



SLOVENSKÁ INŠPEKCIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Inšpektorát životného prostredia Bratislava

Odbor integrovaného povoľovania a kontroly

Jeséniova 17, 831 01 Bratislava

Číslo: 5494-18493/37/2016/Vlt

SPRÁVA O ENVIRONMENTÁLNEJ KONTROLE

č. 14/2016

Počas environmentálnej kontroly a pri vypracovaní správy o environmentálnej kontrole sa postupovalo podľa 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“) v súčinnosti so zákonom č. 10/1996 Z. z. o kontrole v štátnej správe (ďalej len „zákon o kontrole“).

A. Kontrola

Typ kontroly: **Bežná**

Výsledok: **§ 35 ods. 1 zákona o IPKZ**

B. Orgán štátneho dozoru

Inšpektor: RNDr. Peter Valentovič, PhD. Číslo preukazu: 494

Telefón: 02 582 82 407

Elektronická adresa: peter.valentovic@sizp.sk

Inšpektor: Ing. Ivana Záleská Číslo preukazu: 317
Telefón: 02 582 82 412
Elektronická adresa: ivana.zaleska@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: 08.04.2016 Spôsob: Telefonicky
Zúčastnená osoba: Ing. Anna Tomčalová Funkcia: poverená osoba pre IPKZ
Telefón: 02/4055 7703
Elektronická adresa: anna.tomcalova@slovnaft.sk

Zúčastnená osoba: Ing. Peter Guliš Funkcia: ochrana vôd
Ing. Silvia Meňhartová Funkcia: ochrana ovzdušia
RNDr. Róbert Polc Funkcia: odpadové hospodárstvo
Ing. Ján Gazdík Funkcia: manažér prevádzky Plyny
Ing. Ivan Potočka Funkcia: hlavný inžinier prevádzky Plyny

Prevádzka

Názov podľa IP: Delenie bohatých plynov 1 a 2, odsírenie plynov 1 a 2
Adresa prevádzky: Vlčie hrdlo 1, 824 12 Bratislava
Variabilný symbol: 370 120 705
Integrované povolenie: 2441/OIPK-705/06-VI/370120705

Vydané: 24.4.2006

Právoplatné: 11.5.2006

Projektová kapacita: 136000 t/rok Nízkotlakový plyn – kyslý, 100000 t/rok Tlakový bohatý plyn – kyslý, 120000 t/rok Kyslý propán-bután, Stabilizačný reflux SKP1, 300 000 t/rok Odsírený plyn (NTP-O a TBP-O), Odsírený plyn z OKP a z SKP1, LPG z Reformingu

Kategória:

1.2. Rafinácia minerálnych olejov a plynov.

D. Časová os

Kontrolované obdobie: 24.4.2006 – 14.4.2016

Začatie kontroly: 14.4.2016

Prvé miestne zisťovanie: 14.4.2016

Vypracovanie správy: 10.6.2016

Doručenie správy: 14.6.2016

Námietky: Nie

Neopodstatnenosť: Nie

Dodatok: Nie

Prerokovanie správy: Nie

E. Vykonané úkony

Fotodokumentácia: Nie

Videodokumentácia: Nie

Odobraté vzorky: Nie

Meranie emisií: Nie

Iné:

F. Zameranie kontroly – opis

Kontrola bola zameraná na preverenie súladu podmienok uvedených v integrovanom povolení č. 2441/OIPK-705/06-VI/370120705 zo dňa 24.4.2006 v znení neskorších zmien so závermi o BAT pre rafináciu minerálnych olejov a plynu (Rozhodnutie Komisie 2014/738/EÚ) aplikovateľných pre kontrolovanú prevádzku.

G. Stav prevádzky v čase miestneho zisťovania – opis

V čase vykonania kontroly v prevádzke prebiehal výrobný proces

H. 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. 2441/OIPK-705/06-VI/370120705 zo dňa 24.4.2006 v znení neskorších zmien
4. Protokol o skúške vodotesnosti záchytnej nádrže pod zásobníkom 19H8521
5. Výsledok tesnosti zásobníka 19H8521

I. 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;

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)

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 6. V rámci BAT sa majú monitorovať difúzne emisie prchavých organických látok (VOC) do ovzdušia z celej lokality pomocou všetkých týchto techník: 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 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 čistiarňu odpadových vôd nasledovne: MCHB ČOV, ČOV bl. 17-18. BAT 10 sa bude riešiť samostatne pre prevádzku čistiarní odpadových vôd.

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

Technika	Opis	Použitelnosť
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. Použitelnosť na existujúce jednotky si môže vyžadovať úplné obnovenie jednotky alebo zariadenia.
iii) Oddelenie nekontaminovaných vodných prúdov (napr. prietochné 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. Použitelnosť 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**

Prevádzkovateľ využíva opakované používanie chladiacej vody v centrálnej chladiacej veži,

využívanie cirkulačných centier a opätovné využívanie kondenzátov. V spoločnosti SLOVNAFT, a.s. je samostatná kanalizácie pre chemické odpadové vody a chladiace odpadové vody.

Všetky odpadové vody aj dažďové vody sú čistené na ČOV. SLOVNAFT, a.s. má pre výrobné jednotky vypracovaný a Slovenskou inšpekciou životného prostredia schválený vodohospodársky havarijný plán.

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

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 v kontajneroch a označené. Priestor bol uzamknutý.

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

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

Na Odsírení plynov sa z rafinérskych plynov vypiera sírovodík (ako absorpčné činidlo sa používa MDEA - metyldietanolamín), ktorý sa následne spracováva na Výrobe síry - SRU.

- BAT** Na prevenciu alebo zníženie emisií do pôdy a podzemných vôd zo skladovania zlúčenín
- 51.** 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	System 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 reakcie na dôsledky úniku skôr, ako sa dostane do podzemných vôd. Musí sa posilniť najmä v období údržby.	Všeobecne použiteľné

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 plášťa alebo preplnením (z ekologických a bezpečnostných dôvodov). Veľkosť a súvisiace pravidlá konštrukcie sú vo všeobecnosti vymedzené podľa miestnych právnych predpisov.	Všeobecne použiteľné

⁽³⁴⁾ Techniky ii) a iii) nesmú byť všeobecne použiteľné, ak sú nádrže vyhradené pre výrobky, ktoré si na kvapalnú manipuláciu vyžadujú teplo (napr. bitúmen), a ak presakovanie nie je pravdepodobné z dôvodu solidifikácie

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

- Zásobník 19H8521 (100 m³) nie je tlakovou nádobou a slúži pre bezpečné uloženie metyldietanolamínu (MDEA) počas generálnych revízií a iných odstávok výrobných jednotiek, ktoré používajú amín na absorpciu sírovodíka. Od výstavby (2007) bol použitý 5x (2008: TZ OP2 a OKP, 2009: GR OP1, 2012: GR OP2 a OKP, 2013: neštandardná situácia na OP2 - príprava na opravu varáku E8504A, 2014: neštandardná udalosť - oprava potrubia z HRP2-6).

Tesnosť zásobníka bola odskúšaná v roku 2012 a to sledovaním poklesu hladiny počas 31 dní. Výsledok kontroly je zaevidovaný v DCS systéme. Drobné výkyvy na grafe boli spôsobené teplotnou rozťažnosťou produktu a nádrže. Pre záchytnú betónovú vaňu pod zásobníkom 19H8521 bola v roku 2012 vykonaná tesnostná skúška. Ďalšia bude vykonaná v roku 2017 počas generálnej revízie.

V najbližšej zmene integrovaného povolenia je potrebné stanoviť podmienky pre skladovanie a manipuláciu s nebezpečnými látkami, taktiež je potrebné doplniť zásobník 19H8521 medzi stavebné objekty.

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

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Áno**

V prípade poruchy technologického zariadenia, havárie, pri nábehoch a odstávkach jednotiek a pri príprave zariadenia sú odpadové plynné látky (sírovodík, sírne uhlíkovodíkové plyny, bezsírne uhlíkovodíkové plyny zo strojnotechnologického zariadenia) podľa ich technologického napojenia odvádzané na poľný horák D-20.204 alebo D-20.205 (blok 98).

BAT V záujme zníženia množstva emisií do ovzdušia z poľných horákov, ak je takéto
56. spaľovanie nevyhnutné, sa v rámci BAT majú používať tieto techniky:

Technika	Opis	Použitelnosť
i)Správna konštrukcia poľného horáka	Pozri oddiel 1.20.7.	Použiteľné pre nové jednotky. Systém na zachytávanie plynu sa môže dodatočne inštalovať na existujúce jednotky
ii)Prevádzkovanie zariadení	Pozri oddiel 1.20.7.	Všeobecne použiteľné
iii)Správna konštrukcia spaľovacieho zariadenia	Pozri oddiel 1.20.7.	Použiteľné pre nové jednotky
iv)Monitorovanie a podávanie správ	Pozri oddiel 1.20.7.	Všeobecne použiteľné

Zistený stav **Dodržaná**

Opis **Nie**

J. Prílohy správy Nie

K. Zhodnotenie dodržania podmienok povolenia

Závery o BAT pre rafináciu minerálnych olejov a plynu sú v prevádzke uplatňované v súlade s podmienkami integrovaného povolenia. Počas kontroly však boli zistené určité nedostatky v texte integrovaného povolenia- bude potrebné stanoviť podmienky pre skladovanie a manipuláciu s nebezpečnými látkami, nakoľko v integrovanom povolení tieto podmienky stanovené nie sú a taktiež je potrebné doplniť zásobník 19H8521 medzi stavebné objekty.

L. Podpisy

Inšpektor: RNDr. Peter Valentovič, PhD. Číslo preukazu: 494


.....

Inšpektor: Ing. Ivana Záleská Číslo preukazu: 317


.....

Inšpektor: Mgr. Simona Fašungová Číslo preukazu: 553


.....

Zúčastnená osoba: Ing. Anna Tomčalová Funkcia: poverená osoba pre IPKZ


.....

prevzal: 14. 06. 2016 

