

SLOVENSKÁ INŠPEKCIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
Inšpektorát životného prostredia Bratislava
Prievozska 30, 821 05 Bratislava 2

Číslo: 3498/OIPK-1003/06-Ba/370120905

Bratislava 28. 06. 2006

Rozhodnutie nadobudlo
právoplatnosť dňom.....
.....podpis.....



SLOVNAFT a. s., BRATISLAVA			
RZ:	ZHAJU	Základné číslo: 2200/436	
Dátum	Číslo spisu	Vybavuje	Termin
30/06/06	436	HJE EHF	
Podateľňa	1729/02		
Dátum/Číslo			

ROZHODNUTIE

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 § 28 ods. 1 písm. a) zákona č. 245/2003 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 § 8 ods. 2 písm. a) bod 7, § 8 ods. 2 písm. b) bod 3 a § 8 ods. 2 písm. c) bod 8 zákona o IPKZ, a podľa § 17 ods.1 zákona o IPKZ a zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o správnom konaní“) vydáva

integrované povolenie,

ktorým povoľuje vykonávanie činností v prevádzke

„HYDROKRAK“ (ďalej len prevádzka)
Vlčie hrdlo, 824 12 Bratislava

Povolenie sa vydáva pre prevádzkovateľa:

obchodné meno: Slovnaft, a.s.
sídlo: Vlčie hrdlo, 824 12 Bratislava
IČO: 31 322 832

Prevádzka je umiestnená na pozemkoch parc. č. 5063/47, 5063/55, 5063/56, 5063/57 podľa LV č. 988 v katastrálnom území Ružinov, Bratislava, ktoré sú vo vlastníctve prevádzkovateľa.

Prevádzka bola povolená a uvedená do trvalého užívania kolaudačným rozhodnutím Obvodného národného výboru Bratislava II, odboru výstavby a územného plánovania č.VÚP/327/2301.a/90/Kos. zo dňa 17.12.1990.

Súčasťou integrovaného povolenia je podľa § 8 zákona o IPKZ:

a) *v oblasti ochrany ovzdušia*

- podľa § 8 ods. 2 písm. a) bod 7 zákona o IPKZ o určenie emisných limitov a všeobecných podmienok prevádzkovania v nadväznosti na § 33 ods.3 písm. l) zákona č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia, ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší).

b) *v oblasti povrchových vôd a podzemných vôd*

- podľa § 8 ods. 2 písm. b) bod 3 zákona o IPKZ o udelenie súhlasu na vykonávanie činností, ktoré môžu ovplyvniť stav povrchových a podzemných vôd v nadväznosti na § 27 ods. 1 písm. c) zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

c) *v oblasti odpadov*

- podľa § 8 ods. 2 písm. c) bod 8 zákona o IPKZ o udelenie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy v nadväznosti na § 7 ods. 1 písm. g) zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

I. Údaje o prevádzke

A. Zaradenie prevádzky

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

1. Energetika

1.2 Rafinérie minerálnych olejov a plynov

NOSE-P: 105.08 Spracovanie ropných produktov (výroba palív)

b) Ostatné priamo s tým spojené činnosti, ktoré majú technickú nadväznosť na činnosti vykonávané v tom istom mieste a ktoré môžu mať vplyv na znečisťovanie životného prostredia.

1. Prevádzka je podľa zákona č. 478/2002 Z.z. (zákon o ovzduší) v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP č. 706/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov jestvujúcim veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia kategórie:

4. Chemický priemysel 4.3.1 Rafinérie ropy

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

1. Palivovo energetický priemysel

1.1.1 Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom nad 50 MW

1. Palivovo energetický priemysel

1.1.2 Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom od 0,3 do 50 MW

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

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

Charakteristika prevádzky

Prevádzka je situovaná na bl. 47, 55, 56, 57, P2.3 HYDROKRAK, v areáli prevádzkovateľa Slovnaft, a.s., Bratislava (viď Príloha č.1 – Situácia umiestnenia prevádzky). Územie je situované v chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov.

Prevádzka Hydrokraku (KHK) pozostáva z troch výrobných jednotiek (VJ):

- PC 101 Vákuová destilácia (VD KHK)
- PC 102 Výroba vodíka (VV KHK)
- PC 103 Štiepna jednotka (ŠJ KHK)

Súčasťou KHK je prevádzkový súbor:

- PS 123 CC6 – Cirkulačné centrum 6

Jednotlivé výrobné jednotky boli uvedené do trvalej prevádzky v roku 1990, ukončenie činnosti v prevádzke sa nepredpokladá. Projektovaná výrobná kapacita jednotlivých VJ je 1 500 000 t.rok⁻¹ spracovanej suroviny (KHK-VD), a 20 100 t.rok⁻¹ čistého vodíka (KHK-VV) a 800 000 t.rok⁻¹ spracovanej suroviny (KHK-ŠJ). Kapacita CC6 je 5 200 m³.hod⁻¹ cirkulačnej vody.

Členenie na stavebné objekty:

- 4712 Stáčanie čpavku
- 4714 Stáčacia rampa
- 5527 Poľný horák
- 5528 Regulačná stanica plynu
- 5529 Trafostanica TS 55N
- 5530 Sklad líhu a sódy
- 5531 Vonkajšie zariadenie k SO 5527
- 5606 Trafostanica TS 56 C
- 5607 Sklad čpavku
- 5608 Vákuová destilácia
- 5609 Velín
- 5610 Komín
- 5611 Transformátorovňa TS 56 B
- 5612 Kompresorová stanica
- 5613 Komín
- 5614 Vonkajšie zariadenie reformingu
- 5615 Vonkajšie zariadenie HK
- 5616 Kompresorovňa
- 5617 Technol. zariadenie - konden. hospodárstvo
- 5618 Čerpacia stanica OVZ 56.3
- 5619 Hospodárstvo s TO
- 5620 Rozvodňa ČS - OVZ 56.3

5621 Technol. zariadenie - Lungstrom
5622 Pece
5623 Slopové hospodárstvo
5624 Vonkajšie zariadenie, konverzia a odsírenie
5625 Vonkajšie zariadenie procesora
5626 Čerpadlovňa
5627 Analyzátorový domček
5707 Čerpacia stanica CC VI
5711 Chladiace veže CC VI
5712 Čerpacia stanica
5713 Sklad medzinádrží
5714 Prevádzkovo sociálna budova
5715 Čerpacia stanica OVZ 57.2
5720 Stripovanie KHK

Opis prevádzky

VD KHK - Vákuová destilácia

Výrobná jednotka Vákuová destilácia KHK je situovaná na bloku 56 v areáli prevádzkovateľa. Úlohou VJ je výroba suroviny pre Štiepnu jednotku z atmosferického zvyšku atmosferických destilácií ropy. Surovina z destilácií ropy 5 a 6 sa skladuje v nádrži s plynovým vankúšom tvoreným zemným plynom. Vákuum potrebné v destilačnej kolóne sa vytvára trojstupňovom systéme paroprúdnych a vodokružných vývev. Neskondenzované plyny obsahujúce sírovodík sa na VJ odsírujú a spaľujú v technologickej peci. Produkty vákuovej destilácie (vákuový plynový olej, vákuový zvyšok a čierne destiláty) sú odťahované do skladovacích nádrží, ťažký a ľahký vákuový destilát je po zmiešaní odťahovaný ako nástrek pre Štiepnu jednotku.

Základné prevádzkové činnosti VJ:

- *Zabezpečenie suroviny* - atmosferický zvyšok je čerpaný do jednotky priamo z atmosferických destilácií ropy, prípadne zo skladovacích nádrží prevádzky Expedícia vykurovacích olejov.
- *Skladovanie a ohrev suroviny* - v zásobnej nádrži, ktorá slúži ako krátkodobý zásobník suroviny pre VD. Surovina sa predhrieva produktmi vákuovej kolóny a nastrekuje ôsmimi prúdmi do konvekčnej a radiačnej časti pece B 101.101.
- *Destilácia vo vákuovej kolóne* - predhriata surovina je nastrekovaná jedným prúdom do kolóny, kde sa pri zníženom tlaku rozdestiluje na jednotlivé frakcie. Kolóna môže pracovať bez stripovania vodnou parou - suchý chod.
- *Vákuotvorný systém* - slúži na vytvorenie vákuua a tvorí ho trojstupňový systém paroprúdnych a vodokružných vývev.
- *Okruh temperovanej vody* - slúži na chladenie produktov v koncových chladičoch temperovanou vodou, ktorá získané teplo odovzdáva vo výmenníku predohrievajúcom spaľovací vzduch.
- *Výroba pary* - na optimálne využitie tepla sú do teplovýmenného systému zaradené zariadenia na výrobu pary v dvoch stupňoch (0,6 MPa a 1,2 MPa).
- *Preplach zariadenia plynovým olejom* - vzhľadom na to, že používané materiály sú prevažne tuhého skupenstva, pri odstavení zariadenia alebo niektorej jeho časti je potrebné ho vyprázdniť a prepláchnuť plynovým olejom.

Hlavné technické parametre zdrojov znečisťovania ovzdušia:

Pec vákuovej destilácie B 101.101

Typ pece:	radiačno-konvekčná vertikálna valcová pec
Projektovaný výkon:	20,5 MW
Ohrievané médium:	atmosferický zvyšok
Množstvo ohrievaného média:	200 t.hod ⁻¹
Počet horákov:	8 plynových horákov
Palivá:	zemný plyn, vykurovací plyn, odsírené NKP ¹

VV KHK – Výroba vodíka

Výrobná jednotka Výroba vodíka KHK je umiestnená na bloku 56 v areáli prevádzkovateľa. Surovinou pre túto jednotku je najmä zemný plyn a vodíkový odplyn z reformingu. Výrobkom je vodík o čistote 99,85 % obj. H₂.

Základné prevádzkové činnosti VJ:

- *Kompresia zemného plynu* - zemný plyn je komprimovaný na požadovaný tlak tromi kompresormi inštalovanými na výrobnéj jednotke
- *Odsírenie zemného plynu* – odsírenie zemného plynu prebieha v dvoch stupňoch v hydrogenačnom reaktore a v adsorbéroch. V prvom stupni je organická síra hydrogenovaná na sírovodík, v druhom stupni je sírovodík adsorbovaný na oxide zinočnatom.
- *Parný reforming* – odsírený zemný plyn sa nasycuje v prvom stupni upravenou vodou v sýtiacej kolóne a v druhom stupni prehriatou vodnou parou, pridávanou v stanovenom molovom pomere. Zmes zemného plynu a vodnej pary sa predohreje v konvekčii pece na požadovanú teplotu a vstupuje do rúrok radiačnej časti pece B 102.301, ktoré sú naplnené nikelnatým katalyzátorom. Tu prebiehajú rozkladné reakcie za vzniku H₂, CO a CO₂. Reakcia je endotermická, potrebné teplo je dodávané spaľovaním plynného paliva v reformingovej peci.
- *Parný systém - rekuperácia tepla* - reformovaný plyn vystupuje z pecných rúrok o teplote 760 - 860°C a odovzdáva teplo v utilizačnom kotle na výrobu pary 3,5 MPa.
- *Konverzia CO* - prebieha katalytická konverzia CO vodnou parou za vzniku CO₂ a H₂. Za účelom dosiahnutia maximálnej konverzie CO v jednom stupni, konverzia prebieha v reaktore, v ktorom je priebeh teplôt blízky izotermickému, obsah CO vo výstupnom plyne je znížený na max. 3,2 obj.%. Konvertovaný plyn je chladený v sérii výmenníkov tepla.
- *Proces PSA* – (striedavá tlaková adsorpcia) pozostáva z desiatich adsorbérov, jedného odlučovača kvapaliny a jedného zásobníka odplynu. Ochladený plyn zmiešaný s vodíkovým odplynom z Reformingu 5 je vedený do odlučovača, prechádza cez demister do rozvodu, z ktorého je vstup do jednotlivých adsorbérov. Vodíkový plyn, obsahujúci nečistoty (H₂O, CO, CO₂, uhl'ovodíky, N₂) vstupuje do adsorbérov, kde sa nečistoty zachytia na adsorbente. Vodík o požadovanej čistote opúšťa jednotku PSA a pred vstupom do vodíkových kompresorov krakovacej jednotky sa mieša s vodíkovým odplynom z etylénovej jednotky (EJ).

Hlavné technické parametre zdrojov znečisťovania ovzdušia:

Pec parného reformingu B 102.301

Typ pece:	kubická pec
Projektovaný výkon:	80 MW

¹ NKP – nízkotlakové kyslé plyny

Ohrievané médium:	zmes zemného plynu, vodnej pary a vodíka
Množstvo ohrievaného média:	48,5 t.hod ⁻¹
Počet horákov:	75 ks stropných horákov, 5 ks tunelových horákov
Palivá:	odplyn z PSA, zemný plyn

Adsorbéry C2810 – C 2900

Počet adsorbérov:	10 ks
Objem adsorbéra:	47,8 m ³
Maximálny pracovný tlak:	2,56 MPa

ŠJ KHK – Štiepna jednotka

Štiepna jednotka KHK je umiestnená na blokoch 47 (Stáčacia rampa čpavku), 55, 56 a 57 v areáli prevádzkovateľa. Štiepna jednotka vyrába z vákuových destilátov produkty s nižšou molekulovou hmotnosťou - tlakové plyny, propán-bután, ľahký benzín, ťažký benzín, petrolej, dieselové palivo a neskonvertovaný olej. Technologický postup závisí od požadovaného produktu: chod na benzín, chod na dieselové palivo alebo chod na jeden priechod.

Základné prevádzkové činnosti VJ:

- *Manipulácia so surovinou* – z čerstvej suroviny zo skladu sa pred vstupom do vyrovnávacieho zásobníka prechodom cez filtre odstráni pevné nečistoty a v koalescéri zvyšky vody.
- *Nástrekové čerpadlo a rad výmenníkov suroviny* - surovina z dna vyrovnávacieho zásobníka suroviny je prečerpávaná do surovinových výmenníkov, kde sa ohrieva prúdom vystupujúcim z reaktora. Predohriata kvapalná surovina sa spája s horúcim recyklovým plynom vystupujúcim z pece. Zmes suroviny postupuje do sekcie reaktorov.
- *Sekcia reaktorov* - zmes suroviny a vodíka sa štiepi v troch sériovo zapojených reaktoroch naplnených zmesou špeciálnych hydrokrakovacích katalyzátorov. V prvom reaktore prebiehajú hydrogenačno rafinačné reakcie, pričom sa väčšina zlúčenín síry, dusík a kyslíka hydrogenuje na sulfán, amoniak, vodu a príslušné uhl'ovodíky. Reakcie sú exotermické. V druhom reaktore prebieha štiepenie na uhl'ovodíky s nižšou molekulovou hmotnosťou, v treťom reaktore prebiehajú štiepne reakcie, ktorých produktom sú ľahšie frakcie s nižším bodom varu.
- *Vstrekovanie kondenzátu* - vypierací kondenzát sa vstrekuje do prúdu výstupu z reaktora pred vzduchovým chladičom, kvôli minimalizácii korózie a zabráneniu usadzovania amónnych solí.
- *Vysokotlakový separátor a nízkotlakový separátor* – ochladený prúd vystupujúci z tretieho reaktora, prúdi do vysokotlakového separátora, kde sa plyn oddelí od kvapalnej uhl'ovodíkovej fázy a od kyslej vodnej fázy. V kvapalnej uhl'ovodíkovej fáze prichádzajúcej z vysokotlakového separátora do nízkotlakového separátora sú rozpustené plyny - vodík, sírovodík a ľahké uhl'ovodíky. Znížením tlaku sa plyny uvoľnia a z nízkotlakového separátora odchádzajú do jednotky Odsirenia plynov.
- *Recyklový plyn* - po oddelení plynnej od kvapalnej fázy vo vysokotlakovom separátore, plyn odchádza z vrchnej časti separátora a prúdi do kompresora recyklového plynu. Obsah vodíka v recyklovom plyne sa upravuje vypúšťaním časti recyklového plynu a jeho nahrádzaním čerstvým prídavným plynom, príp. zvýšením čistoty prídavného plynu.
- *Prídavný plyn* - prídavným plynom pre ŠJ jednotku je vodíkový plyn, prichádzajúci z jednotky Výroba vodíka a EJ.

- *Recyklový olej* - je neskonvertovaný olej z dna hlavného frakcionátora kolóny, ktorý je odvedený do vyrovnávacieho zásobníka recyklového oleja. Pre potreby VJ FCC sa pridáva do nádrže H 103.203 alebo pre expedíciu na bl.32. Recyklový olej z dna vyrovnávacieho zásobníka recyklového oleja prúdi na sanie čerpadiel recyklového oleja.
- *Frakcionácia* – v tejto časti dochádza k rozdeleniu nástrekového prúdu na požadované produkty, ako sú ľahké plyny, propán-bután, benzín, petrolej a dieselové palivo. Frakcionačná sekcia je vyprojektovaná s debutanizérom pred frakcionátorom. V debutanizéri sa odoberú kyslé plyny a propán-bután. Vystripovaný zvyšok sa potom rozdelí vo frakcionačnej kolóne.
- *Sekcia debutanizéra* - hlavová frakcia debutanizéra, obsahujúca kyslé plyny propán-bután kondenzuje vo vzduchovom a vodnom kondenzátore. Hlavová frakcia sa spracováva na jednotke Odsírenie plynov. Produktový prúd z dna debutanizéra je predohrievaný v peci hlavného frakcionátora B 103.103 a následne do frakcionačnej kolóny.
- *Sekcia hlavného frakcionátora* – tvorí ju frakcionačná kolóna, stripovaná parou s dvoma bočnými odťahmi, petrolejom a dieselovým palivom. Z dna kolóny sa odoberá prúd s bodom varu nad 380°C a prečerpáva do vyrovnávacieho zásobníka recyklového oleja.
- *Sekcia delenia benzínu* - benzín z refluxnej nádrže frakcionátora sa prečerpáva do deliacej kolóny benzínu. Hlavový produkt z deliacej kolóny (ľahký benzín) po skondenzovaní a dochladení odchádza do skladu. Z dna kolóny sa odoberá ťažký benzín a po dochladení sa odchádza do skladu.
- *Pec a systém predohreву spaľovacieho vzduchu* - Hydrokrakovacia jednotka je vybavená štyrmi procesnými vertikálnymi valcovými pecami, vybavenými systémom predohreву tlakového spaľovacieho vzduchu, spoločným potrubím zvodu spalín a spoločným komínom.
- *Zabezpečovacie a blokovacie systémy* – pozostávajú z počítačového procesora PLC-3, ktorý svojim programom obsluhuje všetky kritické zariadenia a pri prekročení daného parametra vykoná potrebný zásah do systému.
- *Odsírenie kyslých bohatých plynov z Hydrokraku* - kyslý tlakový plyn z nízkotlakového separátora je odvedený na Odsírenie plynov Hydrokraku (OP-HK). Odsírený plyn odchádza na ďalšie spracovanie.
- *Kondenzátne hospodárstvo* - technologický celok slúži na spracovanie a ďalšie využitie kondenzátu vodnej pary v ŠJ.

Hlavné technické parametre zdrojov znečisťovania ovzdušia:

Pec recyklového plynu B103.101

Typ pece:	radiačno-konvekčná vertikálna valcová pec
Výkon pece:	16,7 MW
Ohrievané médium:	cirkulačný vodíkový plyn
Množstvo ohrievaného média:	48,3 t.hod ⁻¹
Typ horákov:	6 plynových horákov a stabilizačné plynové horáky
Palivá:	zemný plyn

Reboilovacia pec debutanizéra B 103.102

Typ pece:	radiačno-konvekčná vertikálna valcová pec
Výkon pece:	21,03 MW
Ohrievané médium:	reakčná zmes
Množstvo ohrievaného média:	434,8 t.hod ⁻¹
Typ horákov:	6 plynových horákov a stabilizačné plynové horáky

Palivá: zemný plyn, vykurovací plyn

Pec hlavného frakcionátora B 103.103

Typ pece: radiačno-konvekčná vertikálna valcová pec
 Výkon pece: 16,7 MW
 Ohrievané médium: reakčná zmes
 Množstvo ohrievaného média: 157,0 t.hod⁻¹
 Typ horákov: 6 plynových horákov a stabilizačné plynové horáky
 Palivá: zemný plyn, vykurovací plyn

Pec recyklového oleja B 103.104

Typ pece: radiačno-konvekčná vertikálna valcová pec
 Výkon pece: 5,5 MW
 Ohrievané médium: recyklový olej, cirkulačný plyn
 Množstvo ohrievaného média: 63,7 t.hod⁻¹
 Typ horákov: 3 plynové horáky a stabilizačné plynové horáky
 Palivá: zemný plyn, vykurovací plyn

Poľný horák D 103.401

Max. množstvo pri bezdymovom spaľovaní: 21 600 kg.hod⁻¹
 Max. kapacita spaľovania: 297 643 kg.hod⁻¹
 Počet a typ horákov: 4 stabilizačné horáky John Zink STF-S-42

Odlučovacie zariadenia

Odsírenie kyslých plynov C 103.102

Množstvo KTP²: 2500 Nm³.hod⁻¹
 Množstvo MDEA³: 10,3 t.hod⁻¹
 Obsah H₂S v KTP: cca 5 % obj.
 Obsah H₂S v odsírenom plyne: 0,05 ppm obj.

Súvisiace činnosti:

- skladovanie pomocných látok (havarijné uskladnenie kyslých vôd – neutral. roztok NH₃)
- skladovanie a ohrev suroviny, medzinádrže (vákuový destilát, recyklový olej)
- slopové hospodárstvo
- manipulácia s amoniakom
- úprava vody pre kotle na výrobu pary
- stripovanie kyslých vôd
- odsírenie plynov
- spaľovanie odplynov na poľnom horáku
- regulácia zemného plynu v regulačnej stanici RS 10
- zhromažďovanie nebezpečných odpadov a odvoz na zneškodnenie

CC6 – Cirkulačné centrum chladiacich vôd

CC 6 je situované v juhovýchodnej časti bloku 57, zabezpečuje cirkulačnú chladiacu vodu pre potreby Komplexu HYDROKRAK na bl. 56-57, Reformingu 5, Izomerizácie, HRR4 na bl. 54 a n-Alkánov na bl. 55. Na CC6 sa upravuje prídavná voda aj pre existujúce CC 1, ktoré slúži

² KTP – kyslé tlakové plyny

³ MDEA – metyldietanolamín

pre AD 5 a EFPA. CC6 tvoria štyri prevádzkové súbory s príslušnými technologickými rozvodmi a stavebnými objektmi:

PS-123.1 Cirkulačná čerpacia stanica (Chladiace veže)

PS-123.2 Úpravňa vody

PS-123.3 Čerpanie odluhu a odolejovač

PS-123.4 Čerpanie kalu a usadzovák

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia sú: pec vákuovej destilácie B 101.101 na VD KHK; pec parného reformingu B 102.301 na VV KHK; pec recyklového plynu B 103.101, reboilovacia pec debutanizéra B 103.102, pec hlavého frakcionátora B 103.103 a pec recyklového oleja B 103.104 na ŠJ KHK. Na zabezpečenia spálenia odplynov z komplexu HYDROKRAK slúži Poľný horák D103.401. Prevádzkovaním zdrojov znečisťovania sú produkované emisie znečisťujúcich látok ZL (TZL, SO₂, NO₂, CO a TOC⁴). Emisie uvedených ZL sú vypúšťané do atmosféry nasledovne: z pece B 102.301 komínom č. 14 výšky 45 m (VV KHK); z pecí B 101.101, B 103.101 až B 103.104 spoločným komínom č. 15 výšky 80 m (VD KHK a ŠJ KHK). Emisie ZL z jednotlivých ZZO sú zisťované diskontinuálnym periodickým meraním v pravidelných intervaloch.

Prevádzkovaním jednotlivých výrobných jednotiek vznikajú fugitívne emisie prchavých organických látok (VOC), ktoré sa znižujú pravidelnou kontrolou únikov VOC; používaním čerpadiel bezupchávkových príp. s dvojitou mechanickou upchávkou; kompresorov s uzatvoreným odzvušňovacím systémom a mechanickými upchávkami s kvapalinovým utesňovaním; minimalizovaním počtu prírub, uzatváracích a regulačných ventilov a používaním nízkoemisných typov upchávkov armatúr.

Na výrobné a prevádzkové účely sa používa úžitková voda, dodávaná areálovými rozvodmi z Ústrednej vodárne prevádzkovateľa, upravená voda z rozvodov upravenej vody Chemickej úpravy vody (CHUV), požiarne voda z rozvodu požiarnej vody – zdrojom dodávanej vody je Dunaj. Na chladenie sa používa chladiaca voda z CC6 (cirkulačné centrum 6). Pitná voda je dodávaná vodovodnou prípojkou z verejného vodovodu.

Prevádzkovaním sú produkované odpadové vody (OV) splaškové, priemyselné odpadové vody (chemické OV, odluhy a odkaly z výroby pary, procesný kondenzát z VV KHK, odluhy a odkaly z chladiacich veží CC6, procesný kondenzát zo stripovacej pary, odpadový roztok Na₂CO₃ a vystripovaná voda z kolóny C103.1301) a vody z povrchového odtoku (vody zo zrážok znečistené aj neznečistené). Priemyselné odpadové vody a splaškové OV sú po odvedení do chemickej kanalizácie čistené v centrálnej MCHB ČOV⁵ a po vyčistení vypúšťané do recipientu Dunaj (rkm 1863,7). Vody z povrchového odtoku (neznečistené) sú odvádzané areálovou kanalizáciou chladiacich odpadových vôd cez ČOV na bl. 17-18 do recipientu Malý Dunaj (124 rkm).

Technologické zariadenia prevádzky sú umiestnené na betónovej izolovanej ploche vyspádovanej k zberným vedeniam chemickej kanalizácie. Ochrana podzemných vôd pred znečistením ropnými látkami je zabezpečená kontinuálnym prevádzkovaním systému hydraulického ochrany podzemných vôd (HOPV).

Prevažnú časť produkovaných nebezpečných odpadov tvoria použité katalyzátory obsahujúce nebezpečné prechodné kovy alebo nebezpečné zlúčeniny prechodných kovov (kat. č. 16 08 02), ktorých množstvo je znižované ich regeneráciou.

⁴ TOC – celkový organický uhlík

⁵ MCHB ČOV - Mechanicko-chemicko-biologická čistiareň odpadových vôd

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, činností v prevádzke, zmien technologických zariadení, používaných surovín alebo iných zmien v prevádzke, ktoré môžu výrazne ovplyvniť kvalitu životného prostredia, musí prevádzkovateľ osobitne požiadať inšpekciu o zmenu povolenia.
- 1.4. Pravidelnou údržbou a včasnými opravami prevádzkovať 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 nábehu a odstavovania prevádzky je potrebné prijať opatrenia na minimalizáciu emisií.
- 1.7. Prevádzkovateľ je povinný vykonávať prevádzkovanie v súlade s platnou dokumentáciou prevádzky (technologický reglement, schválené STPP a TOO⁶, bezpečnostné správy).
- 1.8. Ak integrované povolenie neobsahuje konkrétne spôsoby a metódy zisťovania, podmienky a povinnosti, prevádzkovateľ postupuje podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.
- 1.9. Viest' evidenciu údajov o plnení záväzných podmienok prevádzkovania všetkých zložiek ochrany životného prostredia.
- 1.10. 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 nadobúdatelia sú povinní oznámiť inšpekcii, 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.

2. Podmienky pre dobu prevádzkovania

- 2.1 Prevádzka musí byť po celý čas pod nepretržitou kontrolou prevádzkovateľa.
- 2.2 Prevádzka je kontinuálna nepretržitá (fond pracovnej doby je 8760 hod.rok⁻¹) s výnimkou prerušení na údržbu a opravy (fond pracovnej doby je 7700 hod.rok⁻¹).

⁶ STPP a TOO – súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení

3. Podmienky pre suroviny, médiá, energie, výroby

3.1 Prevádzka neprekročí používanie surovín uvedených v nasledujúcej tabuľke bez povolenia inšpekcie:

Výrobná jednotka	Surovina	Maximálne množstvo [t.rok ⁻¹]
VD KHK	Atmosferický zvyšok	1 500 000
VV KHK	Zemný plyn technologický	82 000
	Vodík z Reformingu 5	20 000
	Vodík z Etylénovej jednotky	3 000
ŠJ KHK	Vákuový destilát	1 100 000
	Prídavný vodík	34 000

3.2. Ostatné pomocné látky a energie používané v prevádzke:

Výrobná jednotka	Látka	CAS
VD KHK	Amoniak (bezvodý, vodný roztok)	7664-41-7
	Plynový olej	64741-59-9
VV KHK	Mazacie oleje	101316-69-2 101316-71-6 101316-72-7
	Vodný roztok amínov (cyklohexylamín + morfolín)	108-91-8 110-91-8
	N,N-dietylhydroxylamín (vodný roztok)	370-84-7
	Monoetylén glykol	107-21-1
	Hydrogenačný katalyzátor Co/Mo	7440-48-4 7439-98-7
	Viazač kyslíka	497-18-7
	Katalyzátor hydrogenácie organickej síry (Co/Mo katalyzátor)lebo ja	7440-48-4 7439-98-7
	Oxid zinočnatý ZnO	1314-13-2
	Katalyzátor pre parný reforming (Ni/kalcium aluminát)	12042-78-3 7440-02-0
	Katalyzátor konverzie (Fe/Cr katalyzátor)	1345-25-1 11118-57-3 1317-38-0
	Katalyzátor dezoxidácie dusíka (Pd katalyzátor)	7440-05-3
	Molekulové sitá	1318-02-1
	Aktívne uhlie	7440-44-0
	Silikagél	7631-86-9
	ŠJ KHK	Hydrogenačný katalyzátor Ni-Mo/Al ₂ O ₃

	Hydrokrakovacie katalyzátory Ni-Mo-lantanidy/Al ₂ O ₃ - zeolit	7631-86-9 1344-28-1 1314-35-8 1313-99-1
	Metyldietanolamín (MDEA) regenerovaný, nasýtený	105-59-9 7783-06-4
	Inhibitor korózie	64742-96-7 61791-39-7
	Lieh syntetický	64-17-5
	Antioxidant	128-37-0
	Sulfurguard katalyzátor na báze Ni	7440-02-0
	Amoniak (bezvodý, vodný roztok)	7664-41-7 1336-21-6
	Dimetyldisulfid	624-92-0
	Uhličitan sodný	497-19-8
	Silikagél (amorfný SiO ₂)	7631-86-9
Energie	Vodná para (0,4 MPa a 3,5 MPa)	-
	Parný kondenzát	-
	Upravený plyn (zmes uhlíkov)	-
	Vykurovací plyn	-
	Zemný plyn nízkotlakový	-
	Odplyn z PSA	1333-74-0 630-08-0 124-38-9 74-82-4 7727-37-9
	Dusík - vysokotlakový - strednotlakový - nízkotlakový	7727-37-9
	Vzduch – prístrojový, technologický	-
CC6	Chlóran sodný	7581-52-9
	NALCO 73199	-
	Biocíd	1310-73-2

4. Odber vody

Podmienky pre odber vody sa neurčujú. Zásobovanie vodou pre technologické účely je zabezpečované areálovými rozvodmi úžitkovej vody z Ústrednej vodárne podniku, ktorá odoberá povrchové vody z vodného toku Dunaj. Zásobovanie prevádzky pitnou vodou je zabezpečené z verejného vodovodu.

5. Podmienky pre skladovanie a manipuláciu s nebezpečnými látkami

5.1. V prevádzke sa zaobchádza s nebezpečnými látkami, uvedenými v nasledujúcej tabuľke:

Druh látky	Množstvo [t.hod ⁻¹]
LPG (Skvapalnený plyn)	5
Benzín	50
Petrolej	50
Plynový olej	50
Ťažký vykurovací olej a podobné materiály	200

- 5.2. Zaobchádzať s nebezpečnými 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 netesností, včasného zistenia úniku týchto látok, ich zachytenia, zužitkovania príp. vyhovujúceho zneškodnenia; technicky riešené spôsobom, ktorý umožňuje zachytenie nebezpečných látok, ktoré unikli pri technickej poruche alebo deštrukcii a konštruované v súlade s požiadavkami slovenských technických noriem.
- 5.3. Všetky zariadenia, v ktorých sa používajú, zachytávajú, spracovávajú alebo dopravujú nebezpečné látky musia byť v dobrom technickom stave a prevádzkované na zabezpečených plochách tak, aby bolo zabránené úniku týchto látok do pôdy, podzemných, povrchových vôd alebo nežiadúcemu zmiešaniu s odpadovými vodami alebo vodami z povrchového odtoku.
- 5.4. S použitými obalmi nebezpečných látok sa zaobchádza ako s nebezpečnými látkami.
- 5.5. Zabezpečovať prevádzku stavieb a zariadení zamestnancami oboznámenými s osobitnými predpismi a s podmienkami určenými na zaobchádzanie s nebezpečnými látkami z hľadiska ochrany vôd.
- 5.6. Pravidelne v termínoch stanovených vyhl. č. 100/2005 Z.z. vykonávať kontroly skladov a skládok, skúšky tesností potrubí, nádrží a prostriedkov na prepravu nebezpečných látok, ako aj vykonávať ich pravidelnú údržbu a opravu.
- 5.7. Riadne prevádzkovať účinné kontrolné systémy na včasné zistenie úniku nebezpečných látok a na pravidelné hodnotenie výsledkov sledovania.

B. Emisné limity**1a) Emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia**

1.1. Emisie do ovzdušia nesmú prekročiť limitné hodnoty určené v nasledovnej tabuľke:

Zdroj znečistenia ovzdušia	Znečisťujúca látka	Emisný limit		Miesto vypúšťania	
		[mg.m ⁻³]		označenie	výška
reformingová pec B102.301	TZL	5		komín č.14 (bl. 56)	45 m
	SO ₂	35 ⁷ /100 ⁸			
	NO ₂ ⁹	200			
	CO	100			
pec vák.destilácie B101.101 pec recykl. plynu B103.101 reboilovacia pec B103.102 pec hl. frakcionátora B103.103 pec recykl. oleja B103.104	TZL	5		komín č.15 (bl. 56)	80 m
	SO ₂	35 ⁷ /100 ⁸			
	NO ₂	200			
	CO	100			
poľný horák D 103.401	TZL	-			86 m
	CO	-			
	SO ₂	-			
	NO ₂	-			
	TOC	-			

Zdroj znečistenia ovzdušia	Znečisťujúca látka	Emisný limit		Miesto vypúšťania	
		[kg.h ⁻¹]	[mg.m ⁻³]	označenie	výška
reformingová pec B102.301	TOC	> 3	150	komín č.14 (bl. 56)	45 m
pec vák.destilácie B101.101 pec recykl. plynu B103.101 reboilovacia pec B103.102 pec hl. frakcionátora B103.103 pec recykl. oleja B103.104	TOC	> 3	150	komín č.15 (bl. 56)	80 m

⁷ EL platí pri spaľovaní všeobecných plyných palív (zemný plyn)⁸ EL platí pri spaľovaní plynov z rafinérií⁹ Oxidy dusíka vyjadrené ako oxid dusičitý.

- 1.2. Podmienky platnosti špecifických emisných limitov pre zariadenia na spaľovanie palív: Uvedené emisné limity platia pre koncentrácie prepočítané na suchý plyn pri štandardných podmienkach 101,325 kPa a 0 °C a pre obsah kyslíka v spalinách vo výške 3 % obj.
- 1.3. Podmienky dodržania špecifických emisných limitov pre zariadenia na spaľovanie palív do 31.12.2006:
Emisné limity vyjadrené ako hmotnostná koncentrácia sa považujú za dodržané, ak súčasne:
 - a) aritmetický priemer žiadnej série jednotlivých meraní neprekročí hodnotu emisného limitu,
 - b) žiadne jednotlivá hodnota v každej sérii jednotlivých meraní neprekročí 1,2 násobku hodnoty emisného limitu, ktorý je vyjadrený ako hmotnostná koncentrácia.
- 1.4. Podmienky dodržania špecifických emisných limitov pre zariadenia na spaľovanie palív od 1.1.2007:
Emisný limit vyjadrený ako hmotnostná koncentrácia sa pri diskontinuálnom oprávnenom meraní považuje za dodržaný ak žiadna jednotlivá hodnota v každej sérii jednotlivých meraní neprekročí hodnotu emisného limitu.
- 1.5. Podmienky dodržania všeobecného emisného limitu (TOC):
Emisný limit vyjadrený ako hmotnostná koncentrácia sa pri diskontinuálnom oprávnenom meraní považuje za dodržaný, ak žiadna jednotlivá hodnota po pripočítaní odôvodnenej hodnoty neistoty výsledku merania neprekročí hodnotu emisného limitu.
- 1.6. Meranie emisií znečisťujúcich látok (SO₂, NO₂, CO, TZL a TOC) v odpadových plynoch z jednotlivých zdrojov znečisťovania sa vykonáva diskontinuálnym periodickým meraním v intervaloch podľa bodu II.1.
- 1.7. Stanovené emisné limity platia, pokiaľ príslušný všeobecne záväzný právny predpis vo veciach ochrany ovzdušia neustanoví inak.
- 1.8. Dodržiavanie emisných limitov sa posudzuje počas skutočnej prevádzky okrem nábehu zariadenia (vrátane zmeny paliva alebo zmeny výkonu) a doby ich odstavovania; výpadku zariadenia na obmedzovanie emisií oxidu siričitého a mimoriadnych stavov.
- 1.9. Žiadne iné environmentálne významné emisie nebudú vypúšťané do ovzdušia.

1b) Všeobecné podmienky prevádzkovania

- 1.10. Pri všetkých technologických procesoch a operáciách, počas ktorých sa pracuje s plynmi alebo s kvapalnými látkami s vysokým parciálnym tlakom pár, je potrebné využiť všetky dostupné opatrenia s prihliadnutím na primeranosť nákladov, množstvo manipulovanej látky a jej vlastnosti na zamedzenie úniku plynov a pár do ovzdušia najmä:
 - a) používanie skladovacích nádrží s plávajúcou strechou
 - b) nádrže s pevnou strechou vybaviť vnútornou plávajúcou membránou s tesnením
 - c) zabezpečiť odvod pár z nádrží s pevnou strechou na ich spätné získavanie alebo zneškodňovanie
- 1.11. Plyny 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 príp. ich odvieť na poľný horák.
- 1.12. Odpadové plyny z procesných zariadení, ktoré odchádzajú pri bežnej prevádzke je potrebné odvieť na koncové spaľovanie príp. realizovať iné obdobné účinné opatrenie na zníženie emisií.

- 1.13. Plyn, ktoré odchádzajú pri spustení a odstavení výroby budú odvedené na poľný horák D 103.401 na bl. 55.
- 1.14. Vykonávať pravidelnú kontrolu únikov prchavých organických látok najmä z čerpadiel a armatúr a pri zistení únikov operatívne vykonať nápravu.

2. Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách

- 2.1. Prevádzkovaním budú produkované odpadové vody splaškové, priemyselné, vody z povrchového odtoku (znečistené a neznečistené vody zo zrážok) a chladiace odpadové v nasledovných množstvách:

Druh odpadovej vody	Množstvo [m ³ .rok ⁻¹]
splašková	7 000
priemyselná	1 000 000
voda z povrchového odtoku	7 000

- 2.2. Priemyselné, vody z povrchového odtoku (znečistené) sú odvedené areálovou chemickou kanalizáciou cez MCHB ČOV na bl. 50 spolu so splaškovými vodami do recipientu Dunaj (1863,7 rkm); vody z povrchového odtoku (neznečistené) sú odvedené areálovou kanalizáciou chladiacich odpadových vôd cez ČOV na bl. 17-18 do recipientu Malý Dunaj (124 rkm).
- 2.3. Znečistenie v odpadových vodách, vypúšťaných do recipientov Dunaj a Malý Dunaj nesmie prekročiť limitné koncentračné a bilančné hodnoty, určené Krajským úradom životného prostredia v Bratislave a bývalým Okresným úradom Bratislava II, odborom životného prostredia v platnom povolení na vypúšťanie odpadových vôd do toku, v ukazovateľoch uvedených v nasledujúcej tabuľke:

Ukazovateľ		
Reakcia vody	pH	-
Chemická spotreba kyslíka	CHSK _{Cr}	mg/l
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK ₅ (ATM)	mg/l
Nerozpustené látky	NL	mg/l
Sulfidy	S ²⁻	mg/l
Amoniakálny dusík	N-NH ₄	mg/l
Celkový dusík	N _{celk}	mg/l
Celkový fosfor	P _{celk}	mg/l
Nepolárne extrahovateľné látky (UV, IČ)	NEL	mg/l
Polycyklické aromatické uhľovodíky	PAU	mg/l
Fenoly	FN	mg/l

C. Opatrenia na prevenciu znečisťovania

Ovzdušie

1. Prevádzkovateľ zrealizuje v termíne do 31.12.2006 výmenu predohrievača spaľovacieho vzduchu a chladiča vzduchu na VV KHK.
2. Prevádzkovateľ zrealizuje v termíne do 31.12.2008 výmenu predohrievača spaľovacieho vzduchu na ŠJ KHK a výmenu horákov pecí za nízkoemisné horáky na ŠJ KHK.

D. Nakladanie s nebezpečnými odpadmi

1. Prevádzkovateľ je oprávnený nakladať s nasledovnými druhmi nebezpečných odpadov:

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Množstvo (t.rok ⁻¹)	Miesto zhromažďovania odpadov
05 01 03	Kaly z dna nádrží	150	nezhromažďované odvoz ihneď na zneškodnenie
05 01 05	Rozliate ropné látky	0,5	ZMO ¹⁰ bl. 56
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	1	ZMO bl. 56
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	5	ZMO bl. 56
16 06 01	Olovené batérie	0,5	nezhromažďované odvoz ihneď na zneškodnenie resp. na centrálné zhromažďovacie priestory na bl. 92
16 08 02	Použité katalyzátory obsahujúce nebezpečné prechodné kovy alebo nebezpečné zlúčeniny prechodných kovov	150	Odkanalizované betónové plochy na KHK a centrálné zhromažďovacie priestory na bl. 92
17 01 06	Zmesi alebo oddelené zložky betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	10	nezhromažďované odvoz ihneď na zneškodnenie, resp. na centrálné zhromažďovacie priestory na bl.92
17 02 04	Sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	25	ZMO bl. 56
17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	10	ZMO bl. 56
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	5	ZMO bl. 56

¹⁰ ZMO – Zhromažďovacie miesto odpadov

17 06 03	Iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	10	ZMO bl. 56
----------	--	----	------------

2. V prevádzke je povolené zhromažďovať odpady v mieste ich vzniku (v prevádzke) a následne na zhromažďovacích plochách podľa bodu D1.
3. Prevádzkovateľ je povinný zabezpečovať zneškodnenie odpadov, ak nie je možné alebo účelné 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.
4. Prevádzkovateľ je oprávnený nakladať s nebezpečnými odpadmi len v súlade so súhlasom udeleným príslušným orgánom štátnej správy podľa všeobecne záväzného právneho predpisu odpadového hospodárstva.
5. Prevádzkovateľ je povinný zhromažďovať odpady triedené a označované podľa druhov v súlade so všeobecne záväzným právnym predpisom odpadového hospodárstva, ktorým sa ustanovuje Katalóg odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom.
6. Prevádzkovateľ bude prevádzkovať priestory na zhromažďovanie odpadov tak, aby nemohlo dôjsť k nežiadúcemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku.
7. Nádoby, sudy a iné 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.
8. Zakazuje sa riediť alebo zmiešavať odpady s cieľom dosiahnuť hraničné hodnoty koncentrácie škodlivých látok v odpadoch, stanovené vo všeobecne záväzných právnych predpisoch odpadového hospodárstva.
9. Prevádzkovateľ je povinný viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá v súlade s ustanoveniami zákona o odpadoch.

E. Podmienky hospodárenia s energiami

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 energie v prevádzke.

F. Opatrenia na predchádzanie havárií a na obmedzenie následkov v prípade havárií 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 neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku.

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. Zakazuje sa stavať novú alebo rozširovať existujúcu prevádzku s výnimkou rozširovania a prestavby, ktorými sa dosiahne účinnejšia ochrana vôd 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. Meranie emisií jednotlivých znečisťujúcich látok – TZL, SO₂, NO₂, CO, TOC sa vykonáva diskontinuálnym periodickým meraním v intervaloch:
 - a) VV KHK
pec B 102.301 – meranie TZL, SO₂, NO₂, CO, TOC na komíne č. 14 – šesť mesiacov
 - b) VD KHK a ŠJ KHK
pece B 101.101 a B103.101 až B103.104 - meranie TZL, SO₂, NO₂, CO, TOC na spoločnom komíne č. 15 – šesť mesiacov
- 1.2. Intervaly periodického merania stanovené v bode I-1.1. tohto povolenia plynú od posledného periodického merania.
- 1.3. Prevádzkovateľ je povinný zisťovať periodickým meraním reprezentatívne hodnoty individuálneho emisného faktora jednotlivých znečisťujúcich látok pre reformingovú pec B 102.301 v intervale raz za tri kalendárne roky.
- 1.4. Metodiky stanovenia jednotlivých znečisťujúcich látok uvedených v bode B-1.1. tohto rozhodnutia:

Znečisťujúca látka	Metodika
TZL	manuálna gravimetrická metóda - izokinetický odber
Oxidy síry vyjadrené ako SO ₂	SO _x – zrážacia Thorinová metóda, IC; Thorinová metóda; H ₂ SO ₄ , SO _x ; H ₂ SO ₄ + SO _x ; SO ₃ (absorpcia 2-propanol)
Oxidy dusíka vyjadrené ako NO ₂	fotometria s: naftyletyléndiamínom,

	Na-salicilátom, dimetylfenolom, kyselinou fenoldisulfonovou; alkalimetrická titrácia
Oxid uhoľnatý	GC separácia, redukcia na CH ₄ , FID; J ₂ O ₅ – jódpentooxidová metóda; spektrofotometrická s p-sulfaminobenzoovou kyselinou
Organické látky v plynnej fáze vyjadrené ako TOC	separácia GC-silikagél, FID analyzátor

- 1.5. Termín vykonania oprávneného periodického merania oznámiť 5 dní pred jeho uskutočnením inšpekcii.
- 1.6. Diskontinuálne periodické meranie bude vykonávané oprávnenou osobou.

2. Kontrola vypúšťaných odpadových vôd

- 2.1. Kontrolu kvality vypúšťaných odpadových vôd vykonávať v súlade s platným povolením na vypúšťanie odpadových vôd do toku vydanom Krajským úradom životného prostredia v Bratislave a bývalým Okresným úradom Bratislava II, odborom životného prostredia. Výsledky z rozborov vypúšťaných odpadových vôd budú k dispozícii inšpekcii.
- 2.2. Metódy stanovenia jednotlivých ukazovateľov vypúšťaného znečistenia uvedených v kap. B bod 2.3. tohto rozhodnutia:

Ukazovateľ	Popis metódy stanovenia ¹¹
pH	Potenciometrické stanovenie
CHSK _{Cr}	Stanovenie CHSK dichrómanom draselným (Stanovuje sa v homogenizovanej nefiltrovannej vzorke)
BSK ₅ (ATM)	Stanovenie kyslíka pred 5-dňovou inkubáciou a po nej v tme pri 20 °C s prídavkom alytiomočoviny (ATM) na inhibíciu nitrifikácie (Stanovuje sa v homogenizovanej nefiltrovannej vzorke)
NL	Gravimetrické stanovenie po filtrácii cez filtračnú membránu s veľkosťou pórov 0,85 – 1,0 µm, sušenie pri 105 °C
N-NH ₄	Spektrofotometrické stanovenie – indofenolová metóda
N _{celk}	Stanovenie dusíka metódou katalytickej mineralizácie po redukcii s Devardovou zliatinou (Stanovuje v homogenizovanej nefiltrovannej vzorke.)
P _{celk}	Spektrofotometrické stanovenie s molybdénanom amónnym po kyslej mineralizácii (Stanovuje sa v homogenizovanej nefiltrovannej vzorke.)
S ²⁻	Spektrofotometrické stanovenie po vytesnení do absorpčného roztoku
PAU	Extrakcia L/L do dichlórmetánu/HPLC s fluorescenčnou detekciou (EPA 550)
NEL	Spektrofotometrická metóda v UV a IČ oblasti spektra
Fenoly	Spektrofotometrické stanovenie s 4-aminoantipyrínom po destilácii

¹¹ Možno použiť aj inú metódu, ak jej detekčný limit, presnosť a správnosť zodpovedajú uvedenej metóde.

- 2.3. Rozbory vzoriek vypúšťaných odpadových vôd môžu vykonávať od 1.1.2007 len akreditované laboratóriá, určené Ministerstvom životného prostredia SR na vykonávanie rozborov odpadových vôd, pred ich vypustením do toku.

3. Kontrola odpadov

- 3.1. Pri nakladaní s odpadom je prevádzkovateľ povinný postupovať v súlade s ustanoveniami zákona o odpadoch a súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov odpadového hospodárstva a schváleným Programom odpadového hospodárstva.

4. Kontrola hluku

Opatrenia na kontrolu hluku v okolí prevádzky sa neurčujú, pretože v integrovanom konaní neboli vznesené požiadavky na meranie hluku.

5. Kontrola spotreby energií

- 5.1. 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. Kontrola prevádzky

- 6.1. Viest' prehľadným spôsobom, umožňujúcim kontrolu, evidenciu údajov o podstatných ukazovateľoch prevádzky a evidované údaje uchovávať najmenej päť rokov.
- 6.2. Viest' prevádzkovú evidenciu podľa všeobecne záväzného právneho predpisu, ktorým sa ustanovujú požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie a rozsah ďalších údajov o stacionárnych zdrojoch a poskytovať údaje inšpekcii.

7. Podávanie správ

- 7.1. Zisťovať, zbierať, spracúvať a vyhodnocovať údaje a informácie určené v povolení a vo vykonávacom predpise zákona o IPKZ a každoročne ich za predchádzajúci kalendárny rok oznamovať do 15. februára v písomnej a elektronickej podobe do integrovaného registra informačného systému.
- 7.2. Prevádzkovateľ musí inšpekcii:
- a) zasielať výsledky, vyhodnotenie a porovnanie s povolenými hodnotami jednotlivých ukazovateľov znečistenia vypúšťaných odpadových vôd za predchádzajúci rok do 15. februára,
 - c) správy z periodického merania emisií predložiť v termíne do 60 dní odo dňa vykonania posledného technického merania alebo posledného odberu vzorky zo série jednotlivých meraní,
 - d) v termíne do 10 dní odo dňa nadobudnutia právoplatnosti predložiť každé nové rozhodnutie týkajúce sa prevádzky, ktoré vydal iný orgán verejnej správy,
 - e) v termíne do 30 dní od jeho schválenia predložiť inšpekcii aktualizovaný a schválený Program odpadového hospodárstva,
 - f) v termíne do 31.8.2006 predložiť inšpekcii schválený plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (ďalej „havarijný plán“)

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

1. Požiadavky na skúšobnú prevádzku sa neurčujú.
2. 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

1. Rozhodnutie o ukončení činnosti v prevádzke neodkladne oznámiť inšpekcii.
2. 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
3. Zabezpečiť odpojenie prevádzky od všetkých privádzaných energií.
4. Vypustiť všetky médiá zo zariadení a bezpečne ich využiť, prípadne zneškodniť prostredníctvom oprávnenej osoby, a to do 3 mesiacov od ukončenia prevádzky.
5. Bezpečne demontovať a následne dekontaminovať všetky časti zariadení, a to do 3 rokov po ukončení prevádzky.
6. Odovzdať všetky vzniknuté odpady oprávnenej osobe k využitiu, uloženiu, prípadne inému spôsobu nakladania s týmito odpadmi podľa ustanovení príslušných právnych predpisov.
7. Uviesť celý areál prevádzky do uspokojivého stavu.

O d ô 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 § 28 ods. 1 písm. a) zákona č. 245/2003 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 § 8 ods. 2 písm. a) bod 7, § 8 ods. 2 písm. b) bod 3 a § 8 ods. 2 písm. c) bod 8 zákona o IPKZ a zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov vydáva integrované povolenie na základe žiadosti prevádzkovateľa zn. 21200/2006/13 zo dňa 10.01.2006. So žiadosťou bol predložený doklad - výpis z účtu o zaplatení správneho poplatku dňa 09.01.2006 podľa zákona č. 145/1995 Z.z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov, položka 171a písm. b) vo výške 20 000,- Sk.

Prevádzka „HYDROKRAK“ je umiestnená na pozemkoch parc. č. 5063/47, 5063/55, 5063/56, 5063/57, v katastrálnom území Ružinov, Bratislava, ktoré sú vo vlastníctve prevádzkovateľa na základe LV č. 988.

Inšpekcia v súlade so zákonom o IPKZ oznámila listom zn. 976/OIPK-276/06-Ba/370120905 zo dňa 16.02.2006 účastníkom konania (prevádzkovateľ, Hlavné mesto SR Bratislava); dotknutým orgánom (Obvodný úrad životného prostredia v Bratislave – odb. ochrany prírody a krajiny, odb. štátnej vodnej správy, odb. ochrany ovzdušia a odb.

odpadového hospodárstva a Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave) začatie správneho konania vo veci vydania integrovaného povolenia pre prevádzku „HYDROKRAK“.

Inšpekcia zároveň v súlade s § 12 zákona o IPKZ doručila týmto subjektom žiadosť prevádzkovateľa, určila lehotu na vyjadrenie, ktorá uplynula dňa 21.03.2006 a zverejnila podstatné údaje o podanej žiadosti na internetovej stránke a na úradnej tabuli, spolu s výzvou osobám, ktoré majú právo byť zúčastnenou osobou a s výzvou verejnosti, dokedy sa môže vyjadriť. Zúčastnené osoby po zverejnení žiadosti nepodali v lehote 30 dní určenej inšpekciou písomnú prihlášku. V určenej lehote 30 dní sa verejnosť k žiadosti stanoveným spôsobom nevyjadrila, preto inšpekcia nezabezpečila zvolanie verejného zhromaždenia občanov. Po uplynutí lehoty v súlade s § 13 ods. 1 zákona o IPKZ inšpekcia nariadila listom zn. 1884/OIPK-545/06-Ba/370120905 zo dňa 28.03.2006 ústne pojednávanie.

Na ústnom pojednávaní v danej veci konanom dňa 11.04.2006 v súlade s ustanoveniami § 13 ods. 3 zákona o IPKZ a § 33 ods. 2 zákona o správnom konaní, bola daná prizvaným osobám posledná možnosť uplatniť svoje pripomienky, námety a doplnenia, vyjadriť sa k podkladom rozhodnutia a k spôsobu ich zistenia pred vydaním rozhodnutia. Na ústnom pojednávaní bola prerokovaná žiadosť, pripomienky a námety zo strany účastníkov konania a dotknutých orgánov neboli vznesené. Na ústnom pojednávaní bola spísaná zápisnica, ktorá bola nahlas prečítaná a na znak súhlasu podpísaná všetkými zúčastnenými.

Vzhľadom na skutočnosť, že prevádzka svojím technickým vybavením a geografickou polohou nemá významný negatívny vplyv na životné prostredie cudzieho štátu cudzí dotknutý orgán nebol požiadaný o vyjadrenie, ani sa nezúčastnil povoloňovacieho procesu a inšpekcia neuložila opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania.

Nakoľko je prevádzka situovaná v chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov prevádzkovateľ je povinný dodržiavať opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky, ktoré sú súčasťou technickej dokumentácie jednotlivých výrobných jednotiek a opatrenia na prevenciu znečisťovania ustanovené v kapitolách C a H tohto rozhodnutia.

Limitné hodnoty znečisťujúcich látok vo vypúšťaných odpadových vodách sa neurčujú, nakoľko odpadové vody z prevádzky sú podľa druhu znečistenia odvádzané dvoma areálovými kanalizáciami (chemickou a chladiacich odpadových vôd) a čistené spolu s odpadovými vodami z iných prevádzok v MCHB ČOV a ČOV bl. 17-18. Podmienky vypúšťania odpadových vôd z jednotlivých ČOV sú určené rozhodnutím bývalého Okresného úradu Bratislava II, odb. životného prostredia a bývalého Krajského úradu Bratislava, odb. životného prostredia.

Emisné limity pre hluk a vibrácie sa neurčujú, nakoľko prevádzka nie je zdrojom nadmerného hluku a vibrácií.

Pri porovnaní prevádzky s najlepšie dostupnou technikou (BAT) inšpekcia vychádzala z ustanovenia § 5 zákona o IPKZ a prílohy č. 3, ktoré stanovuje hľadiská pri určovaní BAT. Pri posudzovaní hľadísk vychádzala inšpekcia zo schváleného referenčného dokumentu „Refinérie minerálnych olejov a plynov“. Na zosúladenie parametrov, technologického a technického riešenia prevádzky s parametrami BAT sú používané nasledovné opatrenia:

ŠJ KHK – a) maximálna regenerácia tepla s využitím optimalizácie teplovýmenných systémov a s inštaláciou štvorstupňového systému delenia zmesi (teplo produkované chemickou reakciou sa využíva pre výmenu tepla medzi vstupným a výstupným prúdom; na ohrev nástreku na požadovanú teplotu sa používa ohrevná pec; teplota v reaktore je riadená nastrekovaním chladného prúdu vodíka medzi vrstvy katalyzátora; na regeneráciu tepla z vysokoteplotných prúdov využitie kotla na odpadové teplo), b) využitie zjavného tepla

vysokoteplotného prúdu na výrobu pary, c) odvedenie odpadových plynov obsahujúcich H₂S na jednotku Výroby síry, d) odvedenie odpadových vôd s obsahom H₂S a zlúčenín dusíka na čistenie do centrálnej MCHB ČOV, e) spracovanie odpadového katalyzátora u externého zmluvného partnera. VD KHK – a) použitie 3-stupňového systému vodokružných vývev, b) odvedenie kyslých odpadových vôd na stripovanie kyslých vôd, c) odvedenie odpadových plynov z poistných ventilov na poľný horák, d) používanie počítačového riadiaceho systému na riadenie procesov. VV KHK – a) využívanie systémov výmeny a regenerácie tepla pri výrobe vodíka, b) priame spaľovanie odplynu z procesu PSA (striedavej tlakovej adsorpcie) v reformingovej peci. Spotreby chladiacej vody, katalyzátorov, pary, paliva a elektrickej energie s výnimkou spotreby elektrickej energie na VD KHK sú v súlade s parametrami BAT.

Súčasťou konania podľa § 8 ods. 2 zákona IPKZ bolo:

a) *v oblasti ochrany ovzdušia*

- podľa § 8 ods. 2 písm. a) bod 7 zákona o IPKZ o určenie emisných limitov a všeobecných podmienok prevádzkovania v nadväznosti na § 33 ods.3 písm. l) zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia, ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší).

b) *v oblasti povrchových vôd a podzemných vôd*

- podľa § 8 ods. 2 písm. b) bod 3 zákona o IPKZ o udelenie súhlasu na vykonávanie činností, ktoré môžu ovplyvniť stav povrchových a podzemných vôd v nadväznosti na § 27 ods. 1 písm. c) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

c) *v oblasti odpadov*

- podľa § 8 ods. 2 písm. c) bod 8 zákona o IPKZ o udelenie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy v nadväznosti na § 7 ods. 1 písm. g) zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Inšpekcia na základe preskúmania a zhodnotenia predloženej žiadosti, vyjadrení účastníkov konania, dotknutých orgánov a vykonaného ústneho pojednávania zistila stav a zabezpečenie prevádzky z hľadiska zhodnotenia celkovej úrovne ochrany životného prostredia podľa zákona o IPKZ a preto rozhodla tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Do dňa nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia sa na činnosti vykonávané v prevádzke vzťahujú doterajšie všeobecne záväzné právne predpisy a na ich základe vydané rozhodnutia správnych orgánov.

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 inšpekciu životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, odbor integrovaného povoľovania a kontroly, Prievozská 30, 82105 Bratislava.

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

Príloha č. 1: Situácia umiestnenia prevádzky



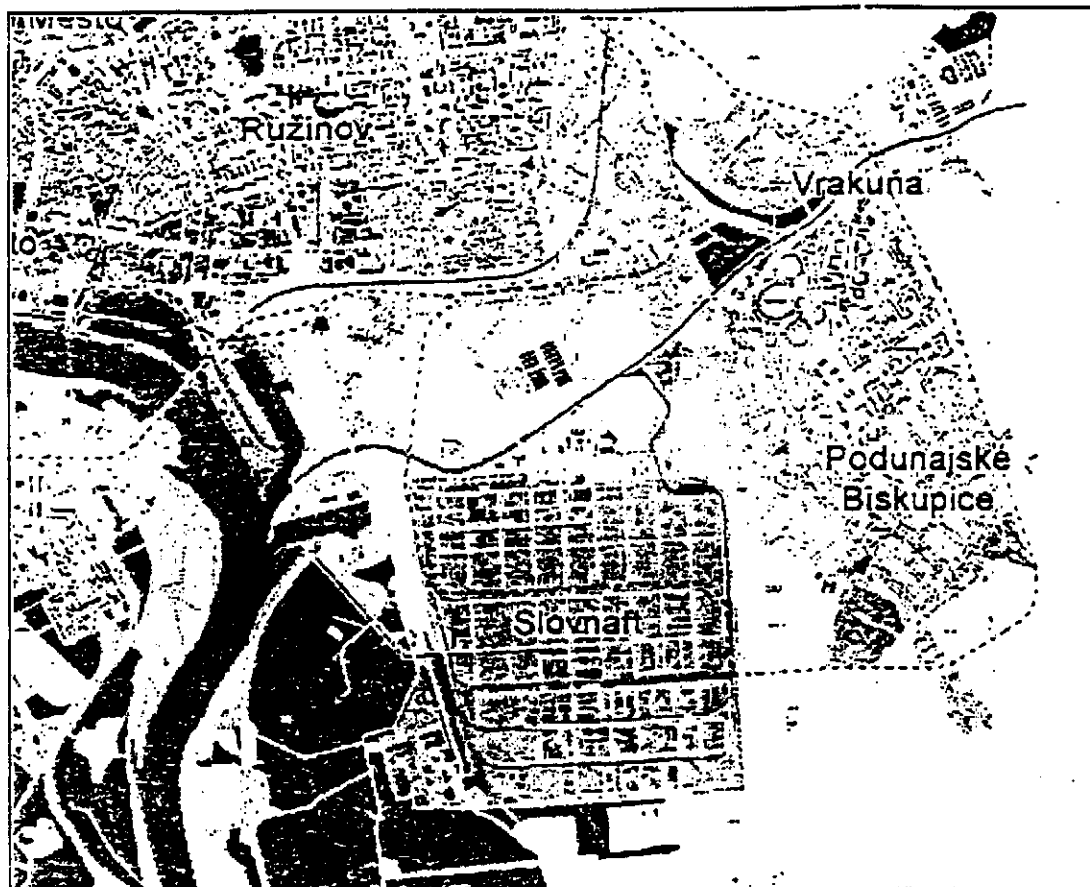
Jaroslav Haško
RNDr. Jaroslav Haško, CSc.
riaditeľ

Doručuje sa :

1. Slovnaft, a.s., Vlčie hrdlo, 824 12 Bratislava
2. Primátor hl. mesta SR Bratislavy, Primaciálne nám. 1, 814 99 Bratislava 1

Po nadobudnutí právoplatnosti:

1. Obvodný úrad životného prostredia v Bratislave, Karloveská 2, 84233 Bratislava
 - odb. ochrany prírody a krajiny
 - odb. štátnej vodnej správy
 - odb. ochrany ovzdušia
 - odb. odpadového hospodárstva
2. Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava, hl. mesto SR, so sídlom v Bratislave, Ružinovská 8, 82009 Bratislava 2



... ..