

SLOVENSKÁ INŠPEKCIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Inšpektorát životného prostredia Bratislava
Odbor integrovaného povoľovania a kontroly
Jeséniova 17, 831 01 Bratislava

Číslo: 6148-23055/37/2016/Vlt

SPRÁVA O ENVIRONMENTÁLNEJ KONTROLE

č. 20

Environmentálnu kontrolu (ďalej len „kontrola“) vykonala Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, Odbor integrovaného povoľovania a kontroly (ďalej len „SIŽP“), ako príslušný odborný kontrolný orgán – orgán štátneho dozoru podľa § 9 ods. 1 písm. a) 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. d) zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“). Počas kontroly a pri vypracovaní správy o kontrole sa postupovalo podľa zákona a primerane v súčinnosti so zákonom č. 10/1996 Z. z. o kontrole v štátnej správe v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o kontrole“).

A. Kontrola

Typ kontroly:	§ 34 ods. 5 a 6 zákona - Bežná
Podnet:	Nie
Výsledok:	§ 35 ods. 1 zákona - Súlad
Odstúpené:	Nie

B. Orgán štátneho dozoru

Inšpektor:	RNDr. Peter Valentovič, PhD.	Číslo preukazu: 494
Telefón:	02 582 82 407	
Elektronická adresa:	peter.valentovic@sizp.sk	

Inšpektor:	Mgr. Simona Fašungová	Číslo preukazu: 553
Telefón:	02 582 82 416	
Elektronická adresa:	simona.fasungova@sizp.sk	

C. Prevádzkovateľ

Názov podľa OR:	SLOVNAFT, a.s.	
Adresa sídla:	Vlčie hrdlo 1, 824 12 Bratislava	
IČO:	31 322 832	
Kontrola oznámená:	09.05.2016	Spôsob: Telefonicky
Zástupca:	Ing. Anna Tomčalová	Funkcia: poverená osoba pre IPKZ
Telefón:	02/4055 7703	

Elektronická adresa: anna.tomcalova@slovnaft.sk

Zúčastnené osoby:

Ing. Peter Guliš – Slovnaft, špecialista OŽP (ochrana vôd)

RNDr. Róbert Polc – Slovnaft, špecialista OŽP (odpadové hospodárstvo)

Ing. Silvia Meňhartová – Slovnaft, špecialista OŽP (ochrana ovzdušia)

Ing. Mihálik Michal – Hlavný inžinier Krakovanie

Ing. Dušan Vrtieľ – Pracovník riadenia prevádzky Hydrokrakovanie

D. Prevádzka

Názov podľa IP: Hydrokrak

Adresa prevádzky: Vlčie hrdlo 1, 824 12 Bratislava

Variabilný symbol: 370 120 905

Integrované povolenie: 3498/OIPK-1003/06-Ba/370120905

Vydané: 28.6.2006

Právoplatné: 17.7.2006

Projektovaná kapacita: 1 500 000 t.rok⁻¹ spracovanej suroviny (KHK-VD), 20 100 t.rok⁻¹ čistého vodíka (KHK-VV), 800 000 t.rok⁻¹ spracovanej suroviny (KHK-ŠJ)

Kategória:

1.2. Rafinácia minerálnych olejov a plynov.

E. Časová os

Posledná kontrola: 26.2.2015 – 30.4.2015

Kontrolované obdobie: 17.7.2006 – 19.5.2016

Začatie kontroly: 19.5.2016

Prvé miestne zisťovanie: 19.5.2016

Vypracovanie správy: 15.7.2016

Doručenie správy: Deň prevzatia doporučenej zásielky s doručenkou

F. Vykonané úkony

Fotodokumentácia: Nie

Videodokumentácia: Nie

Odňatie prvopisov: Nie

Odobraté vzorky: Nie

Meranie emisií: Nie

Iné: Kliknutím zadáte text.

G. Zameranie kontroly – opis

Kontrola bola zameraná na preverenie súladu podmienok uvedených v integrovanom povolení č. 3498/OIPK-1003/06-Ba/370120905 zo dňa 28.6.2006 v znení neskorších zmien so závermi o BAT pre rafináciu minerálnych olejov a plynu (Rozhodnutie Komisie 2014/738/EÚ) aplikovateľných pre kontrolovanú prevádzku.

H. Stav prevádzky v čase miestneho zisťovania – opis

V čase vykonania kontroly v prevádzke prebiehal výrobný proces

I. Použité podklady

1. Závery o BAT pre rafináciu minerálnych olejov a plynu (Rozhodnutie Komisie 2014/738/EÚ)
2. Písomné stanovisko prevádzkovateľa k jednotlivým záverom o BAT.
3. Integrované povolenie č. 3498/OIPK-1003/06-Ba/370120905 zo dňa 28.6.2006 v znení neskorších zmien
4. Kontrola tesnosti nádrží H103.201, H103.203, H103.1901
5. Tesnostná skúška záchytnéj vane
6. Správa o oprávnenom meraní emisií 3/2013, 9/2013, 3/2014, 9/2013, 3/2015, 9/2015, 3/2016
7. Hlásenie o vzniku odpadu 2015

J. Kontrolné zistenia

BAT 1. I) Na zlepšenie celkových environmentálnych vlastností zariadenia na rafináciu minerálnych olejov a plynu sa má v rámci BAT zavádzať a dodržiavať systém environmentálneho manažérstva (EMS), ktorý obsahuje všetky tieto prvky: i) angažovanosť manažmentu vrátane vyššieho manažmentu; II) vymedzenie environmentálnej politiky, ktorá zahŕňa neustále zlepšovanie zariadenia manažmentom; III) plánovanie a stanovenie potrebných postupov, úloh a cieľov v spojení s finančným plánovaním a investíciami; IV) zavádzanie postupov s osobitným dôrazom na: a) štruktúru a zodpovednosť; b) odborné vzdelávanie, zvyšovanie informovanosti a odbornú spôsobilosť; c) komunikáciu; d) zapojenie zamestnancov; e) dokumentáciu; f) účinnú kontrolu procesov; g) programy údržby; h) pripravenosť na núdzové situácie a reakcia na ne; i) zabezpečovanie dodržiavania právnych predpisov v oblasti životného prostredia; V) kontrola výkonnosti a prijímanie nápravných opatrení, s osobitným dôrazom na: a) monitorovanie a meranie (pozri aj referenčný dokument o všeobecných zásadách monitorovania); b) nápravné a preventívne opatrenia; c) uchovávanie záznamov; d) nezávislé (keď je to možné) interné a externé audity s cieľom určiť, či systém EMS zodpovedá plánovaným opatreniam a či sa riadne zaviedol a udržiava; VI) preskúmanie systému EMS a jeho trvalej vhodnosti, primeranosti a účinnosti zo strany vyššieho manažmentu; VII) sledovanie vývoja čistejších technológií; VIII) zohľadnenie vplyvov na životné prostredie v dôsledku prípadného vyradenia zariadenia z prevádzky vo fáze projektovania nového zariadenia a počas jeho prevádzkovej životnosti;

Kliknutím zadáte text.

Zistený stav **Dodržaná**
Opis **Áno**

Spoločnosť SLOVNAFT, a.s. je certifikovaná v systéme ISO 14001.

BAT 2. Na účinné využívanie energie sa v rámci BAT má používať primeraná kombinácia týchto techník: I) Projekčné techniky a) Analýza energetických úspor, tzv. pinch analysis b) Tepelná integrácia c) Rekuperácia tepla a zhodnocovanie elektriny II) Kontrola procesov a techniky údržby a) Optimalizácia procesu b) Riadenie a znižovanie spotreby pary c) Využívanie referenčnej hodnoty energie III) Energeticky účinné výrobné techniky a) Využívanie kombinovanej výroby tepla a elektriny d) Kombinovaný cyklus s integrovaným splyňovaním (IGCC)

Kliknutím zadáte text.

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

-Prevádzkovateľ plní svoje povinnosti vyplývajúce zo zákona o energetickej efektívnosti. V pravidelných, zákonom stanovovaných intervaloch vykonáva energetické audity. Prvýkrát to bolo vykonané externou firmou do konca roka 2013.
 -Okrem zákonom stanoveného energetického auditu prevádzkovateľ objednal aj energetickú službu u externej firmy na identifikovanie ďalších potenciálnych miest úspor energií a zlepšenie energetickej efektívnosti.
 -Je záujem o implementovanie systému energetického manažmentu – ISO 50 001

BAT 3. V záujme prevencie, alebo ak to nie je možné, zníženia emisií prachu zo skladovania prašných materiálov a manipulácie s nimi, sa v rámci BAT majú používať tieto techniky (samostatne alebo v kombinácii):

Technika
i) skladovanie voľne ložených sypkých materiálov v uzatvorených silách vybavených systémom znižovania prašnosti (napr. tkaninový filter)
ii) skladovanie jemných materiálov v uzatvorených obaloch alebo utesnených vakoch
iii) udržiavanie zásob hrubého prašného materiálu vo vlhkosti, stabilizácia povrchu pomocou solidifikačných činidiel, alebo skladovanie zásob v zastrešených priestoroch
iv) používanie cestných čistiacich vozidiel

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

Na VJ sa neskladujú prašné materiály, nenakladá sa s voľne uloženým práškovým materiálom. Nakladá sa s pevným materiálom (katalyzátorom), ktorý je skladovaný v uzatvorených sudoch. Sklad odpadových katalyzátorov je mimo VJ (blok 92).

BAT 4. V rámci BAT sa majú monitorovať emisie do ovzdušia, pomocou techník monitorovania, ktoré majú aspoň minimálnu frekvenciu uvedenú nižšie a sú v súlade s normami EN. Ak nie sú dostupné normy EN, v rámci BAT sa použijú normy ISO, vnútroštátne alebo iné medzinárodné normy, na základe ktorých sa zabezpečia údaje rovnocennej vedeckej kvality.

Opis	Jednotka	Minimálna frekvencia	Technika monitorovania
i) SO _x , NO _x a emisie prachu	Katalytické krakovanie	Priebežná ⁽²⁾ ⁽³⁾	Priame meranie
	Spaľovacie jednotky ≥ 100 MW ⁽⁴⁾ a jednotky kalcinácie	Priebežná ⁽²⁾ ⁽³⁾	Priame meranie ⁽⁵⁾
	Spaľovacie jednotky od 50 do 100 MW ⁽⁴⁾	Priebežná ⁽²⁾ ⁽³⁾	Priame meranie alebo nepriame monitorovanie
	Spaľovacie jednotky < 50 MW ⁽⁴⁾	Raz ročne a po významných zmenách paliva ⁽⁶⁾	Priame alebo nepriame monitorovanie
	Jednotky zachytávania síry (SRU)	Priebežná iba pre SO ₂	Priame meranie alebo nepriame monitorovanie ⁽⁷⁾
ii) Emisie NH ₃	Všetky jednotky vybavené SCR alebo SNCR	Priebežná	Priame meranie
iii) Emisie CO	Katalytické krakovanie a spaľovacie jednotky ≥ 100 MW ⁽⁴⁾	Priebežná	Priame meranie
	Ostatné spaľovacie jednotky	Raz za 6 mesiacov ⁽⁶⁾	Priame meranie
iv) Emisie kovov: nikel (Ni), antimón (Sb) ⁽⁸⁾ , vanád (V)	Katalytické krakovanie	Raz za 6 mesiacov	Priame meranie alebo analýza založené na obsahu kovov v katalyzátore a v palive
	Spaľovacie jednotky ⁽⁹⁾	a po významných zmenách jednotky ⁽⁶⁾	

v) Emisie polychlórovaných dibenzo-p-dioxínov/furánov (PCDD/F)	Katalytické reformovanie	Raz ročne alebo raz za regeneráciu, podľa toho, čo trvá dlhšie	Priame meranie
--	--------------------------	--	----------------

Zistený stav **Čiastočne dodržaná**

Opis **Áno**

Podľa platného IP je vykonávané periodické diskontinuálne oprávnené meranie (PDOM) emisií SO_x, NO_x, CO, TZL v intervale raz za 6 mesiacov. Podľa požiadavky BAT 4 je potrebné kontinuálne monitorovať emisie SO_x, NO_x, TZL a emisie CO monitorovať PDOM v intervale raz za 6 mesiacov. Prevádzkovateľ požaduje upustiť od kontinuálneho merania TZL, nakoľko hodnoty TZL pri spaľovaní plynného paliva sú nízke, väčšinou pod hranicou stanoviteľnosti.

BAT 5. V rámci BAT sa majú monitorovať príslušné parametre procesov súvisiace s emisiami znečisťujúcich látok pri katalytickom krakovaní a spaľovacích jednotkách s použitím vhodných metód a s frekvenciou uvedenou nižšie.

Opis	Minimálna frekvencia
Monitorovanie parametrov spojených s emisiami znečisťujúcich látok, napr. obsahu O ₂ v dymových plynach, obsahu dusíka a síry v palive alebo vstupnej surovine ⁽¹⁰⁾	Nepretržitá pre obsah O ₂ . V prípade obsahu dusíka a síry periodicky s frekvenciou na základe významných zmien paliva/vstupnej suroviny

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

Obsah O₂ je kontinuálne monitorovaný v spalinách pece.

Palivo:

- v rafinérskom vykurovacom plyne je kontrolovaný obsah síry a dusíka
- zemný plyn – na stránke dodávateľa je dostupná informácia o jeho zložení, mesačný údaj, http://www.spp-distribucia.sk/sk_distribucna-siet/sk_zlozenie-zemneho-plynu-a-emisny-faktor

Vstupná surovina

- vo vstupnej surovine je kontrolovaný obsah síry a dusíka.

BAT 6. V rámci BAT sa majú monitorovať difúzne emisie prchavých organických látok (VOC) do ovzdušia z celej lokality pomocou všetkých týchto techník:

Technika
i) Olfaktometrické metódy spojené s korelačnými krivkami pre kľúčové zariadenie

ii) optické techniky zobrazovania plynu
iii) výpočty chronických emisií na základe emisných faktorov pravidelne (napríklad raz za dva roky) potvrdených meraním.

Zistený stav **Dodržaná**
 Opis **Áno**
 -Je zavedený LDAR systém

BAT 7. Na prevenciu alebo zníženie emisií do ovzdušia sa v rámci BAT majú prevádzkovať jednotky na spracovanie kyslých plynov, jednotky výroby síry a všetky ostatné systémy čistenia odplynov s vysokou dostupnosťou a optimálnou kapacitou.

Opis Je možné stanoviť osobitné postupy pre iné ako bežné prevádzkové podmienky, najmä:

i) počas začiatku a ukončenia prevádzky; ii) za iných okolností, ktoré by mohli mať nepriaznivý vplyv na riadne fungovanie systémov (napr. pravidelná a mimoriadna údržba a čistenie zariadení a/alebo systému čistenia odpadových plynov); iii) v prípade nedostatočného toku odpadových plynov alebo nedostatočnej teploty, ktoré bránia využitiu plnej kapacity systému čistenia odpadových plynov.

Kliknutím zadáte text.

Zistený stav **Dodržaná**
 Opis **Áno**

Odsírenie kyslých plynov z Hydrokraku: Kyslý tlakový plyn z nízkotlakového separátora H103.106 je odvedený na Odsírenie plynov Hydrokraku (OP), odsírený plyn odchádza na ďalšie spracovanie na jednotku PSA. Kyslý tlakový bohatý plyn z H103.109 (Reflux LPG) odchádza na VJ Delenie bohatých plynov. Na zabezpečenia spálenia odplynov z komplexu KHK pri neštandardných situáciách slúži Poľný horák D103.401 alebo sú smerované do siete vykurovacích plynov. VV KHK priame spaľovanie odplynov z procesu PSA (striedavej tlakovej adsorpcie) v reformingovej peci. Neskondenzovateľné plyny z VD KHK smerujú do amínovej práčky a následne sú spálené v peci B101.101.

BAT 9. Na prevenciu a zníženie emisií do ovzdušia pri použití jednotky stripovania kyslých vôd parou sa v rámci BAT majú presmerovať kyslé plyny z tejto jednotky do SRU alebo akéhokoľvek rovnocenného systému čistenia plynov.

Kliknutím zadáte text.

Zistený stav **Dodržaná**
 Opis **Áno**

Plyny zo stripovania kyslých vôd sú smerované do SRU alebo v prípade odstávky SKV na Poľný horák.

BAT 10. V rámci BAT sa majú monitorovať emisie do vody použitím techník monitorovania minimálne s frekvenciou uvedenou v tabuľke a v súlade s normami EN. Ak nie sú dostupné normy EN, v rámci BAT sa použijú normy ISO, vnútroštátne alebo iné medzinárodné normy, na základe ktorých sa zabezpečia údaje rovnocennej vedeckej kvality

Parameter	Jednotka	BAT-AEL (ročný priemer)	Frekvencia monitorovania ⁽¹⁴⁾ a analytická metóda (štandard)
Index uhlíkovodíkového oleja (HOI)	mg/l	0,1 – 2,5	Denne EN 9377-2 ⁽¹⁵⁾
Celkové nerozpustené látky (TSS)	mg/l	5 – 25	Denne
Chemická spotreba kyslíka (COD) ⁽¹⁶⁾	mg/l	30 – 125	Denne
BOD ₅	mg/l	Č. BAT-AEL	Týždenne
Celkový dusík ⁽¹⁷⁾ vyjadrený ako N	mg/l	1 – 25 ⁽¹⁸⁾	Denne
Olovo vyjadrené ako Pb	mg/l	0,005 – 0,030	Štvrťročne
Kadmium vyjadrené ako Cd	mg/l	0,002 – 0,008	Štvrťročne
Nikel vyjadrený ako Ni	mg/l	0,005 – 0,100	Štvrťročne
Ortuť vyjadrená ako Hg	mg/l	0,000 1 – 0,001	Štvrťročne
Vanád	mg/l	Č. BAT-AEL	Štvrťročne
Index fenolu	mg/l	Č. BAT-AEL	Mesačne EN 14402
Benzén, toluén, etylbenzén, xylén (BTEX)	mg/l	Benzén: 0,001 – 0,050 Č. BAT-AEL pre T, E, X	Mesačne

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

Produkované odpadové vody sú z prevádzky vypúšťané do toku nepriamo – areálovou kanalizáciou cez centrálnu čistiarnu odpadových vôd nasledovne: MCHB ČOV (priemyselné a splaškové vody), ČOV bl. 17-18 (vody z povrchového odtoku). BAT 10 sa bude riešiť samostatne pre prevádzku čistiarny odpadových vôd.

BAT 11. Na zníženie spotreby vody a množstva znečistenej vody sa v rámci BAT majú používať všetky d'alej uvedené techniky.

Technika	Opis	Použiteľnosť
i) Efektívne využívanie vody	Zníženie množstva technologickej vody na úrovni jednotky pred jej vypustením prostredníctvom interného opakovaného využitia prúdov vody, napr. z chladienia, kondenzátov, najmä na použitie pri odsolovaní ropy	Všeobecne použiteľné na nové jednotky. Použitie na existujúcich jednotkách môže vyžadovať úplné obnovenie jednotky alebo zariadenia.
ii) Vodovodný a kanalizačný systém umožňujúci oddelenie kontaminovaných vodných prúdov	Návrh priemyselnej lokality na optimalizáciu vodného hospodárstva, kde sa každý prúd čistí podľa potreby, napr. prostredníctvom smerovania vzniknutej kyslej vody (z destilácie, krakovania, koksovacích jednotiek atď.) na príslušné predbežné čistenie, ako je jednotka na stripovanie.	Všeobecne použiteľné na nové jednotky. Použiteľnosť na existujúce jednotky si môže vyžadovať úplné obnovenie jednotky alebo zariadenia.
iii) Oddelenie nekontaminovaných vodných prúdov (napr. prietoché chladiace vody, dažďová voda)	Návrh lokality s cieľom aby nekontaminovaná voda nebola čistená v čistiarni odpadových vôd ale aby mala samostatný výpustný objekt, po prípadnom opätovnom využití pre tento druh vody.	Všeobecne použiteľné na nové jednotky. Použiteľnosť na existujúce jednotky si môže vyžadovať úplné obnovenie jednotky alebo zariadenia.
iv) Predchádzanie vyliatiu a úniku	Postupy, ktoré v prípade potreby zahŕňajú využívanie osobitných postupov a/alebo dočasné zariadenie na zabezpečenie schopnosti čeliť v prípade potreby osobitným okolnostiam, ako sú únik, poškodenie izolácie atď.	Všeobecne použiteľné

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

Bod i) Chladiace vody sú organizované systémom uzavretého cirkulačného centra CC6 (nie prietochý systém). Čerstvou (tzv. "make-up") vodou sa v okruhu dopĺňa len strata z odparovania (nastáva pri samotnom chladiení chladiacej vody v chladiacich vežiach cirkulačného centra). KHK má kondenzátne hospodárstvo - technologický celok slúži na

spracovanie a ďalšie využitie kondenzátu vodnej pary - využíva sa na vypieranie amónnych solí na ŠJ KHK. Ostatné body - ii), iii), iv) sa v prevádzke uplatňujú.

BAT 14. Na prevenciu alebo, ak to nie je možné, na zníženie vzniku odpadu sa v rámci BAT musí prijať a vykonať plán nakladania s odpadom, ktorým sa podľa dôležitosti zabezpečí, aby sa odpad pripravil na opätovné použitie, recykláciu, zhodnotenie alebo zneškodnenie.

Kliknutím zadáte text.

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

Uplatniteľnosť je zabezpečená lokálnymi prevádzkovými predpismi. Kontrolou v priestoroch prevádzky bolo zistené, že prevádzkovateľ má vyhradené miesto na zhromažďovanie odpadu. Jednotlivé druhy odpadu boli uložené osobitne a označené. Priestor bol uzamknutý.

BAT 16. Na zníženie tvorby použitého tuhého odpadu z katalyzátorov sa v rámci BAT majú používať tieto techniky (samostatne alebo v kombinácii).

Technika	Opis
i) Nakladanie s použitým pevným katalyzátorom	Plánovaná a bezpečná manipulácia s materiálmi použitými ako katalyzátory (napr. dodávateľmi) v záujme ich opätovnej obnovy alebo použitia v externých zariadeniach. Tieto činnosti závisia od druhu katalyzátorov a procesu.
ii) Odstránenie katalyzátora z ropných látok oddelených od kalu	Kal zbavený ropných látok z výrobných jednotiek (napr. jednotka FCC) môže obsahovať značné koncentrácie jemných častíc katalyzátora. Tieto častice musia byť oddelené pred opätovným použitím oddelených ropných látok ako suroviny.

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

Zabezpečené lokálnymi prevádzkovými predpismi. Podstatná časť katalyzátorov sa vozí do zahraničia na recykláciu kovov alebo regeneráciu katalyzátora. Len nevyužiteľné katalyzátory (napr. vysoký obsah W, znečistený katalyzátor a pod.) sa po úprave zneškodňujú. Prevádzkovateľ predložil hlásenie o vzniku odpadu a údaje o zhodnocovaní katalyzátorov za posledné tri roky a taktiež všetky povolenia a zmluvy na vývoz nebezpečného odpadu mimo územia Slovenskej republiky.

BAT 18. Na prevenciu alebo zníženie šírenia emisií prchavých organických zlúčenín sa v rámci BAT majú používať tieto techniky:

Technika	Opis	Použiteľnosť
I. Techniky týkajúce sa		Použitie môže byť obmedzené

návrhu zariadenia	i) obmedzenie počtu potenciálnych zdrojov emisií ii) maximalizácia vlastných kontrolných prvkov procesu iii) výber zariadenia s vysokou integritou iv) uľahčenie monitorovania a údržby zabezpečením prístupu k potenciálne netesniacim komponentom	na existujúce jednotky.
II. Techniky súvisiace s inštaláciou zariadenia a jeho uvedením do prevádzky	i) presne stanovené postupy na konštrukciu a montáž ii) stabilné postupy uvedenia do prevádzky a odovzdania, aby sa zabezpečilo, že zariadenie je nainštalované v súlade s konštrukčnými požiadavkami	Použitie môže byť obmedzené na existujúce jednotky.
III. Techniky súvisiace s prevádzkou zariadenia	Používanie programu na zisťovanie únikov a ich opráv (LDAR) zohľadňujúcim úroveň rizika, s cieľom určiť netesnosť komponentov a odstrániť ich. Pozri oddiel 1.20.6.	Všeobecne použiteľné

Zistený stav **Dodržaná**Opis **Áno**

Prevádzkovateľ uplatňuje všetky techniky prevenciu alebo zníženie šírenia emisií prchavých organických zlúčenín.

BAT 44. Na prevenciu alebo zníženie vytvárania toku odpadovej vody z procesu destilácie sa majú v rámci BAT používať vodokružné vývevy alebo povrchové kondenzátory.

Kliknutím zadáte text.

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

VD KHK má vákuotvorný systém – slúži na vytvorenie vákua a tvorí ho trojstupňový systém paroprúdnych (1. a 2.stupeň) a vodokružných vývev (3.stupeň).

BAT 45. Na prevenciu alebo zníženie znečisťovania vody z procesu destilácie sa má v rámci BAT presmerovať kyslá voda do jednotky stripovania kyslých vôd.

Kliknutím zadáte text.

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

Všetky kyslé vody sú smerované na Stripovanie kyslých vôd KHK.

BAT 46. Na prevenciu alebo zníženie emisií z destilačných jednotiek do ovzdušia sa má v rámci BAT zabezpečiť primerané spracovanie odplynov, najmä nekondenzovateľných odplynov odsírením kyslého plynu pred ďalším spracovaním.

Kliknutím zadáte text.

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

Nekondenzované plyny obsahujúce sírovodík sa v rámci VJ odsírujú v amínovej výpierce a následne spaľujú v peci B101.101 VD KHK.

BAT 47. Na zníženie množstva emisií do ovzdušia pochádzajúcich z procesu spracovania výrobkov sa má v rámci BAT zabezpečiť primerané zneškodňovanie odplynov, najmä zápachajúceho použitého vzduchu z odsírovacích jednotiek, na účely ich zneškodnenia, napr. spaľovaním.

Kliknutím zadáte text.

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

Kyslé odplyny sú odsírované v systéme amínových práčiek a ďalej použité na VJ resp. v rafinérii. V prípade potreby sú takéto odplyny smerované na systém poľných horákov.

BAT 51. Na prevenciu alebo zníženie emisií do pôdy a podzemných vôd zo skladovania zlúčenín kvapalných uhlíkovodíkov sa v rámci BAT majú používať tieto techniky (samostatne alebo v kombinácii).

Technika	Opis	Použitelnosť
i) Program údržby vrátane monitorovania, prevencie a kontroly korózie	Systém riadenia vrátane zisťovania úniku a prevádzkových kontrol na predchádzanie preplneniu, kontrolné a inšpekčné postupy založené na riziku pre nádrže v intervaloch, ktoré preukážu ich neporušenosť, a údržba na zlepšenie kontroly nádrže. Zahŕňa aj systém	Všeobecne použiteľné

	reakcie na dôsledky úniku skôr, ako sa dostane do podzemných vôd. Musí sa posilniť najmä v období údržby.	
ii) Nádrže s dvojitém dnom	Druhé nepriepustné dno, ktoré predstavuje ochranu proti únikom z prvého materiálu.	Všeobecne použiteľné na nové nádrže a po revízií existujúcich nádrží ⁽³⁴⁾
iii) Nepriepustné vložky membrány	Súvislá bariéra proti presakovaniu pod celou plochou dna nádrže	Všeobecne použiteľné na nové nádrže a po revízií existujúcich nádrží ⁽³⁴⁾
iv) Dostatočná kontrola ohradenia súboru nádrží	Ohradenie súboru nádrží je navrhnuté tak, aby pojalo rozsiahle úniky, ktoré sú spôsobené pretrhnutím plášt'a alebo preplnením (z ekologických a bezpečnostných dôvodov). Veľkosť a súvisiace pravidlá konštrukcie sú vo všeobecnosti vymedzené podľa miestnych právnych predpisov.	Všeobecne použiteľné

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

V prevádzke sa zaobchádza s nebezpečnými látkami- benzín, LPG, petrolej plynový olej a ťažký vykurovací olej a podobné materiály.

SO 5713 Sklad medzinádrží tvoria tri procesné nádrže: 2 slúžia pre vákuový destilát (surovina pre ŠJ KHK - H103.201 a H103.203) a tretia pre recyklovaný olej (nádrž patrí VJ RHC - 11V171). Všetky tri nádrže sú tlakové a robia sa nich pravidelné revízie. Nádrže sú uložené v záchytnnej vane.

Surovina z VJ AVD6, AD5 sa prečerpáva cez procesnú nádrž s plynovým vankúšom tvoreným zemným plynom a automatickou reguláciou (H101.101). Procesná nádrž slúži ako krátkodobý zásobník suroviny pre vákuovú destiláciu. Produkty vákuovej destilácie (vákuový plynový olej, vákuový zvyšok a vákuové destiláty) sú odťahované do skladovacích nádrží (mimo prevádzku).

Produkty ŠJ KHK (zo sekcia delenia benzínu) - hlavový produkt z deliacej kolóny (ľahký benzín) po skondenzovaní a dochladení odchádza do skladu (mimo prevádzku), z dna kolóny sa odoberá ťažký benzín a po dochladení sa odchádza do skladu (mimo prevádzku).

Prevádzkovateľ predložil výsledky tesnostných skúšok nádrží H103.201, H103.203, H103.1901 a taktiež výsledok skúšky tesnosti záchytnnej vane.

BAT 54. Na zníženie emisií síry do ovzdušia z výstupných plynov obsahujúcich sulfidy vodíka (H₂S) sa v rámci BAT majú používať všetky uvedené techniky.

Technika	Opis	Použiteľnosť ⁽³⁹⁾
i) Odstránenie kyslých plynov,	Pozri oddiel	Všeobecne použiteľné

napr. amínová vypierka	1.20.3.	
ii)Jednotka výroby síry (SRU), napr. pomocou Clausovho procesu	Pozri oddiel 1.20.3.	Všeobecne použiteľné
iii)Jednotka na spracovanie koncového plynu (TGTU)	Pozri oddiel 1.20.3.	V prípade rekonštrukcie existujúcich SRU môže byť použitie obmedzené veľkosťou a konfiguráciou jednotiek a typom zavedených procesov zachytávania síry.

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

H₂S odplyny sú smerované na odsírenie plynov na KHK (amínové vypierky) alebo na jednotku SRU.

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

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

Odplyny z prevádzky uvoľňované pri prechodových stavoch (nábeh, odstávka, porucha) príp. havárií sú odvádzané na poľný horák na bloku 98.

BAT 58. Na dosiahnutie celkového zníženia emisií SO₂ do ovzdušia pochádzajúcich zo spaľovacích jednotiek, jednotiek fluidného katalytického krakovania (FCC) a jednotiek výroby síry z odpadových plynov sa v rámci BAT majú používať techniky integrovaného riadenia emisií ako alternatíva k uplatňovaniu BAT 26, BAT 36 a BAT 54.

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

Celorafinérsky limit pre SO_x: 600mg/m³

K. Zhodnotenie dodržania podmienok povolenia

Závery o BAT pre rafináciu minerálnych olejov a plynu sú v prevádzke uplatňované v súlade s podmienkami integrovaného povolenia. V prípade BAT 4 bude prevádzkovateľ povinný zaviesť kontinuálny monitoring emisií SO_x, NO_x a CO namiesto doterajšieho periodického diskontinuálneho oprávneného merania. Inšpekcia na základe predložených výsledkov z periodického diskontinuálneho oprávneného merania TZL prehodnotí potrebu kontinuálneho merania emisií TZL, nakoľko doterajšie namerané hodnoty TZL boli pod medzou stanoviteľnosti použitej aparatury a podmienok odberu.

Počas kontroly boli zistené nedostatky v texte integrovaného povolenia- v najbližšej zmene IP bude potrebné opraviť výkony pecí v opise prevádzky podľa skutočností, nakoľko výmenou horákov sa výkon zvýšil.

L. Záver – celkové zhodnotenie

Na základe vykonanej kontroly inšpekcia konštatuje, že závery o BAT pre rafináciu minerálnych olejov a plynu sú v prevádzke uplatňované v súlade s podmienkami integrovaného povolenia s výnimkou BAT 4, kde bude prevádzkovateľ musieť nahradiť doteraz používané periodické diskontinuálne oprávnené meranie kontinuálnym meraním emisií.

Za týmto účelom je prevádzkovateľ povinný požiadať o vydanie zmeny integrovaného povolenia. Nakoľko prevádzkovateľ požaduje výnimku z kontinuálneho monitorovania emisií TZL z dôvodu, že doteraz namerané hodnoty TZL boli pod medzou stanoviteľnosti použitej aparatury a podmienok odberu, inšpekcia na základe predložených výsledkov z periodického diskontinuálneho oprávneného merania TZL prehodnotí potrebu kontinuálneho merania emisií TZL.

M. Podpisy

Za SIŽP:

RNDr. Peter Valentovič, PhD.

Číslo preukazu: 494



Mgr. Simona Fašungová

Číslo preukazu: 553



Za prevádzkovateľa:

Kliknutím zadáte text.

Funkcia:

Kliknutím zadáte text.

.....