad reaktormi. Oxidovaný katalyzátor vstupuje na vrch tejto zóny cez potrubie zregenerovaného katalyzátora. Katalyzátor prúdi dolu cez dve valcové lôžka, medzi ktorými je oblasť pre odpušťanie plynu. Po opustení redukčnej zóny katalyzátor vstupuje do prvého reformingového reaktora. Jeden prúd redukčného plynu strednej teploty sa privádza na horné valcové lôžko v smere toku katalyzátora. Druhý prúd redukčného plynu vyššej teploty sa privádza na nižšie valcové lôžko v smere proti toku katalyzátora. Vstupné prúdy sú ohrievané na požadovanú teplotu pomocou ohrievačov redukčného plynu. Obidva prúdy redukčného plynu odchádzajú z redukčnej zóny cez oblasť pre odpušťanie plynu, ktorá leží medzi oboma vstupmi. Redukčný plyn je vodíkový plyn z reformingového okruhu (Recovery plus). Účelom duálneй redukčnej zóny je vytvoriť optimálne redukčné podmienky a pripraviť tak katalyzátor pre správnú výkonnosť. Nízko teplotná redukcia sa vykonáva v hornej časti redukčnej zóny, pričom voda vzniká pri redukcii odchádza spolu s plynom. Z dôvodu nízkej teploty v tejto zóne prítomná vlhkosť nie je škodlivá pre výkonnosť katalyzátora. V spodnej zóne sa vysokoteplotná redukcia vykonáva v suchých podmienkach. Vlhkosť vzniká pri redukcii sa odstraňuje z čelnej strany vysokoteplotnej redukčnej zóny pomocou plynu prúdiacemu proti prúdu katalyzátora. Toto je dôležité, pretože kombinácia vysokej teploty a vlhkosti môže viesť k spekaniu kovov a k nesprávnej redukcii.

VJ HRR 4

Názov technologického uzla: Vysokotlakový okruh

Technická charakteristika

Vstupy surovín prichádzajú od jednotlivých zdrojov cez bezpečnostnú blokovaciu armatúru umiestnenú vo vzdialenosti cca 40 m pred výrobnou jednotkou mostom zo západnej strany.

Tažký benzín z destilačných jednotiek AD5, AVD6, ťažký benzín z RHC a ťažký benzín z KHK (neodstredený) sa privádzajú z bloku 47. Podľa potreby je možné spracovať aj benzín, ktorý sa privádza priamo z VJ HRP7. Všetky benzíny sa po prechode bilančným meraním zmiešavajú pred filtrami F-601 C,D. Po prechode cez filtre F-601 C,D surovina vstupuje na sanie nástrekových čerpadel P-601 A,B. Čerpadlom P-601 A,B je surovina nasťrekovaná do vysokotlakovej časti hydrogenačnej rafinácie, prípadne počas nábehu do kolóny C-601 nábehovým potrubím.

Množstvo suroviny (min. 50 t/h a max. 90 t/h) na vstupe do vysokotlakového okruhu sa reguluje regulačným obvodom. Počas nábehu alebo odstavenia sa prietok presmeruje do kolóny C-601. Za regulačným ventílom je inštalovaný odber vzorky suroviny na vzorkovač. Nástrek ťažkého benzínu je privádzaný do plášťovej strany výmenníka E-601C, v ktorom sa ohreje na teplotu 50 – 65 °C plynom z horúceho separátora D-601. Za výmenníkom E-601C sa predhriaty ťažký benzín zmiešava s cirkulačným vodíkovým plynom z výtlaku kompresora G-601 A,B pri pretlaku 3,7 až 3,8 MPa.

Zmes ťažkého benzínu a cirkulačného plynu po zmiešaní vstupuje do plášťových strán výmenníkov E-

601A, E-601B, E-601E, E-601F, E-601D, E-603A, kde sa protiprúdne predhrieva reakčnou zmesou vedenou z reaktora R-601 na teplotu cca 210 – 250 °C. Takto predhriata zmes následne vstupuje do pece H-601, kde sa ohreje v štyroch prúdoch. Rovnomerne rozloženie zmesi do pece zabezpečuje geometrické usporiadanie vstupu do pece a ručné regulačné klapky na vstupe do pece. Správna nastavenie prúdov pec H-601, čiže rovnomerný ohrev jednotlivých prúdov v peci sa sleduje meraním teplot týchto prúdov média V peci H-601 sa zmes ohreje na 270 až 340 °C a pri pretlaku 3,0 až 3,5 MPa vstupuje do reaktora R-601 naplneného Ni-Mo katalyzátorom. V reaktore prebehnú reakcie, pri ktorých sa odstraňujú z ťažkého benzínu sírne, dusíkaté, kyslíkaté zlučiny a organické zlučiny chlóru za vzniku sírovodíka, amoniaku, vody a chlorovodíka.

Reakčný produkt sa ochladí vo výmenníku E-603 A, E-601D, E-601F, E-601E, E-601B a E-601A na teplotu cca 100 až 150 °C. Ochladený reakčný produkt vstupuje do horúceho separátora D-601, kde sa oddelí parná zmes uhľovodíkov a vodíka od časti skvapalneného hydrogenu benzínu. Neskonzenzované uhľovodíky s vodíkom odchádzajú z horúceho separátora D-601 cez výmenník E-601C, kde sa zmes ochladí na cca 70 až 100 °C.

Parokvapalná zmes vodíka a neskonzenzovaných uhľovodíkov prúdi ďalej cez vzduchové chladiče A-601 A,B, kde sa schladí na cca 50 až 60 °C. Za vzduchovými chladičmi A-601A,B je do zmesi privedený čerstvý vodíkový plyn z Reformingu 5. Do prúdu za vzduchovými chladičmi je možné privádzať tiež vodíkový plyn z výtlaku kompresora G-601 A,B. Ďalej zmes prechádza cez vodné chladiče W-601 A,B, kde sa ochladí na cca 20 až 40 °C a vstupuje do studeného separátora D-602, kde sa rozdelí na vodu, benzín a vodíkový plyn. Vodné chladiče W-601 A,B je možné v prípade potreby obtokovať. Pred vstupom do vzduchových chladičov A-601 A,B je do parokvapalnej zmesi v statickom zmiešavači prístrekovaná voda, v ktorej sa rozpúšťa za reaktorom vytvorený chlorid amónny. Množstvo premývacej vody je 2 až 6 m³/h. Premývacia voda je zmes kondenzátu pary a zmäkčenej vody, ktorá sa čerpá z nádrže D-607 čerpadlom P-609 A,B.

Kondenzát pary je privádzaný do nádrže D-607 podľa jeho tvorby a zmäkčená voda je do D-607 dopĺňaná pomocou regulačnej hladiny. Veľmi vysoká hladina blokuje kompresory G-601A,B. Voda z kalníka studeného separátora je odpušťaná kontinuálne do kanalizácie chemicky znečistených vôd a jej prítok je regulovaný regulačným obvodom medzihladiny.

Plynná fáza, cirkulárny vodíkový plyn, zo studeného separátora D-602 pri tlaku cca 2,7 až 3,1 MPa sa mieša s odsíreným vodíkovým plynom z kolóny C-501 z HRP2. Pre možnosť odstavenia prívodu vodíkového plynu z VJ HRP 2 v prípade havárie na VJ HRP 4 je zabudovaná na hranici prevádzky diaľkovo ovládaná blokovaná armatúra. Súčasne sa uzatvorí regulačný ventil na potrubí, ktorým sa dopravuje vodík z VJ HRP 4 na VJ HRP 2, aby sa zabránilo natlakovaniu systému na VJ HRP 2.

Pred zmiešaním odsírený vodíkový plyn vstupuje do odľučovacej kvapaliny D-605. Plyn z odľučovacej D-605 sa zmiešava s plynom z D-602 je vedený na sanie kompresorov G-601 A,B. V hornej časti nádoby je inštalovaný demister na zachytávanie kvapiek. Spodkom nádoby sa manuálne odkáfuje nahromadená kvapalina. Odľučovacie kvapaliny je možné v prípade potreby obtokovať.

V prípade havarijnej situácie je možnosť odpustiť tlak z vysokotlakových častí na poľný horák zo sacieho potrubia za D-602 cez diaľkovo ovládanú armatúru. Celkové množstvo vodíkového plynu z výtlaku kompresora G-601 A,B sa rozdelí na dva prúdy, jeden cca 12 000 až 22 000 Nm³/h ide späť do vysokotlakového okruhu, kde sa mieša so surovinou pred výmenníkom E-601A a druhý odchádza na ďalšie použitie na výrobnú jednotku Hydrogenačná rafinácia paly (HRP2, 5 a 6). Množstvo odpušťaného plynu závisí od požiadaviek jednotiek HRP a chodu týchto jednotiek.

V prípade že jednotky HRP znížia odber vodíkového plynu na hodnotu vedúcu k porušeniu reakčných podmienok na HRP4, t.j. maximálny obsah H₂ vo vodíkovom plyne na saní kompresora dosiahne 1000 ppm obj., zvýši sa cirkulácia vodíkového plynu z HRP4 cez amínovú pračku C501 na požadovanú úroveň. V prípade odstavenia amínovej výpierky C 501 sa časť cirkulačného plynu prednostne odpúšťa cez FIC4514 do zmiešavacej vykurovacieho plynu alebo na poľný horák cez VJ Aromáty aby sa udržala koncentrácia H₂S pod 1000 obj. ppm. Ak odpušťanie plynu nie je technicky možné vykonať týmto spôsobom, plyn sa odpustí cez VJ HRP6. Vodíkový plyn cirkuluje tak, že cirkulujúce množstvo vodíkového plynu bude odchádzať potrubím spolu s vodíkovým plynom momentálne potrebným pre procesy HRP2,

<p>HRP5 a HRP6, cez regulačný obvod FIC-4104, prejde amínovou pračkou C501 na HRP2 spolu s cirkulačným plynom z HRP a za pračkou sa priviedie späť na jednotku HRR4 do výstupného potrubia kvapalnej fázy zo separátorov D-601 a D-602 do jedného prúdu. Za separátorom D-601 je možnosť odpustiť horúcu kvapalinu do havarijného systému cez diaľkovo ovládanú armatúru HSO-4127.</p>
<p>VJ HRR 4</p> <p>Názov technologického uzla: Okruh kolóny C-601 a zmiešavacej nádže D-630</p> <p>Technická charakteristika</p>
<p>Do prúdu nestabilizovaného hydrogenu zo separátorov D-601 a D-602 za reguláciou prietoku a pred jeho vstupom do E-610 je možné pridávať ťažký benzín z výroby jednotky Hydrokrak (HK), ktorý normálne vstupuje do zmiešavacej nádže D-630. Prúd nestabilizovaného hydrogenu vstupuje do rúrkovej strany výmenníka E-610 a do plášťovej strany výmenníka E-602, kde sa predhreje na teplotu cca 160 až 180 °C prúdom odchádzajúcim zo spodku kolóny C-601. Takto predhriaty nestabilizovaný hydrogén vstupuje do kolóny C-601 na 14. etáž.</p> <p>Parý odchádzajúce z hlavy kolóny C-601 pri teplote cca 130-140 °C a pretlaku cca 0,6 MPa vstupujú do vzduchových chladíčov A-602 A,B, kde skondenzujú a ochladia sa na cca 70 – 90 °C. Hlavový prúd ďalej prechádza cez vodné chladíče W-602 A,B, kde sa ochladí na cca 40 až 60 °C a vstupuje do refluxnej nádže D-603. Vodné chladíče W-602 A,B je možné v prípade potreby obtokovať.</p> <p>Teplota v refluxnej nádži je regulovaná prostredníctvom regulácie otáčok na vzduchovom chladíči A-602 B. Ak regulácia nestačí spustí sa resp. odstaví sa vzduchový chladíč A-601A, alebo sa upraví prítok chladiacej vody cez vodné chladíče W-602 A,B. Voda z kalníka refluxnej nádže D-603 je kontinuálne odpúšťaná do kanalizácie chemicky znečistených vôd a jej prítok je regulovaný podľa regulačného obvodu medzihlady.</p> <p>Tlak v refluxnej nádži D-603 a tým aj v celom systéme kolóny C-601 sa reguluje regulačným obodom na úrovni cca 0,6 MPa odpúšťaním kyslík tlakových prúdov na ďalšie spracovanie na výrobnú jednotku Odsrenie plynov. Kysle tlakové plyny sú odpúšťané cez bilančné meranie prietoku. Na výstupe z výroby jednotky je ich možno v prípade nutnosti presmerovať na poľný horák. Do vedenia odchádzajúcich kyslík tlakových prúdov je možné podľa potreby z nádže D-608 pomocou čerpadla P-623 dávkovať metanol na zabránenie tvorby hydrátov, a tým zabráneniu zatuhnutiu potrubia (v zimných mesiacoch pri teplotách pod 0 °C).</p> <p>Kvapalina z refluxnej nádži sa čerpá čerpadlom P-602 A,B ako totálny reflux na hlavu kolóny C-601. Kolóna C-601 je vyhrievaná reboilovacou pecou H-602. Cirkuláciu média v reboilovacom okruhu cez pec zabezpečuje čerpadlo P-603 A,B. Hydrogénovaný benzín z kolóny C-601 je privádzaný na sanie čerpadla P-603 A,B pri teplote cca 215 až 225 °C. Na sacom potrubí čerpadla P-603 A,B je z bezpečnostných dôvodov umiestnená diaľkovo ovládateľná blokovácia armatúra. Pri zatvorení tejto armatúry dôjde automaticky aj k odstaveniu čerpadla P-603 A,B. Benzín vstupuje do pece H-602, kde sa ohreje v štyroch prúdoch. Rovnomerné rozloženie zmesi do pece zabezpečuje geometrické usporiadanie vstupu do pece a ručné regulačné klapky na vstupe do pece. Správna nastavenie prúdov cez pec H-602 čiže rovnomerný ohrev jednotlivých prúdov v peci sa sleduje meraním teplot týchto prúdov média. V peci H-602 sa hydrogénovaný benzín čiastočne vyparí a parokvapalná zmes sa pri teplote cca 220 až 235 °C vracia do kolóny C-601. Hydrogénat zo spodku kolóny C-601 je vedený cez rúrkový výmenník E-602 a plášťovú stranu výmenníka E-610, kde predohrieva nástrek kolóny C-601 a vstupuje cez regulačný ventíl do zmiešavacej nádže D-630 pri teplote 140 až 180 °C. Na vstupe do zmiešavacej nádže D-630 je odber na kontinuálne analyzátory, v ktorých sa vzorka hydrogénovaného benzínu, analyzuje z hľadiska obsahu vody, obsahu síry a obsahu sírovodíka.</p> <p>V prípade prepĺnenia zmiešavacej nádže D-630 obvod LZAHH-4246 zatvorí vstup hydrogénovaného benzínu z kolóny C-601 (LICAH-4247) a vstup odsireného ťažkého benzínu z HK (HSO-4242). Pretlak v nádži D-630 je udržiavaný na úrovni cca 0,5 - 0,8 MPa pomocou regulačného obvodu, ktorý pri nízkom tlaku dopúšťa vodíkový plyn a pri vysokom tlaku odpúšťa plyn na poľný horák.</p>

Do nádrže D-630 je tiež privádzaný odsírený ťažký benzín z Hydrotokraku (KHK) pri teplote 140 až 160 °C. Odsírený ťažký benzín sa z KHK privádza cez diaľkovo ovládateľný uzatvárací obvod HSO-4551 a jeho množstvo je merané bilančným meračom. Na vstupe sa z tohto prúdu odberá vzorka, ktorá sa analyzuje v kontinuálnom analyzátore obsahu vody, v kontinuálnom analyzátore obsahu síry a v kontinuálnom analyzátore obsahu sírovodíka. V závislosti na kvalite (ak nevyhovuje obsah vody) je možné prúd presmerovať pred výmenník E-610, kde sa mieša s nestabilizovaným hydrogenatúrom a spolu s ním vstupuje do kolóny C-601. Ak obsah vody vyhovuje, ťažký benzín prechádza cez blokovaciu armatúru HSO-4242 do zmiešavacej nádrže D-630. Množstvo ťažkého benzínu z KHK je regulované na výrobné jednotke KHK telefonicky na požiadanie operátora.

Hladina v nádrži D-630 sa reguluje pripúšťaním hydrogenátu z kolóny C-601 regulačným obvodom Pri veľmi vysokej hladine v nádrži D-630 zablokuje blokovací obvod oba vstupy do nádrže D-630. Pri havarijnom odpustení nádrže D-630 otvorením diaľkovo ovládaného ventilu HSO-4244 sa obsah nádrže odpúšťa do havarijného systému a súčasne sa zablokujú oba vstupy do nádrže D-630. V prípade potreby je možnosť nádrž D-630 obtokovať Surovinou pre reformovanie vzniknutá zmiešaním hydrogenovaného benzínu a odsíreného ťažkého benzínu z KHK sa pri teplote cca 140 až 160 °C privádza na sanie čerpadiel P-604 C,D. Čerpadlom P-604 C,D sa dodáva hydrogenovaný ťažký benzín na Reforming 5. Regulačná množstva prítoku je zabudovaná na VI Reforming 5. Z potrubia suroviny sa kontinuálne odberá vzorka, ktorá sa analyzuje v kontinuálnom analyzátore obsahu vody, v kontinuálnom analyzátore obsahu síry a v kontinuálnom analyzátore obsahu sírovodíka.

V prípade potreby je možné hydrogenat odpúšťať vratným vedením do nádrží na surovinu na bloku 47. Z výtlaku čerpadiel P-604 C,D sa dá hydrogenat odpustiť do vratného potrubia cez diaľkovo ovládateľnú armatúru HIC-4255, z kolóny C-601 a zo zmiešavacej nádrže D-630 cez ručne armatúry. V prípade odpúšťania hydrogenátu do vratného vedenia na bloku 47 sa horúci materiál pred odchodom z výrobné jednotky ochladzuje na vodných chladícoch W-605A,B,C.

Opis zdrojov emisií do ovzdušia:

Opis zdrojov emisií do ovzdušia
Reforming a aromáty, časť REFORMING 5 a HRR4
REFORMING 5 slúži na spracovanie hydrogenovaného ťažkého benzínu z ktorého vzniká reformát, vodík a kvapalný PB. Súčasťou jednotky je aj lúhová pračka D559 . Odplyn z lúhovej pračky je vedený cez výdych.
HRR4 slúži na spracovanie ťažkého benzínu prichádzajúceho a benzínu z HRP7. Hydrogenačnou rafináciou vzniká hydrogenovaný ťažký benzín ako surovina pre REFORMING 5 a kyslík tlakový plyn.
Dalšie zdroje emisií do ovzdušia
Prvky technologických trás a zariadení na výrobné jednotke (ventily, prírubové spoje, tesnenia čerpadiel, tesnenia kompresorov, vzorkovacie armatúry, otvorené konce) – plošné zdroje fugitívnych emisií VOC.

Hlavné technické parametre zdrojov znečisťovania ovzdušia:

VI		REFORMING 5					HRR4	
Zdroj znečisťovania ovzdušia	Typ pece, výrobcu, rok výroby	Menovitý tepelný príkon	Počet horákov	Palivá	Lúhová práčka		Pec H601	Pec H602
Zdroj reboilovacia pec ohrevu reakčnej zmesi	Radiáčno-konvečná komorová pec	15,76 MW	40 ks hlavných, 40 ks stabilizačných	Rafinérsky vykurovací plyn (VP-H1), (VP-R5), Zemný plyn	Lúhová práčka D559 - Lúhová práčka, slúži na vypieranie kyslých odplynov z regenerátora R551 pred ich vypustením do atmosféry. V práčke cirkuluje zriedený roztok NaOH cez keramickú náplň, ktorý neutralizuje kyslí zložku odplynov.	Pec na ohrev reakčnej zmesi	Radiáčno-konvečná valcová pec	
		31,52 MW						Radiáčno-konvečná komorová pec
		22,90 MW						
		11,82 MW						
		10,50 MW						
Reboilovacia pec stabilizačnej kolóny	Pec H501	Pec H502	Pec H503	Pec H504	Pec H505			
						Zemný plyn		
							Rafinérsky vykurovací plyn (VP-H1), (VP-R5), Zemný plyn	
								Počet horákov
Palivá								

¹Oxidy dusíka – oxid dusnatý a oxid dusitý; vyjadrené ako oxid dusitý.
²Anorganické plynné zlučiny chlóru vyjadrené ako HCl

Zoznam zdrojov odpadových vôd z prevádzky, spôsob ich odvedenia do koncových zariadení na čistenie odpadových vôd a produkované množstvo odpadových vôd sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

[illegible]

		Spláskové odpadové vody	Spláskové odpadové vody v zmysle vodného zákona sú vody zo sociálnych zariadení a použitej pitnej vody.	Chemická kanalizácia	Odpadové vody spláskové sú z hygienicko-sociálnych zariadení. Odvod odpadových vôd spláskových je spoločný s chemickými odpadovými vodami. Sú zaustené do chemickej kanalizácie.	HRR 4, REFORMING 5: 6 600 m ³ /rok
	kanalizáciou do koncového zariadenia na čistenie odpadových vôd SLOVNAFT, a.s. – na MCHB ČOV bI.126.					

CHEMICKÉ ODPADOVÉ VODY

REFORMING 5

Zdroj odpadovej vody	Chemické odpadové vody znečistené (OVZ)	<p>Vznikajú predovšetkým z chladenia upchávok a ložísk čerpadiel a zmiešaním odpadovej vody užítikovej, pitnej, splaškovej a dažďovej vody znečistenej, ktorá môže obsahovať mechanické nečistoty a malé množstvo ropných látok.</p> <p>Dalej je to odľuh a odkal z výroby pary a voda s alkalickým prebytkom z ľuhovej pracky.</p> <p>Odpadová voda z technologického procesu (D-559, D-506, D-507, D-508), voda odpúšťaná z niektorých aparátov (D-510, D-511, D-514, D-518, D-560, D-561, P-504A, B, P-505A, B, P-506A, B, P-524A, B), voda zo zorkovateľov SN-514, SN-515, SN-517, chladíaca voda pre niektoré vzorkovacie ako aj dažďová voda a servisná voda používaná na čistenie betónových pĺoch.</p>	Chemická kanalizácia	<p>Odšadanie chemických odpadových vĺd je napojené pomocou podzemnej kanalizácie do dvoch podzemných nádrží znečistených vĺd X-509 a X-510. Vstupné vedenia do obidvoch nádrží, sú navzájom prepojené a je možné ich vzájomne oddeliť zatvorením ručných armatúr.</p> <p>Podzemné nádrže znečistených vĺd X-509 a X-510 sú rozdelené prepažkou, ktorá zabezpečuje oddelenie uhlíkovdíkovej vrstvy od vodnej fázy. Znečistená voda je vyčerpávaná do celopodnikového zberného vedenia chemických odpadných vĺd. Vrstva uhlíkovdíkovej sa odťahuje pomocou zberčov uhlíkovdíkovej plávajúcimi na hladine.</p> <p>Uhlíkovdíkky sú odtahované do druhej časti nádrží X-509, X-510 z ktorých sa vyčerpávajú do slopovej nádrže D-513.</p> <p>Odpadové vody sú vedené vnútroareálovou medziblokovou kanalizáciou do koncového zariadenia na čistenie odpadových vĺd SLOVNAPFT, a.s.</p>	Produkovane množstvo odpadovej vody	<p>Odšadanie chemických odpadových vĺd je napojené pomocou podzemnej kanalizácie do dvoch podzemných nádrží znečistených vĺd X-509 a X-510. Vstupné vedenia do obidvoch nádrží, sú navzájom prepojené a je možné ich vzájomne oddeliť zatvorením ručných armatúr.</p> <p>Podzemné nádrže znečistených vĺd X-509 a X-510 sú rozdelené prepažkou, ktorá zabezpečuje oddelenie uhlíkovdíkovej vrstvy od vodnej fázy. Znečistená voda je vyčerpávaná do celopodnikového zberného vedenia chemických odpadných vĺd. Vrstva uhlíkovdíkovej sa odťahuje pomocou zberčov uhlíkovdíkovej plávajúcimi na hladine.</p> <p>Uhlíkovdíkky sú odtahované do druhej časti nádrží X-509, X-510 z ktorých sa vyčerpávajú do slopovej nádrže D-513.</p> <p>Odpadové vody sú vedené vnútroareálovou medziblokovou kanalizáciou do koncového zariadenia na čistenie odpadových vĺd SLOVNAPFT, a.s.</p>	80 000 m ³ /rok S: REFORMING HRR 4,
----------------------------	---	--	-------------------------	---	--	---	---

				- na MCHB ČOV.
--	--	--	--	----------------

CHEMICKÉ ODPADOVÉ VODY				
HRR 4				

Zdroj odpadovej vody	Charakteristika odpadovej vody	Odvedené do	Chemická kanalizácia	Chemické odpadové vody (OVZ) Chemické odpadové vody na VJ HRR 4 tvorí najmä kyslá voda (vznikajúca v procese hydrogenácie premenou kyslíkatých látok) a zmes vody a kondenzátu používaná na rozpuštenie chloridu amónneho. Oddeľuje sa v kalinikoch studeného separátora D-602 a refluxnej nádrže D-603, odkiaľ je kontinuálne odpúšťaná cez regulačné ventily do vedenia kanalizácie chemicky znečistených vôd.
Produkované množstvo odpadovej vody	Koncové zariadenia na čistenie odpadových vôd		Podzemné nádrže znečistených vôd HV1 a HV2 s odvetrávaním zakoneným nepriebojnou poistkou sú rozdelené prepážkou, ktorá zabezpečuje oddelenie uhľovodíkovej vrstvy od vodnej fázy. Výška hladiny v podzemných zberných nádržiach je meraná. Znečistená voda sa vyčerpáva a podľa obsahu uhľovodíkov do celopodnikového zberného vedenia chemických odpadných vôd, alebo do zberného vedenia sĺpov a následne na blok 26. Odpadové vody sú vedené vnútroareálovou medziblokovou kanalizáciou do koncového zariadenia na čistenie odpadových vôd SLOVNAFT, a.s. – na MCHB ČOV.	HRR 4, REFORMING 5: 80 000 m ³ /rok

Prevádzka je umiestnená na betónovom podloží vyspádovanom do chemickej kanalizácie. Ochrana podzemných vôd je zabezpečená kontinuálnym prevádzkovaním systému HOPV. Základným princípom funkcie systému HOPV je silým sapačným čerpaním podzemnej vody vytvárať veľkoplošnú uzavretú hydraulickú depresiu zabráňujúcu úniku znečistenia v podobe voľných ropných látok na hladine podzemnej vody ako aj ropných látok rozpustených vo vode mimo areál komplexu.

Chemicky znečistené odpadové vody sú po odvedení do chemickej kanalizácie čistené v MCHB ČOV a po vyčistení vypúšťané do recipientu Dunaj (rkm 1863,7). Chladiace odpadové vody z prietochného chladienia a vody z povrchového odtoku (neznečistené) sa areálovou kanalizáciou chladiacich odpadových vôd odvádzajú na ČOV na bl. 17-18 a následne sú vypúšťané do Malého Dunaja (rkm 124).

Vody používané na výrobné a prevádzkové účely sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Pitná voda

Pitná voda je dodávaná vodovodnou prípojkou z verejnej vodovodnej siete.

Chladiaca voda cirkulačná

Na chladenie sa v prevádzke Reforming 5, HRR4 používa chladiaca voda z cirkulačného centra CC6. Dodávaná chladiaca voda z CC6 sa používa na chladenie jednotlivých médií vo vodných chladičoch.

Voda užitková

Používa sa na ako servisná voda na čistiace účely.

Mixbedová voda mix

Používa sa na ako napájacia voda na výrobu pary vo vyvíjači pary D-509

Voda zmäkčená z CHÚV

Po zmiešaní s kondenzátom sa používa na odstraňovanie amónnych soli z rúrkej časti vzduchových chladičov A601AB.

Na výrobné a prevádzkové účely sa používa užitková voda. Zásobovanie vodou pre technologické účely je zabezpečované areálovými rozvodmi užitkovej vody z Ústrednej vodárne podniku (prevádzka Vodné hospodárstvo). Požiarna voda je dodávaná z rozvodu požiarnej vody – zdrojom je Dunaj. Odber vody z toku Dunaja pre areál SLOVNAFT, a.s., Vičie hrdlo sa realizuje z tzv. Olejárskeho bazéna. Voda sa prečerpáva do privodného otvoreného kanála (podávacia stanica). Odber povrchových vôd je v súlade s vydaným právoplatným rozhodnutím SIZP – zmena integrovaného povolenia pre MCHB ČOV a Spalovňu kalov.

Odpady, ktoré je povolené zhromažďovať v prevádzke

– sklad odpadov bl. 54:

Kat.číslo Katalóg. číslo odpadu	Názov druhu odpadu podľa vyhlášky č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
05 01 03	Kaly z dna nádrží
05 01 05	Rozliate ropné látky
05 01 06	Kaly obsahujúce olej z údržby prevádzok a zariadení
13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály (vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných), handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami
16 02 11	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórovane uhľovodíky, HCFC, HFC
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12
16 06 01	Olovené batérie

16 08 02	Použitie katalyzátory obsahujúce nebezpečné prechodné kovy alebo nebezpečné zliučeniny prechodných kovov
16 11 05	Výmurovky a žiaruvzdorné materiály z nemetallurgických procesov obsahujúce nebezpečné látky
17 01 06	Zmesi alebo samostatné úlomky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky obsahujúce nebezpečné látky
17 02 04	Sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami
17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky
17 06 01	Izolačné materiály obsahujúce azbest
17 06 03	Iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky
20 01 21	Žiaričky a iný odpad obsahujúci ortuť
20 01 23	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórovane uhľovodíky
20 01 35	Vyradené elektrické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23 obsahujúce nebezpečné časti

Opis zdrojov hluku a vibrácií

V decembri 2016 bola spracovaná aktuálna Hluková mapa Slovenska, a.s., Messer Slovnaft s. r. o. a CM European Power Slovakia, s. r. o. so zohľadnením verifikačných meraní v zmysle zákona č. 2/2005 Z. z. o kontrole a posudzovaní hluku vo vonkajšom prostredí v znení neskorších predpisov a NV č. 43/2005 Z. z., ktorým sa stanovujú podrobnosti o strategických hlukových mapách a akčných plánoch ochrany pred hlukom v znení neskorších predpisov. Hluková mapa Slovenska, a.s. areál VÍČIE hrdlo bola spracovaná pre účely aktualizácie strategických hlukovej mapy (SHM) pre aglomeráciu Bratislava, v zmysle zákona č. 2/2005 Z. z. v znení neskorších predpisov. Údaje potrebné pre výpočet so zobrazením situácie celého areálu sa vzťahujú na nasledujúce spoločnosti, ktoré majú svoje pôsobenie v spoločnom areáli VÍČIE hrdlo, ktorý je možné považovať za jeden plošný zdroj hluku pre výpočet SHM: SLOVNAFT, a.s., Messer Slovnaft s. r. o. a spoločnosť CM European Power Slovakia, s. r. o., ktorá prevádzkovala v areáli VÍČIE hrdlo prevádzku „Tepláren“ a ktorej právnym nástupcom k 1. januáru 2018 sa stala spoločnosť SLOVNAFT, a.s..

Údaje zahŕňajú geometrické údaje o zdrojoch hluku v každom uvedenom podniku v súradnicovom systéme S-JTSK a údaje o špecifických vlastnostiach priemyselného podniku ako plošného zdroja hluku t.j. akusticko-technické údaje o emisii hluku alebo A – väžené na plochu vzťahnuté hladiny akustického výkonu. V hlukovej mape sa záverom konštatuje, že akustické výkony prevádzok sú väčšinou reprezentované jedným alebo dvoma meraniami najväčších zdrojov. V skutočnosti však môže byť hluk šírený prevádzkou vo vnútri areálu významne iný, keďže sa jedná o šírenie hluku v zástavbe prevádzky.

II. Podmienky povolenia

A. Podmienky prevádzkovania

1. Všeobecné podmienky

- 1.1. Prevádzka bude prevádzkovaná v rozsahu a za podmienok stanovených v tomto povolení.
- 1.2. Prevádzkovateľ je povinný vykonávať opatrenia s cieľom zabrániť znečisťovaniu, najmä použitím najlepších dostupných techník a znemožňovať významnejšie znečistenie z prevádzky.
- 1.3. V prípade akýchkoľvek plánovaných zmien umiestnenia a inštalácie technologických celkov, činnosti v prevádzke, zmien technologických zariadení, používaných palív, používaných surovín, alebo iných zmien v prevádzke, ktoré môžu výrazne ovplyvniť kvalitu životného prostredia, musí prevádzkovateľ osobitne požiadať inspekciu o zmenu povolenia.
- 1.4. Pravidelnou údržbou a včasnými opravami prevádzkovateľ zariadenie tak, aby nedochádzalo k jeho znehodnoteniu.
- 1.5. Po úplnom odstavení prevádzky vykonať opatrenia na zamedzenie znečistenia a na uvedenie miesta prevádzky do uspokojivého stavu.
- 1.6. Počas nabehu a odstavovania prevádzky je potrebné prijať opatrenia na minimalizáciu emisii.
- 1.7. Prevádzkovateľ je povinný vykonávať činnosť v prevádzke v súlade s platnou dokumentáciou prevádzky (projekt stavby, technické a prevádzkové podmienky výrobcov zariadení, prevádzkové predpisy vypracované v súlade s projektom stavby, s podmienkami výrobcov zariadení a s podmienkami jej užívania, technologické reglementy, schválené STPP a TOO, pracovné inštrukcie, pracovné predpisy, atď.), ďalšou dokumentáciou (bezpečnostné správy) a s podmienkami určenými v platných rozhodnutiach príslušného orgánu štátnej správy ochrany ovzdušia, štátnej vodnej správy, štátnej správy odpadového hospodárstva a iných orgánov štátnej správy pokiaľ v tomto rozhodnutí nie je určené inak.
- 1.8. Ak integrované povolenie neobsahuje konkrétne spôsoby a metódy zisťovania podmienky a povinnosti, prevádzkovateľ postupuje podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.
- 1.9. Vieť evidenciu údajov o plnení záväzných podmienok prevádzkovania všetkých zložiek ochrany životného prostredia.
- 1.10. Vieť prehľadným spôsobom, umožňujúcim kontrolu, evidenciu o podstatných ukazovateľoch prevádzky a evidované údaje uchovávať najmenej päť rokov.
- 1.11. Pri zmene prevádzkovateľa zdroja prechádzajú práva a povinnosti určené v rozhodnutí, na nového prevádzkovateľa, pokiaľ prevádzka bude naďalej slúžiť účelu a za podmienok, ktoré boli povolením udelené. Ďalší nadobúdateľia sú povinní oznámiť inspekciu, že došlo k prevodu alebo prechodu majetku alebo zmene prevádzkovateľa, s ktorým je povolenie spojené, do 10 dní odo dňa účinnosti prechodu práv a povinností.
- 1.12. Prevádzkovateľ je povinný umožniť zamestnancom príslušného orgánu štátnej správy, inspekciu, alebo týmto orgánom povereným osobám vstup do prevádzky, kontrolu

prevádzky, odber vzoriek a vykonanie kontrolných meraní na zistenie množstva znečisťujúcich látok, nahliadnutie do evidencie a iných písomností o prevádzke, predkladat' im potrebné doklady, zhotoviť fotodokumentáciu a videodokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie a vysvetlenia. Plánované vyhotovenie fotodokumentácie a videozáznamu je inšpektor SIŽP odboru integrovaného povolovania a kontroly znečisťovania životného prostredia, povinný nahlasit' 3 dni vopred prevádzkovateľovi, okrem prípadov havárie a inej mimoriadnej udalosti.

1.13. Prevádzkovateľ je povinný mať zavedený a dodržiavať systém environmentálneho manažérstva (EMS).

2. Podmienky pre dobu prevádzkovania

2.1. Prevádzka musí byť po celý čas pod nepretržitou kontrolou prevádzkovateľa.

2.2. V1 REFORMING 5 a V1 HRR 4 je kontinuálna nepretržitá. Ročný fond pracovnej doby je pre obe V1 je 8760 hod.rok⁻¹ s výnimkou prerušení na údržbu a opravy (max. 1000 hod. rok⁻¹).

3. Podmienky pre suroviny, médiá, energie, výrobky

3.1. V prevádzke sa nebudú bez povolenia inšpekcie používať iné suroviny ako tie, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

V1	Surovina	Max. množstvo (t.rok ⁻¹)	CAS	Kód a kategória nebezpečnosti v zmysle Nariadenia EP 1272/2008 v platnom znení
REFORMING 5	Ťažký benzín pre reformingy	910 000	86290-81-5	Flam. Liq. 1, Skin Irrit. 2, Muta. 1B, Carc. 1B, Repr. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2
HRR4	Ťažký benzín z HRP7 (hydrogenačná rafinácia paliv)	53 000		Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4 (dermal), Acute Tox. 4 (inhal), Skin. Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Muta. 1B, Carc. 1B, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2
	Ťažký benzín (305) z SPL (sklady olotovarov)	750 000		Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4 (dermal), Acute Tox. 4 (inhal), Skin. Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Muta. 1B, Carc. 1B, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2
	Vodíkový plyn z REFORMINGU 5	20 000	1333-74-0	Flam. Gas 1, Press. Gas

3.2. Ostatné pomocné látky a energie používané v prevádzke sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách:

VI	Pomocné materiály a ďalšie látky	CAS **	Kód a kategória nebezpečnosti v zmysle Nariadenia EP
REFORMING 5	Reformovací katalyzátor	-	Bez klasifikácie
	Viazač kyselika a úprava pH, adsorbent	-	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4 (oral) Acute Tox. 4 (dermal), Acute Tox. 4 (inhal), Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1 STOT SE 3
	Perchlóretylén	127-18-4	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1B, Carc. 2, STOT SE 3, Aquatic Chronic 2
	Adsorbenty zachytávania vlhkosti	1344-28-1	Flam. Sol. 1, Acute Tox. 4 (oral), Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2, STOT SE 3
	Hydroxid sodný	1310-73-2	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A
	Dimetyldisulfid	624-92-0	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1B, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1
	Propán	74-98-6	-
	Monoetylénglykol	107-21-1	Acute Tox. 4 (oral), STOT RE 2
	Mazacie oleje	-	Asp. Tox. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3, Aquatic Chronic 4
	Hydrogenačný katalyzátor	-	Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Carc. 1A, Carc. 2, STOT RE 2
HRR 4	Dimetyldisulfid	624-92-0	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1B, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1
	Monoetylénglykol	107-21-1	Acute Tox. 4 (oral), STOT RE 2
	Metanol	64-17-15	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3 (oral), Acute Tox. 3 (dermal), Acute Tox. 3 (inhal), STOT SE 1
	Mazacie oleje a plastické maziva	-	Asp. Tox. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3, Aquatic Chronic 4
	Energie		
	Vodná para (0,4; 1; 3,5 MPa)	-	-
	Vykurovací plyn	-	Flam. Gas 1, Acute Tox. 3, Repr. 1A, STOT SE 3, STOT RE 1
	Zemný plyn nízkotlakový	68410-63-9	Flam. Gas 1
	Dusík vysokotlakový, strednotlakový	7727-37-9	-
	Vzduch prístrojový, technologický	-	-

Pridavný vodík	1333-74-0	Flam. Gas 1, Press. Gas
----------------	-----------	-------------------------

*) momentálne používaný materiál, látka
 **) ak nie je uvedené, jedná sa zmes látok. CAS jednotlivých zložiek je uvedené v kartách bezpečnostných údajov podľa aktuálne využívaného materiálu
 ***) v závislosti od kvality vstupnej suroviny a od požadovanej kvality na vyrábané medziprodukty ako aj typu akčúline používaného komerčného materiálu

Výrobné jednotky REFORMING 5 a HRR 4 nevytvárajú žiadne finálne výrobky. Produkty spracovania slúžia ako **medziprodukty** pre ďalšie prevádzky SLOVNAFT, a.s.

3.3. Medziprodukty, ktoré prevádzka vyrába sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

VI	Názov medziproduktu	Kód a kategória nebezpečnosti v zmysle Nariadenia EP 1272/2008 v platnom znení	CAS
REFORMING 5	Reformát z ťažkého benzínu	Flam. Liq. 2, Muta. 1B, Carc. 1B, STOT RE 1, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3	68919-37-9
	Kvapalný propán-bután	Flam. Gas 1, Carc. 1A, Liquefied Gas, Muta. 1B	68476-40-4
	Vodkový plyn	Flam. Gas 1, Liquefied Gas	1333-74-0
	Odplyn z D-506	Flam. Gas 1, Press. Gas, Acute Tox. 2, Skin Irrit. 2, Muta. 1B, Carc. 1A, Aquatic Chronic 2	-
	Stop	Flam. Liq. 1, Acute Tox. 4, Muta. 1B, Carc. 1A, Aquatic Chronic 2	-
HRR4	Hydrogenačne rafinovaný ťažký benzín	Flam. Liq. 2, Muta. 1B, Carc. 1B, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2	64742-48-9
	Kyslík tlakový plyn z HRR4	Flam. Gas 1, Liquefied Gas, Acute Tox. 1, Aquatic Acute 1	-
	Vodkový plyn z HRR4	Flam. Gas 1, Press. Gas	1333-74-0
	Odplyn na poľný horák	Flam. Gas 1, Press. Gas, Acute Tox. 2, Skin Irrit. 2, Muta. 1B, Carc. 1A, Aquatic Chronic 2	-
	Stop	Flam. Liq. 1, Acute Tox. 4, Muta. 1B, Carc. 1A, Aquatic Chronic 2	-

4. Odber vody

4.1. Podmienky pre odber vody sa neurčujú.

Na výrobné a prevádzkové účely sa používa užitková voda.

Zásobovanie vodou pre technologické účely je zabezpečované areálovými rozvodmi užitkovej vody z Ústrednej vodárne podniku (prevádzka Vodné hospodárstvo). **Požiarna voda** je dodávaná z rozvodu požiarnej vody – zdrojom je Dunaj. Odber vody z toku Dunaja pre areál SLOVNAFT, a.s., Víťe hrdlo sa realizuje z tzv. Olejárskeho bazéna. Voda sa prečerpáva do prírodného otvoreného kanála s dĺžkou 1 300 m (podávacia stanica). Odber povrchových vôd je v súlade s vydaným právoplatným rozhodnutím SIŽP – zmena integrovaného povolenia pre MCHB ČOV a Spalovňu kalov. **Pitná voda** je dodávaná vodovodnou prípojkou z verejnej vodovodnej siete.

Chladiaca voda cirkulačná

Na chladenie sa v prevádzke Reforming 5, HRR4 používa chladiaca voda z cirkulačného centra CC6. Dodávaná chladiaca voda z CC6 sa používa na chladenie jednotlivých médií vo vodných chladičoch.

Voda užitková

Používa sa na ako servisná voda na čistiace účely.

Mixbedová voda mix

Používa sa na ako napájacia voda na výrobu pary vo vyvíjajúcej pary D-509

Voda zmäččená z CHUV

Po zmiešaní s kondenzátom sa používa na preplach vzduchových chladičov od soli vznikajúcich v hydrogenačnom procese.

5. Technicko-prevádzkové podmienky

5.1. Prevádzkovateľ je povinný prevádzkovať technologické zariadenia v súlade so schváleným súborom technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke zdroja:

a) VJ REFORMING 5:

- ev. č. STPP a TOO/Výroba paliv/REFORMING 5/2014 zo dňa 08.12.2014,

b) VJ HRR 4:

- ev. č. STPP a TOO/Výroba paliv/HRR 4/2014 zo dňa 08.12.2014

5.2. Na prevenciu emisií do ovzdušia zo spaľovania na polných horákoch sa má spaľovanie v súlade s BAT 55 používať len z bezpečnostných dôvodov alebo v prípade mimoriadnych prevádzkových podmienok (napr. nábehy výrobných jednotiek, odstavenie).

5.3. Prevádzkovateľ predložil inšpekciu na schválenie aktualizovaný súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení (STPP a TOO) vzhľadom na určené emisné limity v lehote do 1 roka odo dňa právoplatnosti tohto rozhodnutia.

6. Podmienky pre skladovanie a zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami

6.1. Skladovanie znečisťujúcich látok pre jednotlivé výrobné jednotky uvádza nasledujúca tabuľka:

VI	Znečisťujúca látka (ZL)	Skladované množstvo (t)	Miesto skladovania
REFORMING 5	Ťažký benzín pre reformingy	50	Jedná sa o zásobu v zariadení, na prevádzke sa nenachádzajú žiadne skladovacie nádrže.
	Viazač kyselín a úprava pH, adsorbent chlóru	0,3	Sklad chemikálií
	Perchlóretylén	26	Nádrž D-517
	Hydroxid sodný 12%	10	Nádrž D-560
	Dimetyldisulfid	0,3	Čerpa sa z 200l sudu priamo do procesu – pozíčné označenie X-507. Časť DMDS môže byť uskladnená v plechovom sude v Sklade chemikálií.
	Mazacie oleje	7,5	Sklad olejov
	Reformát z ťažkého benzínu	50	Jedná sa o zásobu v zariadení, na prevádzke sa nenachádzajú žiadne skladovacie nádrže.
	Ťažký benzín z HRP7	3	Kontinuálne privádzaný potrubím z HRP7.
	Ťažký benzín (305) z SPL	50	Jedná sa o zásobu v zariadení, na prevádzke sa nenachádzajú žiadne skladovacie nádrže.
	Mazacie oleje a plastické maziava	0,6	Sklad olejov
HRR 4	Hydrogenačne rafinovaný ťažký benzín	50	Jedná sa o zásobu v zariadení, na prevádzke sa nenachádzajú žiadne skladovacie nádrže.
	Slop	11	Nádrž D-631
	Dimetyldisulfid	3,0 *	Za bežnej prevádzky sa neuskladňuje, používa sa len počas zasírovania katalyzátora DMDS, dodávané priamo autocisternou (neuskladuje sa).
	Monocyklenglykol	0,5	Neskladuje sa, používa sa ako súčasť nemrznúcej zmesi na chladenie kompresorov G601AB.
	Metanol	0,8	Nádrž D-608
	Mazacie oleje a plastické maziava	0,6	Sklad olejov

- 6.2. Zaobchádzať so znečisťujúcimi látkami možno len v stavbách a zariadeniach, ktoré sú stabilné, nepriepustné, odolné a stále voči mechanickým, tepelným, chemickým, biologickým a poveternostným vplyvom, zabezpečené proti vzniku požiaru, zabezpečené možnosťou vizuálnej kontroly netesnosti zistenia úniku týchto látok, ich zachytenia, zuzitkovania príp. vyhovujúceho zneškodnenia, technicky riešené spôsobom, ktorý umožňuje zachytenie znečisťujúcich látok, ktoré unikli pri technickej poruche alebo deštrukcii a konštruované v súlade s požiadavkami slovenských technických noriem.
- 6.3. Všetky zariadenia, v ktorých sa používajú, zachytávajú, spracovávajú alebo dopravujú znečisťujúce látky musia byť v dobrom technickom stave a prevádzkované na zabezpečených plochách tak, aby bolo zabránené úniku týchto látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd alebo nežiadúcemu zmiešaniu s odpadovými vodami alebo vodami s povrchového odtoku.
- 6.4. Pri zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami (perchlóretylén) je prevádzkovateľ povinný viesť záznamy o druhoch týchto látok, ich množstvách, časovej postupnosti zaobchádzania s nimi, obsahu ich účinných zložiek a ich vlastnostiach najmä vo vzťahu k vodám, k podzemnu a horninovému prostrediu súvisiacemu s vodou.
- 6.5. S použitými obalmi znečisťujúcich látok sa zaobchádza ako so znečisťujúcimi látkami.
- 6.6. Zabezpečovať prevádzku stavieb a zariadení zamestnancami oboznámenými s osobitnými predpismi a s podmienkami určenými na zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami z hľadiska ochrany vôd.
- 6.7. Pravidelne v termínoch stanovených Vyhláškou č. 200/2018 Z. z. vykonávať kontroly skladov a skladok, skúšky tesnosti potrubí, nádrží a prostriedkov na prepravu znečisťujúcich látok, ako aj vykonávať ich pravidelnú údržbu a opravu.
- 6.8. Kontrolu a skúšky tesnosti potrubí, nádrží a prostriedkov na prepravu znečisťujúcich látok vykonávať iba odborné spôsobilou osobou s certifikátom na kvalifikáciu na deštruktívne skúšanie.
- 6.9. Prevádzkovateľ je povinný vykonávať skúšky tesnosti nádrží, rozvodov, produktovodov, skladovacích nádrží, zachytávajúcich nádrží a havarijných nádrží podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z.
- 6.10. Riadne prevádzkovať účinné kontrolné systémy na včasné zistenie úniku znečisťujúcich látok a na pravidelné hodnotenie výsledkov sledovania.
- 6.11. Ak sa zistia úniky látok patriacich medzi druhy alebo skupiny látok spôsobujúce ohrozenie vôd ako je uvedené § 39 ods. 3 vodného zákona (zákon č. 364/2004 Z. z.) je prevádzkovateľ povinný vykonať opatrenia súvisiace s vyhodnotením rozsahu znečistenia, pravidelne sledovať koncentrácie znečisťujúcej látky, ktorá spôsobila ohrozenie v podzemných vodách, vykonať opatrenia na zvrátenie stupňujúcich trendov koncentrácie znečisťujúcich látok.
- 6.12. Ak sa v rámci výrobného procesu alebo inej činnosti pravidelne zaobchádza s kvapalnými znečisťujúcimi látkami v množstve väčšom ako 1 m³ alebo tuhými znečisťujúcimi látkami v množstve väčšom ako 1 t alebo sa zaobchádza s kvapalnými prioritnými nebezpečnými látkami v množstve väčšom ako 0,3 m³ alebo s tuhými prioritnými nebezpečnými látkami v množstve väčšom ako 0,3 t je prevádzkovateľ povinný okrem opatrení uvedených v § 39 ods. 2 vodného zákona (zákon č. 364/2004 Z. z.) vykonať nasledujúce opatrenia:

- zostaviť plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (ďalej len „havarijný plán“, predložiť ho orgánu štátnej vodnej správy na schválenie a oboznámiť s ním zamestnancov.
- vybaviť pracoviská špeciálnymi prístrojmi a prístriedkami potrebnými na zneškodnenie úniku znečisťujúcich látok do vôd alebo prostredia súvisiaceho s vodou.

B. Emisné limity

1a) Emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia

1.1. Emisie do ovzdušia nesmú prekročiť limítne hodnoty určené v nasledujúcej tabuľke (uvedené emisné limity platia pre koncentrácie vyjadrené ako hmotnosť emitovanej látky na objem odpadového plynu za štandardných podmienok: suchý plyn, teplota 273,15 K, tlak 101,3 kPa a pre referenčnú koncentráciu kyslíka 3 % obj.):

Výrobná jednotka	Zdroj znečisťovania ovzdušia	Palivo	Znečisťujúca látka	Emisný limit	označenie		Miesto vypúšťania
					výška		
REFORMING 5	pece H 501-504 pec H 505	Rafinérsky vykurovací plyn Zemný plyn	TZL	5 mg.m ⁻³	(bl. 54) č. 13 komín	36 m	
			SO ₂	414 mg.m ⁻³ *			
			NO _x	270 mg.m ⁻³ ***			
			CO	100 mg.m ⁻³			
	Lúhová práčka D 559	Rafinérsky plyn Zemný plyn	HCl****	30 mg.m ⁻³ 300 g.h ⁻¹	(bl. 54) Výduch	60 m	
			PCDD/F***	Nie je stanovený			
HRR 4	Pec H 601 pec H 602	Rafinérsky vykurovací plyn Zemný plyn	TZL	5 mg.m ⁻³	(bl. 54) č. 10 komín	30 m	
			SO ₂	414 mg.m ⁻³ *			
			NO _x	270 mg.m ⁻³ ***			
			CO	100 mg.m ⁻³			

*Emisný limit SO₂ vyjadrený ako priemerná mesačná hodnota uvedený v tabuľke je určený použitím techniky integrovaného riadenia emisí podľa BAT 58. Vykonávacieho rozhodnutia komisie č. 2014/738/EÚ.

**Emisný limit NO_x vyjadrený ako priemerná mesačná hodnota uvedený v tabuľke je určený použitím techniky integrovaného riadenia emisí podľa BAT 57. Vykonávacieho rozhodnutia komisie č. 2014/738/EÚ.

***Polychlorované dibenzo-p-dioxíny/furány.

****Anorganické plynné zlučieniny chlóru vyjadrené ako HCl.

1.2. Stanovené emisné limity platia, pokiaľ príslušný všeobecne záväzný právny predpis vo veciach ochrany ovzdušia neustanovi inak.

1.3. Pre účely monitorovania emisií PCDD/F prevádzkovateľ vybuduje odberové miesto pre uskutočnenie jednorázového merania do 6 mesiacov odo dňa právoplatnosti tohto rozhodnutia a bude uskutočňovať monitorovanie 1 x ročne.

1.4. Na dosiahnutie celkového zníženia emisií SO₂ do ovzdušia sa úrovné emisií v prevádzke určujú technikou integrovaného riadenia emisií podľa BAT 58. Vykonávacieho rozhodnutia komisie č. 2014/738/EÚ. Pod integrované riadenie emisií spadajú prevádzky uvedené v nasledujúcej tabuľke:

HYDROKRAK				RHC, VGH, HPP				AD5, AVD6, Výroba a expedícia asfaltov		Prevádzka
Štiepna jednotka KHK	Vákuová destilácia KHK	Vodíkareň KHK	Vodíkareň (HPP)	Hydrogenácia vákuových destilátov (VGH)	Hydrokrak ťažkých zvyškov (RHC)	Atmosférická destilácia 5 (AD5)	Atmosférická o- vákuová destilácia 6 (AVD6)	Výrobná jednotka		
370120905			370120505			370120305		VS		
56 B103.101 B103.102 B103.103 19,5 26,28 19,74 7,47	56 B101.101	56 B102.301	56 17H301	56 12H101 12H201	57 11H101 11H102 11H201 11H301 19,68 9,89 9,89 9,8	57 F1	34 F1 F2		Zariadenie ZZO (pec, kotol)	
	29,6	74,94	90,86	17,05 15	19,68 9,89 9,89 9,8	49,42	18,75 48		MTP (MW)	
15	15	14	46	45	44	2	1		Id. miesta vypúšťania (komín)	
25 662	15 982	86 729	77 154	12 200	26 991	41 280	30 363		Prietoky spalín (m3.h-1)	
35	35	35	35	35	35	35	35		Individuálny EL pre SO2 použitý vo výpočte	
AMS		AMS	AMS	AMS	AMS	PDOM	AMS		Kontrola dodržiavania EL	

Tepláreň			HRP č. 7 a výroba Eurodieselu 2005		HRP 2, 5, 6				REFORMING 5 HRR4			Izomerizácia benzínov
Kotloňa	370120405		Hydrogenačná rafinácia palív 7		Hydrogenačná rafinácia palív 2, 5 a 6			Hydrogenačná rafinácia reformingu 4		REFORMING 5	Izomerizácia ľahkých benzínov	
	720120203		720120203		370121306			370121106		370121506		
	64		55		55			54				
	FGD1 bypass	FGD2 (K4, K5, K7, K8)	FGD1 (K1, K2, K3	65-B701X	H1	H601	F201	H601 H602	H501 H502 H503 H504 H505	B90.101		
	460,8	407	17,92	17,6	19,2	6,13	9,16 9,71	15,76 31,52 22,9 11,82 10,5	2,55			
35			49		18			10		13		
714 482			11442		4708			16199		65 372		
			35		35			35		35		
AMS	AMS	AMS	AMS	AMS	DOM	DOM	DOM	AMS	AMS	DOM		

FCC		
AMS		
AMS		
AMS		
AMS		

1.5. Prevádzkovateľ je povinný dodržiavať emisný limit pre oxidy sýry (SO_2) 414 mg.Nm^{-3} určený ako priemerná mesačná hodnota vzorcom (v mg.Nm^{-3}):

$\sum [(\text{prietok spalín prislúšnej jednotky}) \times (\text{koncentrácia } \text{SO}_x, \text{ ktorá by sa dosiahla pre túto jednotku})]$

$\sum (\text{prietok spalín z prevádzok uvedených v tabuľke v bode II.B.1a)1.2.)}$

**horná hraničná emisného limitu prislúšných jednotiek určeného v tabuľkách č. 6 (BAT 26) a č. 13 a 14 (BAT 36).*

1.6. Na dosiahnutie celkového zníženia emisii NO_x do ovzdušia sa úrovne emisii v prevádzke určujú technikou integrovaného riadenia emisii podľa BAT 57. Vykonávacieho rozhodnutia komisie č. 2014/738/EU. Pod integrované riadenie emisii spadajú prevádzky uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Prevádzka	AD5, AVD6, Výroba a expedícia asfaltov	RHC, VGH, HPP
Výrobná jednotka	Atmosferická destilácia 5 (AD5)	Hydrokrak ťažkých zvyškov (RHC)
VS	370120305	370120505
Číslo bloku	34	57
Zariadenie ZZO (pec, kotol)	F1	11H101 11H102 11H201 11H301
MTP (MW)	48	19,68 9,89 9,89
Id. miesta vypúšťania (komín)	1	44
Prietoky spalín ($\text{m}^3.\text{h}^{-1}$)	30 363	26 991
Individuálny NO _x použitý vo výpočte	200	200
Kontrola dodržiavania EL	AMS	PDOM
AMS		

HRP 2, 5, 6		Reforming 5, HRR4		Izomerizácia benzínov	HYDROKRAK				
Hydrogenačná rafinácia palív 2, 5 a 6	370121306	Hydrogenačná rafinácia reformingu 4	REFORMING 5	Izomerizácia ľahkých benzínov	Štiepna jednotka KHK	Vákuová destilácia KHK	Vodláreň KHK	Vodláreň (HPP)	Hydrogenácia a vákuových destilátov (VGH)
370121306		370121106		370121506	370120905				
55		54		56	56	56	56	56	56
H601	F201	H601 H602	H501 H502 H503 H504 H505	B90.101	B103.10 B103.10 B103.10 B103.10 B103.10	B101.10	B102.30	17H301	12H101 12H201
19,2	6,13	9,16 9,71	15,76 31,52 22,9 11,82 10,5	2,55	19,5 26,28 19,74 7,47	29,6	74,94	90,86	17,05 15
18	17	10	13	8	15	15	14	46	45
4708	743	16199	65 372	1 632	25 662	15 982	86 729	77 154	12 200
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
DOM	DOM	AMS	AMS	DOM	AMS	AMS	AMS	AMS	AMS

- 1.9. Emisné limity pre SO_2 a NO_x sa považujú za dodržané, ak:
- z vyhodnotenia výsledkov monitorovania emisii v rámci techniky integrovaného riadenia emisii za ustálený čas prevádzky vyplynie, že v kalendárnom roku žiadna validovaná priemerná mesačná hodnota neprekročí hodnotu emisného limitu,
 - pre účely kontroly prevádzkovateľ poskytne inspekcii za predchádzajúci deň prístup k denným protokolom AMS s hodinovými hodnotami znečisťujúcich látok z jednotlivých kontinuálne monitorovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia,
 - vrátane tých, ktoré sú zahrnuté do celorafrinárskeho limitu.
- 1.10. V prípade podstatných a štrukturálnych zmien palíva, ktoré ovplyvňujú uplatniteľné úrovne emisii (BAT-AEL) pre jednotku alebo iné významné a štrukturálne zmeny v charaktere alebo fungovaní príslušných jednotiek, alebo v prípade ich nahradz, rozšírenia alebo doplnenia jednotiek je prevádzkovateľ povinný požiadať inspekcii o určenie nového emisného limitu pre SO_2 a NO_x všetkých jednotiek spadajúcich pod integrovaný systém riadenia emisii.
- 1.11. Prevádzkovateľ je povinný pre monitorovanie emisii SO_2 a NO_x v rámci integrovaného riadenia emisii:
- mať spracovaný plán monitorovania vrátane opisu postupov monitorovania, zoznam zdrojov emisii a zdrojových prúdov (výrobky, odpadové plyny) monitorované pre každý proces a opis použitej metódy (výpočet, meranie) a vychodiskové predpoklady a súvisiace úrovne spoľahlivosti,
 - nepretržite monitorovať rýchlosť prúdenia spalín z príslušných jednotiek priamym meraním alebo iným rovnocenným spôsobom,
 - mať systém správy údajov na zber, spracovanie a oznamovanie všetkých monitorovaných údajov potrebných na určenie emisii zo zdrojov, na ktoré sa vzťahuje technika integrovaného riadenia emisii.
- 1.12. Prevádzkovateľ za účelom sprístupnenia informácií o integrovaných technikách riadenia emisii podľa vykonávacieho rozhodnutia č. 2014/768/EÚ, ktorým sa stanovuje typ, formát a frekvencia informácií o integrovaných technikách riadenia emisii uplatňovaných v rafinériách minerálnych olejov a plynov, ktoré majú členské štáty sprístupňovať podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ je povinný do 30. apríla kalendárneho roka zaslať inspekcii primerané informácie v štruktúre podľa prílohy vykonávacieho rozhodnutia č. 2014/768/EÚ. Prvá oznamovacia povinnosť prevádzkovateľovi vzniká 30.04.2020.
- 1.13. Dodržanie emisného limitu pre CO na výrobnnej jednotke **HRR 4** sa preukazuje AMS-E tak ako je uvedené v časti I. 1.1. výrobnnej jednotke **HRR 4** sa preukazuje AMS-E tak ako je uvedené v časti I. 1.1. integrovaného povolenia.
- 1.14. Dodržanie emisného limitu pre TZL na výrobnnej jednotke **REFORMING 5** sa preukazuje v súlade s BAT 4 **nepríamym monitorovaním** tak ako je uvedené v časti I. 1.1. integrovaného povolenia.

- 1.15. Emissné limity **pre ostatné znečisťujúce látky merané AMS** sa považujú za dodržané, ak z vyhodnotenia výsledkov meraní za skutočný čas prevádzky počas kalendárneho roka vyplynie, že:
- žiadna validovaná priemerná mesačná hodnota neprekročí hodnotu emisného limitu,
 - žiadna validovaná priemerná denná hodnota neprekročí 1,1-násobok emisného limitu,
 - najmenej 95 % zo všetkých validovaných hodinových hodnôt za rok neprekročí dvojnásobok hodnoty emisného limitu.

- 1.16. Dodržanie určených limitných hodnôt sa preukazuje protokolom z celoročného vyhodnotenia **priebežného** (kontinuálneho) **merania** a číastkovými protokolmi, v ktorých je vyhodnotené nedodržanie určenej limitnej hodnoty.

- 1.17. **Emissný limit TZL** na výrobnú jednotku **HRR 4** vyjadrený ako hmotnosť koncentrácia **sa pri diskontinuálnom operácnom meraní** považuje za dodržaný ak žiadna jednotlivá hodnota v každej sérii jednotlivých meraní neprekročí hodnotu emisného limitu.

- 1.18. **Meranie emisii znečisťujúcej látky (HCl)** v odpadových plynoch **z ľuhovej pracky D 559** sa vykoná **jednorazovým diskontinuálnym operácnym meraním** za účelom preukázania dodržania stanovených emisných limitov. Emissný limit vyjadrený ako hmotnosť koncentrácia sa pri diskontinuálnom operácnom meraní považuje za dodržaný ak žiadna jednotlivá hodnota v každej sérii jednotlivých meraní neprekročí hodnotu emisného limitu.

- 1.19. Dodržanie určených emisných limitov pre periodické diskontinuálne operatívne merania sa preukazuje správou o diskontinuálnom meraní.

- 1.20. Dodržiavanie emisných limitov sa posudzuje počas skutočnej prevádzky okrem nábehu zariadenia (vrátane zmeny paliva resp. výkonu) a doby odstávania (podľa schváleného STPP a TOO) a mimoriadnych stavov. Počas nábehu a odstávania je potrebné prijať opatrenia na minimalizáciu emisii.

- 1.21. Žiadne iné environmentálne významné emisie nebudu vypúšťané do ovzdušia.

1b) Všeobecné podmienky prevádzkovania

- 1.1. Pri všetkých technologických procesoch a činnostiach, počas ktorých sa pracuje s plynmi alebo s kvapalnými látkami s vysokým parciálnym tlakom pár je potrebné využiť všetky technicky dostupné opatrenia s ohľadom na množstvo manipulovanej látky, jej vlastnosti a na primeranosť nákladov na obmedzenie úniku plynov a pár do ovzdušia.

- 1.2. Pri všetkých technologických procesoch a operáciách, počas ktorých sa pracuje s prchavými organickými zlučeninami s tlakom pár $> 1,32$ kPa pri teplote 20°C , je potrebné využiť všetky dostupné opatrenia s prihliadnutím na primeranosť nákladov,

množstvo manipulovanej látky a jej vlastnosti na zamedzenie uniknu plynov a pár do ovzdušia najmä:

- a) používanie skladovacích nádrží s plávajúcou strechou vybavené účinným tesnením okrajov strechy alebo
- b) nádrže s pevnou strechou vybaviť vnútornou plávajúcou membránou s tesnením alebo
- c) zabezpečiť odvod pár z nádrží s pevnou strechou na ich spätné získavanie alebo zneškodňovanie alebo
- d) vykonať iné opatrenia, ktoré sa uvedeným riešeniam vyrovnajú.

1.3. Prevádzkovateľ je povinný na zníženie šírenia emisií prchavých organických zlúčenín (VOC) používať techniky na obmedzenie potenciálnych zdrojov týchto emisií a zároveň používať program na zisťovanie unikov a ich opráv (LDAR) zohľadňujúci úroveň rizika, s cieľom určiť netesnosť komponentov a odstrániť ich. Vykonávať pravidelnú kontrolu unikov prchavých organických látok najmä z čerpadiel a armatúr a pri zistení unikov operatívne vykonať nápravu.

1.4. Plyn a pary, ktoré vystupujú zo zariadení na odľahčenie tlaku a z vyprázdňovacích zariadení je potrebné odvádzať do zberného systému plynov okrem prípadov havárií a požiarov príp. iných obdobných dôvodov. Zachytené plyny je potrebné spaľovať v procesných peciach prípadne ich odvieť na poľný horák.

1.5. Plyny, ktoré odchádzajú pri spustení a odstavení výroby budú odvedené na poľný horák PH – 101 na bl. 55. Poľný horák musí byť nastavený tak, aby bolo zabezpečené bezdymové spaľovanie. Poľný horák PH 101 na bl. 55. je súčasťou prevádzky Hydrogenačná rafinácia paliv 2,5,6.

1.6. Na dosiahnutie celkového zníženia emisií SO₂ do ovzdušia pochádzajúcich zo spaľovacích jednotiek a v súlade s BAT 58, ako aj na dosiahnutie celkového zníženia emisií NO_x do ovzdušia pochádzajúcich zo spaľovacích jednotiek a v súlade s BAT 57 je prevádzkovateľ povinný používať techniky integrovaného riadenia emisií.

2. Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných vodách a osobitných vodách

2.1. Odpadové vody (uvedené v tabuľke v kapitole I.B., 2. Opis zdrojov emisií do vôd) sú vedené vnútroareálovou medziblokovou kanalizáciou do koncových zariadení na čistenie odpadových vôd SLOVNAFT, a.s. – na MCHB ČOV a ČOV bl. 17-18. Nakladanie s odpadovými vodami a kontrolu kvality vypúšťaných vôd je prevádzkovateľ povinný vykonávať v súlade s vydaným a platným integrovaným povolením pre ČOV bl. 11 a ČOV bl. 17-18 a v súlade s vydaným a platným integrovaným povolením pre MCHB ČOV a Spaľovňu kalov. Výsledky analýz vypúšťaných odpadových vôd budú k dispozícii Inšpekcii.

2.2. Priemyselné vody, vody z povrchového odtoku (znečistené) spolu so splaškovými vodami sú odvádzané areálovou chemickou kanalizáciou na čistenie do MCHB ČOV bl. 126. Po vycistení sú tieto vody vypúšťané do recipientu Dunaj (1863,7 rkm), vody z

povrchového odtoku (neznečistené) sú odvádzané areálovou kanalizáciou chladiacich odpadových vôd cez COV na bl. 17-18 do recipientu Malý Dunaj (124 rkm).

2.3. Vytistené odpadové vody sú vypúšťané do recipientov Dunaj a Malý Dunaj.

2.4. Prekročenie prípustného počtu vzoriek s koncentraciami prekračujúcimi prípustné hodnoty ukazovateľov znečistenia na vypúšťanie priemyselných odpadových vôd je možné v súlade s prílohou č. 9 Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

C. Opatrenia na prevenciu znečisťovania, najmä použitím najlepších dostupných techník

1. Prevádzkovateľ je povinný prevádzkovať prevádzku v súlade so závermi, ktoré sú uvedené vo Vykonávacom rozhodnutí komisie (2014/738/EU) z 09.10.2014, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EU stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre rafináciu minerálnych olejov a plynov a v súlade s nasledujúcimi určenými parametrami pre najlepšie dostupné techniky, ktoré sú relevantné pre prevádzku a sú uvedené vo vykonávacom rozhodnutí v častiach týkajúcich sa BAT 1, BAT 2, BAT 4, BAT 5, BAT 6, BAT 10, BAT 11, BAT 14, BAT 16, BAT 17, BAT 18, BAT 28, BAT 34, BAT 35, BAT 36, BAT 37, BAT 40, BAT 47, BAT 48, BAT 55 BAT 56, BAT 57 a BAT 58 (ďalej len „v súlade s BAT“).

D. Opatrenia pre minimalizáciu, nakladanie, zhodnotenie, zneškodnenie odpadov

1. Prevádzkovateľ je oprávnený zhromažďovať nebezpečný odpad len v súlade so súhlasom podľa § 97 ods. 1 písm. g) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch udeleným Okresným úradom Bratislava a všeobecne záväznými právnymi predpismi v odpadovom hospodárstve.
2. Prevádzkovateľ je povinný zabezpečovať zneškodnenie odpadov, ak nie je možné alebo účelne zabezpečiť jeho zhodnotenie. Ak to z technických alebo ekonomických dôvodov nie je možné, je povinný ich zneškodniť tak, že sa zníži alebo zamedzí ich vplyv na životné prostredie.
3. Prevádzkovateľ je povinný odovzdávať odpady len osobe oprávnenej nakladať s nimi.
4. Priestory na zhromažďovanie odpadov prevádzkovať tak, aby nemohlo dôjsť k nežiadúcemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku.
5. Obaly, v ktorých sú nebezpečné odpady uložené, musia zabezpečiť ochranu odpadov pred vonkajšími vplyvmi, musia byť odolné proti mechanickému poškodeniu a chemickým vplyvom a musia byť označené identifikačným listom nebezpečného odpadu a výstražným symbolom nebezpečenstva.

6. Zakazuje sa riediť a zmiešavať jednotlivé druhy nebezpečných odpadov alebo nebezpečné odpady s odpadmi, ktoré nie sú nebezpečné, za účelom zníženia koncentrácie prítomných škodlivín.
7. Prevádzkovateľ bude ohlasovať ustanovené údaje z evidencie podľa zákona o odpadoch (Ohlasenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním) za prevádzku „REFORMING 5, HRR4“ a „Izomerizácia benzínov“.
8. Na zníženie tvorby použitého tuhého odpadu z katalyzátorov sa majú používať (samostatne alebo v kombinácii) techniky uvedené v BAT 16 - zabezpečenie musí byť nakladanie s použitým pevným katalyzátorom, odstránenie katalyzátora z ropných látok oddelených od kalu.

E. Podmienky hospodárenia s energiami

1. Prevádzkovateľ je povinný vykonávať pravidelnú kontrolu a udržiavať zariadenie prevádzky v dobrom technickom stave, s cieľom dosiahnuť požadovanú kvalitu a tesnosť zariadení a efektívne využívať energiu v prevádzke.
2. Prevádzkovateľ je povinný vykonávať v pravidelných zákonom stanovených intervaloch energetické audity.
3. Prevádzkovateľ je povinný na účinné využívanie energie v rámci prevádzky používať primeranú kombináciu techník v súlade s BAT 2.

F. Opatrenia na predchádzanie havárii a na obmedzenie následkov v prípade havárii a opatrenia týkajúce sa situácií odlišných od podmienok bežnej prevádzky

1. Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť dodržiavanie všeobecne záväzných právnych predpisov, technických noriem, schváleného súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení, technologických reglementov, ktoré sú spracované pre prevádzku tak, aby boli zabezpečené záujmy ochrany životného prostredia a jeho zložiek.
2. Poverený pracovník nakladajúci s nebezpečnými chemickými látkami musí mať k dispozícii platné karty bezpečnostných údajov všetkých používaných chemických látok.
3. Odstraňovať bezodkladne nebezpečné stavy ohrozujúce kvalitu jednotlivých zložiek životného prostredia a robiť včas potrebné opatrenia na predchádzanie haváriám. Závady a poruchy na zariadeniach, ktoré majú vplyv na životné prostredie, musia byť v čo najkratšej dobe opravené predpísaným spôsobom podľa schválených prevádzkových predpisov.
4. V prípade havárie je nutné postupovať v súlade so schváleným plánom preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovladateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia (havarijný plán).

G. Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania

Nestanovuje sa, prevádzka nie je zdrojom diaľkového prenosu znečistenia.

H. Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky

1. Prevádzkovateľ je povinný dodržiavať pokyny a opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa znečistenia v mieste prevádzky, ktoré sú súčasťou technickej dokumentácie jednotlivých výrobných jednotiek.
2. Stavať novú alebo rozširovať existujúcu prevádzku je možné len v súlade so zákonom č. 364/2004 Z.z. a za predpokladu uplatnenia najlepších dostupných techník zabezpečujúcich vysoký stupeň ochrany vôd.

I. Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania prevádzky a údaje, ktoré treba evidovať a poskytovať do informačného systému

1. Kontrola emisií do ovzdušia

- 1.1. Frekvencia a technika monitorovania emisií jednotlivých znečisťujúcich látok pre výrobné jednotky je uvedená v nasledujúcej tabuľke:

Vý	Zdroj znečisťovania	Miesto vypúšťania	Znečisťujúca látka	Emisný limit	Monitorovanie emisií	
					Minimálna frekvencia monitorovania	Technika monitorovania
REFORMING 5	Pecce H 501-504 č. 13 komín (bl. 54)		TZL	5 mg.m ⁻³	1x ročne	nepriame monitorovanie
			SO ₂	414 mg.m ⁻³ (1)	priebežne	AMS-E (2)
			NO _x	270 mg.m ⁻³ (1)	priebežne	AMS-E (2)
			CO	100 mg.m ⁻³	priebežne	AMS-E (2)
	Lúhová práčka D 559 výdych (bl. 54)		PCDD/F	Nie je určený	Raz ročne	PDOM (1)
			HCl ⁶	30 mg.m ⁻³ 300 g.h ⁻¹	1 x 3 roky	PDOM (1)
HRR 4	Pec H601 Pec H602 č. 10 komín (bl. 54)		TZL	5 mg.m ⁻³	1 x rok (4,5)	PDOM (1)
			SO ₂	414 mg.m ⁻³ (1)	priebežne	AMS-E (2)
			NO _x	270 mg.m ⁻³ (1)	priebežne	AMS-E (2)
			CO	100 mg.m ⁻³	priebežne	AMS-E (2)

(1) Emisný limit SO₂ a NO_x určený v časti H. B. 1a) integrovaného povolenia.

- (2) **AMS-E** - automaťizovaný monitorovací systém merania emisii.
 (3) **PDOM** - periodické diskontinuálne oprávnené meranie.
 (4) **Frekvencia monitorovania** raz ročne a po významných zmenách paliva.
 (5) **Frekvencie monitorovania** sa môžu upraviť, ak po uplynutí obdobia jedného roka série údajov jasne preukážu dostatočnú stabilitu.
 (6) **Anorganické plynné zlučujú** chlór vyjadrené ako **HCl**

1.2. Prevádzkovateľ je povinný vykonávať meranie emisii **TZL na VJ REFORMING 5** v súlade s **BAT4 nepriamym monitorovaním** a na základe schváleného technického výpočtu „**METODIKA NEPRIAMEHO MONITOROVANIA EMISII TUHÝCH ZNEČISŤUJÚCICH LÁTK Z PEČÍ VÝROBNEJ JEDNOTKY REFORMING 5**, ktorého spracovateľom je **VÜRUP, a.s., máj 2018**“.

1.3. Prevádzkovateľ je povinný monitorovať **emisie TZL na VJ HRR4** v súlade s **BAT4** periodickým diskontinuálnym oprávneným meraním s frekvenciou 1 x ročne. Túto frekvenciu je možné v súlade s **BAT** upraviť, ak po uplynutí obdobia jedného roka série údajov jasne preukázu dostatočnú stabilitu.

1.4. Prevádzkovateľ je povinný monitorovať **emisie HCL z ľuhovej pračky D 559 na výduchu (bl. 54)** periodickým diskontinuálnym oprávneným meraním s frekvenciou - raz za 3 roky ak sa hmotnostný tok znečisťujúcej látky v mieste platnosti určenia emisného limitu rovná 0,5-násobku hmotnostného toku alebo je vyšší ako 0,5-násobok limitného hmotnostného toku a nižší ako 10-násobok limitného hmotnostného toku, - raz za 6 kalendárnych rokov, ak je hmotnostný tok znečisťujúcej látky v mieste platnosti emisného limitu nižší ako 0,5-násobok limitného hmotnostného toku.

1.5. Intervaly pre periodické diskontinuálne merania uvedené v bode č. 1.1. tejto kapitoly plynú od posledného periodického merania.

1.6. Termín vykonania periodického diskontinuálneho oprávneného merania oznámiť 5 dní pred jeho uskutočnením inspekcii.

1.7. Periodické diskontinuálne oprávnené meranie bude vykonávané oprávnenou osobou.

1.8. Prevádzkovateľ je povinný monitorovať emisie do ovzdušia v súlade s minimálnou frekvenciou uvedenou v tabuľke č. 1.1.

1.9. Podľa vyhlášky MZP SR č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisii zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí (ďalej len „vyhláška o monitorovaní“) musí vyhodnocovací softvér **AMS** trvalo umožňovať diaľkové vyvolanie údajov oprávneným osobám a orgánom ochrany ovzdušia (**OU Bratislava** a inspekcia) z pamäti monitorovacieho systému. Elektronický prenos dát musí byť dostupný pomocou internetu vždy za predchádzajúci deň.

1.10. Prevádzkovateľ je povinný monitorovať príslušné parametre procesov súvisiace s emisiami znečisťujúcich látok tykajúcich sa spaľovacích jednotiek (napr. obsah **O₂** v dymových plynoch, obsah dusíka a síry v palive alebo vo vstupnej surovine) s použitím vhodných metód a s minimálnou frekvenciou, ktorá je v súlade s **BAT 5**, a to nepretržite pre obsah **O₂**. V prípade obsahu dusíka a síry v palive periodicky

s frekvenciou na základe významných zmien palniva/vstupnej suroviny, a to v prípade ak sa nevykonávajú kontinuálne merania emisií NO_x a SO₂.

1.11. Metodiky stanovenia jednotlivých znečisťujúcich látok pri periodickom diskontinuálnom oprávnenom meraní uvedených v kapitole II.B. Emisné limity, 1a) 1.1. tohto rozhodnutia:

Znečisťujúca látka	Metodika
TZL	STN EN 13284-1 (SOP-02) Stationárne zdroje emisií. Stanovenie nízkych koncentrácií tuhých znečisťujúcich látok. Časť 1 – Manuálna gravimetrická metóda.
Oxidy sýr vyjadrené ako SO ₂	NDIR, NDIR-GFC, FTIR, NDUV, UV, Fluorescencia, CL, interferometria, iné validované metódy
Oxidy dusíka vyjadrené ako NO _x	NDIR, FTIR, NDUV, UV, CL, iné validované metódy
CO	NDIR, NDIR-GFC, FTIR, NDUV,
PCDD/F	-
HCl	STN EN 1911-1 (SOP-04) Ochrana ovzdušia. Stationárne zdroje znečisťovania. Manuálna metóda stanovenia HCl. Časť 1: Odber vzoriek plynov. 2001-11 (2017-03)

2. Kontrola emisií do vôd

- 2.1. Kontrolu kvality vypúšťaných odpadových vôd vykonávať v súlade s vydaným a platným integrovaným povolením pre ČOV bl. 11 a ČOV bl. 17-18 a v súlade s vydaným a platným integrovaným povolením pre MCHB ČOV a Spaľovňu kalov. Výsledky analýz vypúšťaných odpadových vôd budú k dispozícii Inšpekcii.
- 2.2. Metódy stanovenia znečisťujúcich látok vo vypúšťaných odpadových vodách z ČOV vykonávať v súlade s Nariadením vlády SR č. 269/2010 Z.z, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
- 2.3. Monitorovanie kvality podzemných vôd zabezpečovať v rámci komplexného systému hydraulikkej ochrany podzemných vôd (HOPV) v rámci celého areálu prevádzkovateľa.

3. Kontrola pôdy a podzemných vôd

- 3.1. Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť v prevádzke na prevenciu alebo zníženie emisií do pôdy a podzemných vôd zo skladovania zlučenin kvapalných uhlíkovodíkov v súlade s BAT 51 jednu z opísaných techník alebo ich kombináciu (napr. program údržby, vrátane kontroly korózie, použitie nádrží s dvojitým dnom, použitie nepriepustných zábran proti netesnostiam pod celou plochou dna nádrží, kontrola a zachytenie veľkých unikov atď.)

4. Kontrola odpadov

- 4.1. Pri zhromažďovaní odpadu je prevádzkovateľ povinný postupovať v súlade s ustanoveniami zákona o odpadoch a súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov odpadového hospodárstva.

5. Kontrola hluku a vibrácií

- 5.1. Prevádzkovateľ je povinný používať nasledovné techniky na prevenciu alebo zníženie hluku v súlade s BAT 17 a to samostatne alebo v kombinácii:
- posúdiť úroveň hluku a vypracovať **plán riadenia hluku** vhodného pre miestne prostredie,
 - uzatvoriť hlučné zariadenie/prevádzku do osobitnej stavby/jednotky
 - použiť valy na zakrytie zdrojov hluku
 - použiť protihlukové steny

- 5.2. Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť na pracovisku pravidelné meranie a hodnotenie hluku a vibrácií za účelom zistenia dodržania najvyšších prípustných hodnôt hluku a vibrácií pri každej zmene faktorov, činnosti, väčšej organizačnej zmeny alebo 2 x do roka, v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení a 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 naľožitosiach návrhu na zaradenie prác do kategórií.
- 5.3. Prevádzkovateľ je povinný technickými, organizačnými a ďalšími opatreniami zabezpečiť, aby hluk neprekračoval najvyššie prípustné hodnoty pre vonkajšie priestory a stavby a aby sa zamedzilo prenosu vibrácií na fyzické osoby.
- 5.4. Prevádzkovateľ je povinný aktualizovať Hlukovú mapu areálu SLOVNAFT, a.s. v päťročnom intervale (od posledného vyhotovenia v roku 2016) a preukázať súlad nameraných hodnôt s vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v živomom prostredí.

6. Kontrola spotreby energií a vody

- 6.1. Vykonávať pravidelnú kontrolu a údržbu zariadení so zameraním na ich účinnosť, opotrebovanosť, tesnosť a pravidelne sledovať, evidovať a vyhodnocovať merania spotreby energie a spotreby materiálov v intervaloch raz za mesiac.
- 6.2. Prevádzkovateľ je povinný znížiť spotrebu vody a množstvo znečistenej vody **technikami efektívneho využívania vody** (znižovaním množstva technologickej vody), vodovodným a kanalizačným systémom umožňujúcim oddelenie kontaminovaných vodných prúdov, oddelovaním nekontaminovaných vodných prúdov (napr. prietochých, chladiacich vôd a dažďových vôd) a predchádzaním vyliatiu alebo úniku v súlade s BAT 11.

Periodické monitorovanie

- 7.1. Monitorovanie kvality podzemných vôd sa uskutočňuje pomocou systému HOPV. Výsledky analýz v čiastkovej záverečnej správe pre systém HOPV každoročne predkladáť OÚ BA a SIŽP.
- 7.2. Periodické monitorovanie pre pôdu prevádzkovateľ uskutoční raz za päť rokov pre celý areál SLOVNAFT, a.s., Vláde hrdlo 1, 824 12 Bratislava.
- 7.3. Ak prevádzkovateľ preukáže, že dve uskutočnené periodické monitorovania pôdy nasledujúce po sebe, v intervale 5 rokov vzhľadom na namerané koncentrácie znečisťujúcich látok nemajú stupajúci trend, inšpekcia interval periodického monitorovania upraví na frekvenciu raz za 10 rokov.
- 7.4. Prvé monitorovanie pôdy je prevádzkovateľ povinný vykonať do 5 rokov od dátumu schválenia východiskovej správy, t.j. do termínu 29.05.2020.
- 7.5. Zloženie pôdy je prevádzkovateľ povinný monitorovať v rozsahu nasledujúcich ukazovateľov: NEL - nepolárne extrahovateľné látky, BTEX - benzen, toluén, etylbenzen, xylén a PAU - polycyklické aromatické uhľovodíky.
- 7.6. Výsledky periodického monitorovania zasle prevádzkovateľ inšpekcií do 30 dní od ich vyhotovenia akreditovaným laboratóriom.

8. Kontrola prevádzky

- 8.1. Viacť prehladným spôsobom, umožňujúcim kontrolu, evidenciu údajov o podstatných ukazovateľoch prevádzky a evidované údaje uchovávať v zmysle aktuálne platnej legislatívy (najmenej 5 rokov).
- 8.2. Vieť prevádzkovu evidenciu podľa všeobecne záväzného právneho predpisu, ktorým sa ustanovujú požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie a rozsah ďalších údajov o stacionárnych zdrojoch a na požiadanie poskytovať údaje inšpekcií.

9. Podávanie správ

Náplň správy	Frekvencia podávania správy	Dátum dodania správy	Príjemca správy
IPKZ – kompletné údaje o prevádzke a jej emisiách (zákon č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č. 448/2010, ktorou sa vykonáva zákon č. 205/2004 Z. z. a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov)	1 x rok	31.5. nasledujúci rok	SHMÚ Bratislava
Ochrana ovzdušia – Údaje o prevádzke (NEIS)	1 x rok	15.2. nasledujúci rok	OÚ

Ochrana ovzdušia – Správa o oprávnených meraniach emisii	podľa kapitoly I. bodu č. 1.	do 60 dní od vykonania merania	SIŽP (odbor IPK)
Správa z monitoringu podzemných vôd	podľa legislatívy	1.10. nasledujúci rok	SIŽP (odbor IOV)
Ohlasenia o vzniku odpadu a nakladaní s ním	1 x rok	28.2. nasledujúci rok	OU
Mimoriadne udalosti, havárie a nadmerný okamžitý únik emisii	podľa výskytu	hlásenie ihneď, ďalší postup podľa SIŽP	SIŽP
Ďalšie rozhodnutia týkajúce sa prevádzky súvisiace s ochranou životného prostredia	-	do 30 dní odo dňa nadobudnutia právoplatnosti	SIŽP (odbor IPK)
Výsledky periodického monitorovania pôdy	podľa kapitoly I. bodu č. 7	Do 30 dní od vyhotovenia	SIŽP (odbor IPK)

J. Požiadavky na skúšobnú prevádzku pri novej prevádzke a opatrenia pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke

- Požiadavky na skúšobnú prevádzku sa neurčujú.
- Pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke je nutné postupovať podľa platných prevádzkových predpisov a v prípade havárie podľa schváleného plánu preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (havarijný plán).

K. Opatrenia pre prípad skončenia činnosti v prevádzke, najmä na zamedzenie znečisťovania miesta prevádzky a jeho uvedenie do uspokojivého stavu

Rozhodnutie o ukončení činnosti v prevádzke prevádzkovateľ neodkladne oznámi Inšpekcii.

Prevádzkovateľ je povinný po definitívnom ukončení činnosti v prevádzke dodržať podmienky inšpekcie určené v opatreniach na predchádzanie vzniku rizík znečisťovania. Po definitívnom ukončení činnosti prevádzkovateľ posúdi stav kontaminácie pôdy a podzemných vôd znečisťujúcimi látkami, ktoré prevádzka v procese výroby na základe povolenia používala, produkovala alebo vypúšťala. Ak prevádzka spôsobila významné

znečisťovanie pôdy alebo podzemných vôd znečisťujúcimi látkami v porovnaní so stavom uvedeným vo východiskovej správe, prevádzkovateľ prijme potrebné opatrenia na odstránenie znečistenia a vrátenie miesta do pôvodného stavu uvedeného vo východiskovej správe.

Prevádzkovateľ po ukončení činnosti v prevádzke písomne oznámi inšpekciu výsledky kvantifikovaného posúdenia stavu kontaminácie vody a pôdy v porovnaní s východiskovou správou - schválenou rozhodnutím č. 4095-15360/37/2015/Vlt/370121506/Z7 zo dňa 28.05.2015.

V prípade ukončenia činnosti, odstránenia prevádzky alebo stavby, je prevádzkovateľ povinný postupovať podľa zákona o IPKZ, stavebného zákona a s tým súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov.

Zabezpečiť odpojenie prevádzky od všetkých privádzaných energií.

Vypustiť všetky média zo zariadení a bezpečne ich využiť, prípadne zneškodniť prostredníctvom oprávnenej osoby, a to do 3 mesiacov od ukončenia prevádzky.

Odozdať všetky vzniknuté odpady oprávnenej osobe k využitiu, uloženiu, prípadne inému spôsobu nakladania s týmto odpadmi podľa ustanovení príslušných právnych predpisov.

Uviesť celý areál prevádzky do uspokojivého stavu.

O d o v o d n e n i e

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, odbor integrovaného povoľovania a kontroly (ďalej len „Inšpekcia“), ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a § 10 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 32 ods. 1 písm. a) zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o IPKZ“) na základe konania vykonaného podľa neskorších predpisov (ďalej len „zákon o IPKZ“) v platnom znení a zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov mení a dopĺňa integrované povolenie č. 4684/OIPK-1336/06-Ba/370121106 zo dňa 21.08.2006, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 11.09.2006 na základe žiadosti prevádzkovateľa **SLOVNAFT, a.s., Vltie hrdlo 1, 824 12 Bratislava, IČO: 31322832** pre prevádzku „**REFORMING 5, HRR 4**“ doručenej inšpekcií dňa 27.10.2017.

Predmetom vydania podstatnej zmeny č. 10 integrovaného povolenia bolo prehodnotenie a aktualizácia podmienok určených v povolení podľa § 33 ods. 1 písm. f) zákona o IPKZ v platnom znení z dôvodu uverejnenia právne záväzného aktu Európskej únie o záveroch o najlepších dostupných technikách a podľa § 3 ods. 3 písm. a) bodu 8 zákona o IPKZ súhlas alebo schválenie technického výpočtu údajov o dodržaní emisných limitov alebo technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania. Inšpekcia prehodnotila a aktualizovala podmienky určené v povolení na základe záverov o najlepších dostupných technikách (BAT) pre rafináciu minerálnych olejov a plynu, ktoré sa stanovujú Vykonávacím rozhodnutím komisie z 9. októbra 2014 (2014/738/EU) podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EU o priemyselných emisiách a podľa § 33 ods. 2 zákona o IPKZ v platnom znení do 4 rokov od uverejnenia rozhodnutia.

Správny poplatok za podstatnú zmenu integrovaného povolenia podľa zákona č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení zákona o IPKZ (ďalej len „zákon

o správnych poplatkoch“) časť X. Životné prostredie, položka 171a pismeno b) Sadzobníka správnych poplatkov 500 eur bol uhradený.

Inspekcia listom č. 8317-37365/37/2017/Mem/Z10 zo dňa 30.11.2017 písomne upovedomila účastníkov konania a dotknuté orgány podľa § 11 ods. 1 a § 11 ods. 5 písm. a) zákona o IPKZ v platnom znení o začatí konania vo veci vydania podstatnej zmeny integrovaného povolenia č. 4684/OIPK-1336/06-Ba/370121106 zo dňa 21.08.2006, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 11.09.2006 a určila 30 dňovú lehotu na vyjadrenie odo dňa doručenia tohto upovedomenia.

Podľa § 11 ods. 5 písm. b) zákona o IPKZ doručila účastníkom konania okrem prevádzkovateľa a dotknutým orgánom stručné zhnutie údajov a informácií o obsahu žiadosti a oznámila, že do žiadosti, spolu s prílohami je možné nahliadnuť (robiť z nej kópie, odpisy a výpisy) na Inspekcii v pracovných dňoch v čase od 9:00 hod. do 14:00 hod. po telefonickom alebo e-mailovom dohodnutí. Zároveň oznámila, že ak žiadny z účastníkov konania v určenej lehote nepožiada o nariadenie ústneho pojednávania, inspekcia upustí od jeho nariadenia podľa § 11 ods. 10 písm. e) zákona o IPKZ.

Dalej Inspekcia podľa § 11 ods. 5 písm. c) a § 11 ods. 5 písm. d) zákona o IPKZ zverejnila žiadosť, výzvu a informácie na svojom webovom sídle www.sizp.sk a v informačnom systéme integrovanej prevencie a kontroly znečisťovania a na 15 dní na svojej úradnej tabuli výzvu dotknutej verejnosti na písomné prihlásenie sa za účastníka konania, výzvu dotknutej verejnosti a výzvu verejnosti s možnosťou vyjadrenia sa k začatiu konania s lehotou 30 dní odo dňa zverejnenia. Dátum zverejnenia výzvy spolu s informáciami na úradnej tabuli SIZP bol 30.11.2017, dátum ukončenia zverejnenia výzvy spolu s informáciami bol 02.01.2017.

Podľa § 11 ods. 5 písm. e) Inspekcia požiadala Magistrát hl. mesta SR Bratislava o zverejnenie žiadosti a to v rozsahu ako je uvedené v § 11 ods. 5 písm. e) bod č. 1 a bod č. 2 na svojom webovom sídle a zároveň na úradnej tabuli. Stručné zhnutie údajov o obsahu žiadosti, výzva dotknutej verejnosti a výzva verejnosti s možnosťou vyjadrenia sa k začatiu konania s lehotou 30 dní. Dátum zverejnenia výzvy spolu s informáciami na úradnej tabuli mesta bol 07.12.2017, dátum ukončenia zverejnenia výzvy spolu s informáciami bol 27.12.2017.

V určenej lehote sa na zverejnené výzvy neprihlásila dotknutá verejnosť ani za účastníka konania a ani možnosťou písomného vyjadrenia sa na základe výzvy dotknutej verejnosti a verejnosti k začatiu konania.

V určenej lehote sa k upovedomeniu o začatí konania vyjadril len Okresný úrad Bratislava, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava písomným vyjadrením v liste č. OU-BA-OSZP3-2017/112670/KVC/III zo dňa 12.12.2017, v ktorom sa uvádza, že nemá námietky k vydaniu zmeny s prihladenutím na nasledovné podmienky:

- ako dotknutý orgán štátnej správy podľa § 31 ods. 8 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov požaduje zosúladiť merania TZL a PCD/F s požiadavkami BAT4

- prevádzkovateľ môže požiadať o prehodnotenie frekvencie monitorovania emisii TZL z HRR4, ak sa po uplynutí jedného roka preukáže dostatočná stabilita údajov TZL.

Podmienky vyjadrenia dotknutého orgánu inšpekcia zohľadnila a sú zapracované v podmienkach zmeny integrovaného povolenia.

Ostatní účastníci konania ani dotknuté orgány sa nevyjadřili.

Slovenská inšpekcia životného prostredia, odbor integrovaného povolenia a kontroly pri prechodnom a aktualizácii povolenia podľa § 33 ods. 1 písm. f) zákona o IPKZ v platnom znení použila všetky dostupné informácie vyplývajúce z monitorovania prevádzky, údajov a informácií zasielaných prevádzkovateľom v zmysle príslušných podmienok integrovaného povolenia a z environmentálnej kontroly č. 30/2016/Put/Z (RZ č. 3549-12092/37/2016/Put), ktorá sa uskutočnila na preverenie súladu plnenia podmienok uvedených v integrovanom povolení č. 4684/OIPK-1336/06-Ba/370121106 zo dňa 21.08.2006, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 11.09.2006 v znení neskorších zmien o BAT pre rafináciu minerálnych olejov a plynu aplikovateľných pre kontrolovanú prevádzku.

Na základe žiadosti prevádzkovateľa inšpekcia aktualizovala a zapracovala do integrovaného povolenia jednotlivé časti opisu prevádzky tak, ako boli uvedené prevádzkovateľom. Inšpekcia prehodnotila všetky podmienky integrovaného povolenia č. 4684/OIPK-1336/06-Ba/370121106 zo dňa 21.08.2006, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 11.09.2006 v znení neskorších zmien. V súvislosti s Vykonávacím rozhodnutím bolo potrebné prehodnotiť podmienkovú časť povolenia, tak ako je uvedené vo výrokovej časti rozhodnutia v časti II. Podmienky prevádzkovania a B. Emisné limity. Opatrenia na prevenciu znečisťovania, použitím najlepších dostupných techník relevantné pre prevádzku sú uvedené v častiach C-K.

V časti týkajúcej sa minimálnej frekvencie monitorovania a techniky monitorovania emisii do ovzdušia inšpekcia rozhodla v súlade s BAT 4 tak ako je uvedené v časti I.1. v tabuľke I.1. na základe požiadaviek Vykonávacieho rozhodnutia, ktoré premietla do podmienok integrovaného povolenia. V prípade monitorovania TZL na VJ REFORMING 5 sa v súlade s BAT bude uplatňovať technika monitorovania-nepriame monitorovanie na základe schváleného odborného prepočtu, ktorý je súčasťou žiadosti o integrované povolenie. Na základe požiadavky Vykonávacieho rozhodnutia sa v rámci VJ REFORMING 5 budú monitorovať emisie PCDD/F a to diskontinuálnym periodickým meraním raz ročne, pričom sa prevádzkovateľ ponúkať frekvenciu periodického diskontinuálneho oprávneného merania prevádzkovateľa ponechať frekvenciu monitorovania TZL na VJ HRR 4 v intervale raz za 3 roky podľa § 9 ods. 5 písm. b) Vyhlášky MZP SR č. 411/2012 Z.z. Inšpekcia nevyhovela. V súlade s Vykonávacím rozhodnutím sa monitorovanie TZL na VJ HRR 4 bude uskutočňovať periodickým diskontinuálnym oprávneným meraním 1 x rok, pričom táto frekvencia sa môže upraviť, ak po uplynutí obdobia jedného roka série údajov jasne preukáže dostatočnú stabilitu. O úpravu frekvencie monitorovania môže prevádzkovateľ po dokladovaní tejto skutočnosti inšpekciu požiadať.

Inšpekcia na základe preskúmania a zhodnotenia všetkých predložených dokladov, predloženej žiadosti a jej príloh a vyjadrenia dotknutého orgánu štátnej správy rozhodla tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Poučenie

Proti tomuto rozhodnutiu je podľa § 53 a § 54 ods. 1 a 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní možné podať odvolanie v lehote do 15 dní odo dňa doručenia rozhodnutia na Slovenskú inspekciu životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, odbor integrovaného povarovania a kontroly, Jeseniova 17, 831 01 Bratislava.

Ak toto rozhodnutie po vyčerpaní prípustných riadnych opravných prostriedkov nadobudne právoplatnosť, jeho zákonnosť môže byť preskúmaná súdom.

Ing. Jozef Prohászka
riaditeľ



Doručuje sa:

1. SLOVNAFT, a.s., Víčie hrdlo 1, 824 12 Bratislava
2. Magistrát hl. mesta SR Bratislava, Primaciálne nám. 1, 814 99 Bratislava

Po nadobudnutí právoplatnosti:

3. Okresný úrad Bratislava, Odbor starostlivosti o ZP, Tomášikova č. 46, 832 05 Bratislava 3