



Číslo: 4424-19934/47/2019/Ško

SPRÁVA O ENVIRONMENTÁLNEJ KONTROLE

č. 12/2019/Ško/Z

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Banská Bystrica, 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 v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o IPKZ“) vykonala environmentálnu kontrolu (ďalej len „kontrola“) podľa § 34 ods. 1 zákona o IPKZ vo väzbe na § 33 ods. 1 písm. f) a ods. 2 zákona o IPKZ z dôvodu uverejnenia rozhodnutia o záveroch o najlepších dostupných technikách. Počas kontroly a pri vypracovaní správy o kontrole sa postupovalo podľa zákona o IPKZ.

A. Kontrola

Typ kontroly:

§ 34 ods. 5 a 6 zákona o IPKZ – Bežná

Výsledok:

§ 11 ods. 2 písm. a) zákona o IPKZ

B. Orgán štátneho dozoru

Inšpektor:

Ing. Alena Škorňová

Číslo preukazu: 336

Telefón:

048 471 96 57

Elektronická adresa:

alena.skornova@sizp.sk

Inšpektor:

Ing. Ivan Mikloš

Číslo preukazu: 126

Telefón:

048 471 96 54

Elektronická adresa:

ivan.miklos@sizp.sk

B.1. Prizvaná osoba

Organizácia:

-

Adresa:

-

Zástupca:

-

Funkcia: -

Telefón:

-

Elektronická adresa:

-

C. Prevádzkovateľ

Názov podľa OR: SSE - PD, s.r.o.
Adresa sídla: Pri Rajčianke 8591/4B, 010 47 Žilina
IČO: 44 225 733
Kontrola oznámená: 06.03.2019 Spôsob: Telefonicky
Zástupca: Ing. Stanislav Vojtek
Funkcia: riaditeľ sekcie Prevádzka energetických zariadení
(splnomocnený zástupca)
Telefón: 041/519 3518
Elektronická adresa: stanislav.vojtek@sse.sk

D. Prevádzka

Názov podľa IP: DANTE – Špičková elektráreň, Panické Dravce
Adresa prevádzky: 985 32 Veľká nad Ipľom
Variabilný symbol: 470900109
Integrované povolenie: 4266-30438/2009/Pol-Kri/470900109
Vydané: 23.9.2009
Právoplatné: 28.10.2009
Projektovaná kapacita: inštalovaný menovitý tepelný príkon plynovej spaľovacej turbíny je 125,5 MW_t

Kategória:

1.1. Spaľovanie palív v prevádzkach s celkovým menovitým tepelným príkonom rovným alebo väčším ako 50 MW.

E. Časová os

Vykonávacie rozhodnutie

Komisie (ďalej len „VRK“): 2017/1442/EÚ z 31. júla 2017, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre veľké spaľovacie zariadenia

Dátum zverejnenia: 17.8.2017

Dátum plnenia BAT: 18.8.2021

Predchádzajúce kontrolované

obdobie: 22.10.2015 – 26.10.2017

Posledná kontrola: 26.10.2017 – 13.11.2017

Kontrolované obdobie: 27.10.2017 – 12.3.2019

Začatie kontroly: 12.3.2019

Prvé miestne zisťovanie: 12.3.2019

Vypracovanie správy: 10.5.2019

Doručenie správy: Deň prevzatia doporučenej zásielky s doručenkou

F. Vykonané úkony

Fotodokumentácia: Nie Počet snímok: -

Videodokumentácia: Nie

Odňatie prvopisov: Nie

Odobraté vzorky:	Nie
Meranie emisií:	Nie
Iné:	-

G. Zameranie kontroly – opis

Kontrola bola zameraná na zisťovanie, či nedošlo k zmene okolností, ktoré môžu viesť k zmene integrovaného povolenia z dôvodu uverejnenia právne záväzného aktu Európskej únie o záveroch o najlepších dostupných technikách – VRK.

V rámci kontroly boli preskúvané relevantné podmienky integrovaného povolenia prevádzky z hľadiska ich prípadnej aktualizácie pre postupy a činnosti dané rozsahom pôsobnosti záverov o BAT, ktoré sú uvedené v jeho prílohe a to pre kategóriu 1.1 Spaľovanie palív v zariadeniach s celkovým menovitým tepelným príkonom 50 MW alebo viac, iba ak sa táto činnosť vykonáva v spaľovacích zariadeniach s celkovým menovitým príkonom 50 MW a viac. Z rozsahu všeobecných záverov o BAT a záverov o BAT pre spaľovanie konkrétneho druhu paliva označených v tomto dokumente BAT 1. až BAT 75. boli vyhodnotené len závery, ktoré je možné uplatniť na skutočne vykonávané technologické operácie v jednotlivých častiach prevádzky.

H. Stav prevádzky v čase miestneho zisťovania – opis

Činnosť prevádzky spočíva v dodávke regulačnej elektriny a poskytovaní podporných služieb pre prevádzkovateľa prenosovej sústavy Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a.s. Všetky zariadenia prevádzky sú projektované pre špeciálne prevádzkové stavy a podmienky, ktorými sú denné, resp. týždenné nábehy a odstávky v zmysle požiadaviek dispečingu, ktoré sú charakteristické pre „špičkovací“ zdroj elektrickej siete a zároveň sú všetky technologické celky prevádzky navrhované pre nominálnu nepretržitú prevádzku počas celého roka. Pri poskytovaní podporných služieb je zdroj v prevádzke menej ako 500 hodín za rok. Výrobným zariadením elektrickej energie je plynová spaľovacia turbína, ktorá v čase kontroly nebola v prevádzke.

V prevádzke sú inštalované pomocné teplovodné kotly, ktoré slúžia na pokrytie tepla pre protinámrazový systém spaľovacej turbíny (anti-icing system). Ako zdroj tepla sú inštalované 2 pomocné teplovodné kotly s menovitým tepelným príkonom 2 x 0,978 MW (jeden kotol je v prevádzke a jeden slúži ako 100 % záloha). Ako palivo je použitý zemný plyn, privádzaný z regulačnej stanice plynu. Teplo pre plynové turbíny je odovzdávané vo výmenníkových staniách, ktoré slúžia na ohrev vody pre protinámrazový systém turbíny. Vznikajúce spaliny sú odvádzané spalínovodmi, každý kotol má separátne odvádzanie spalín t.j. spalínovody kotlov sú zaústené do samostatných výduchov v spoločnom telese komína.

Ďalej sú v prevádzke inštalované dva kotly na predohrev plynu (kotol na predohrev plynu č. 1, kotol na predohrev plynu č. 2 – záložný kotol). Menovitý tepelný príkon každého kotla je 0,3 MW. Prevádzka kotla č. 1 sa predpokladá menej ako 500 hodín za rok.

Na vykurovanie multifunkčnej budovy a administratívnej budovy a ohrev TÚV slúžia dva závesné plynové kondenzačné kotly Viessmann Vitodens 200 s menovitým tepelným príkonom 0,0418 MW a Viessmann Vitodens 100 s menovitým tepelným príkonom 0,026 MW.

Súčet všetkých inštalovaných kotlov v objekte je 2,6278 MW, pričom najväčší má 0,978 MW.

Závery o BAT sa netýkajú spaľovania palív v jednotkách s menovitým tepelným príkonom menším ako 15 MW.

I. Použité podklady

1. Integrované povolenie v znení jeho neskorších zmien
2. Vykonávacie rozhodnutie Komisie (EÚ) 2017/1442 z 31. júla 2017, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre veľké spaľovacie zariadenia [oznámené pod číslom C (2017) 5525]
3. „Porovnanie súladu s BAT“, Ing. Alena Popovičová, Ing. Stanislav Vojtek
4. Denné, mesačné a ročné protokoly emisných hodnôt za roky 2017, 2018
5. Správa o periodickej oprávnenej inšpekcii zhody zo dňa 22.1.2019
6. Prevádzková evidencia

J. Kontrolné zistenia

Porovnanie činnosti, postupov resp. skutočne vykonávaných technologických operácií v jednotlivých častiach prevádzky v nadväznosti na závery o BAT:

VŠEOBECNÉ ZÁVERY O BAT

Systémy environmentálneho riadenia

1. BAT 1.: S cieľom zlepšiť celkové environmentálne vlastnosti sa má v rámci BAT vykonávať a dodržiavať systém environmentálneho riadenia, ktorý má všetky vlastnosti uvedené v písm. i) až xvi):

Zistený stav: BAT 1. je v prevádzke uplatňovaný

Opis: **Áno**

Prevádzkovateľ mal v rámci prevádzky zavedený environmentálny manažérsky systém (EMS) podľa normy ISO 14 001 platný do roku 2016. V súčasnosti nie je EMS v prevádzke recertifikovaný, avšak v prevádzke sú dodržiavané pravidlá systému environmentálneho riadenia podľa normy ISO 14 001, ktorý má zavedený a platný materská spoločnosť prevádzkovateľa SSE, a.s.

Riadenie prevádzky zahŕňa uvedené vlastnosti tejto techniky:

- i) angažovanosť manažmentu vrátane vyššieho manažmentu;
- ii) vymedzenie environmentálnej politiky manažmentom, ktorá zahŕňa neprestajné zlepšovanie environmentálnych vlastností zariadenia;
- iii) plánovanie a stanovenie potrebných postupov, úloh a cieľov v spojení s finančným plánovaním a investíciami;
- iv) vykonávanie postupov s osobitným dôrazom na:
 - štruktúru a zodpovednosť;
 - prijímanie, odbornú prípravu, informovanosť a kompetencie zamestnancov;
 - komunikáciu;
 - zapojenie zamestnancov;

- dokumentáciu;
- účinnú kontrolu procesov;
- programy plánovanej pravidelnej údržby;
- pripravenosť na núdzové situácie a reakcia na ne;
- zabezpečovanie dodržiavania environmentálnych právnych predpisov;
- v) kontrola plnenia a prijímanie nápravných opatrení s osobitným dôrazom na:
 - monitorovanie a meranie;
 - nápravné a preventívne opatrenia;
 - vedenie záznamov;
 - nezávislé interné a externé audity s cieľom určiť, či systém environmentálneho riadenia zodpovedá plánovaným opatreniam a či sa správne zaviedol a riadne sa uplatňuje;
- vi) preskúmanie systému environmentálneho riadenia a jeho pretrvávajúcej vhodnosti, primeranosti a účinnosti vyšším manažmentom;
- vii) sledovanie vývoja čistejších technológií;
- viii) zohľadnenie vplyvov na životné prostredie v dôsledku prípadného odstavenia zariadenia z prevádzky vo fáze projektovania nového zariadenia a počas jeho prevádzkovej životnosti;
- ix) pravidelné vykonávanie referenčného porovnávania na úrovni odvetví;
- x) programy zabezpečenia kvality/kontroly kvality na zaistenie úplného určenia a kontroly vlastností všetkých palív (pozri BAT 9);
- xi) plán riadenia na zníženie emisií do ovzdušia a/alebo vody počas iných ako bežných prevádzkových podmienok vrátane období nábehu a odstávky (pozri BAT 10 a BAT 11);
- xii) plán odpadového hospodárstva na zabraňovanie tvorbe odpadov, prípravu odpadov na opätovné použitie, recykláciu alebo iné zhodnotenie s využitím techník uvedených v BAT 16 - v prevádzke odpady zo spaľovacieho procesu a techník odlučovania nevznikajú;
- xiii) systematická metóda na zisťovanie a riešenie možných neregulovaných a/alebo neplánovaných emisií do životného prostredia, konkrétne:
 - a) emisií do pôdy a podzemnej vody, ktoré vznikajú pri nakladaní s palivami, prísadami, vedľajšími produktmi a odpadmi a pri ich uskladňovaní - prevádzkovateľ má vypracovaný havarijný plán (schválený inšpekciou dňa 13.12.2010 a aktualizovaný 2.4.2015);
 - b) emisií, ktoré súvisia so samozahrievaním a/alebo samovznietením paliva pri jeho uskladňovaní a nakladaní s ním – netýka sa prevádzky;
- xiv) plán riadenia prachu na zabránenie vzniku, alebo ak to nie je možné, na zníženie difúzných emisií vznikajúcich pri nakládke, vykládke, uskladňovaní palív, rezíduí a prísad a/alebo pri nakladaní s nimi – netýka sa prevádzky
- xv) plán riadenia hluku pre situácie, v ktorých sa očakáva alebo v ktorých pretrváva negatívny dopad hluku na citlivé receptory, obsahujúci:
 - a) protokol na vykonávanie monitorovania hluku na hranici zariadenia;
 - b) program znižovania hluku;

- c) protokol pre reakcie na výskyt hluku obsahujúci príslušné opatrenia a harmonogramy;
d) posúdenie minulých výskytov hluku, nápravné opatrenia a šírenie poznatkov o výskyte hluku medzi postihnutými stranami – prevádzkovateľ má k dispozícii protokol z merania emisií hluku vykonaného oprávnenou osobou, v prevádzke a jej okolí do času vykonania kontroly nebolo preukázané obťažovanie hlukom citlivých receptorov;
xvi) v prípade spaľovania, splyňovania alebo spoluspaľovania zápachajúcich látok plán riadenia zápachu – v prevádzke sa nespáľuje odpad.

Monitorovanie

2. BAT 2.: V rámci BAT sa má určiť čistá elektrická účinnosť a/alebo čisté celkové využitie paliva a/alebo čistá účinnosť mechanickej energie splyňovacích, spaľovacích jednotiek a/alebo jednotiek IGCC na základe testovania vlastností zariadenia pri plnom zaťažení ⁽¹⁾, ktoré sa vykoná podľa noriem EN po uvedení jednotky do prevádzky a po vykonaní každej úpravy, ktorá by mohla mať významný vplyv na čistú elektrickú účinnosť a/alebo čisté celkové využitie paliva a/alebo čistú účinnosť mechanickej energie jednotky. 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.

⁽¹⁾ Ak sa v prípade jednotiek KVET nemôže z technických príčin vykonať testovanie vlastností jednotky prevádzkovej pri plnom zaťažení počas výroby tepla, test sa môže doplniť alebo nahradiť výpočtom pri použití parametrov plného zaťaženia.

Zistený stav: BAT 2. je v prevádzke uplatňovaný

Opis: **Áno**

Čistá elektrická účinnosť plynovej turbíny je 38%.

3. BAT 3.: V rámci BAT sa majú monitorovať kľúčové parametre procesov týkajúce sa emisií do ovzdušia a do vody vrátane parametrov uvedených v nasledujúcej tabuľke:

Prúd	Parameter (parametre)	Monitorovanie
Spaliny	Prietok	Periodické alebo kontinuálne určovanie
	Obsah, teplota a tlak kyslíka	Periodické alebo kontinuálne meranie
	Obsah vodnej pary ⁽¹⁾	
Odpadová voda z čistenia spalín	Prietok, pH a teplota	Kontinuálne meranie

⁽¹⁾ Kontinuálne meranie obsahu vodnej pary v spalinách nie je potrebné, ak sa vzorka spalín pred analýzou vysuší

Zistený stav: BAT 3. je v prevádzke uplatňovaný

Opis: **Áno**

Na meranie vypúšťaných znečisťujúcich látok NO_x, CO, SO₂, referenčných a stavových veličín je inštalovaný automatický monitorovací systém (AMS), ktorý je umiestnený na

dymovode plynovej turbíny pred vstupom do komína. AMS pre stanovenie hmotnostnej koncentrácie CO a NO_x využíva infračervenú plynovokorelačnú nedisperzívnu spektrofotometriu (NDIR) pomocou analyzátora typu Utramat23. Meranie referenčných hodnôt O₂ sa vykonáva elektrochemickou metódou pomocou analyzátora typu Utramat23 s elektrochemickým článkom. Meranie objemového prietoku spalín je realizované priamym meraním prietoku tlakovo – diferenčnou sondou, alebo výpočtom z hodnoty spotreby zemného plynu – metrologicky overeným fakturačným meradlom. Samostatne je meraná teplota a tlak spalín pre prepočet na normálne podmienky. Kontinuálne meranie vlhkosti spalín nie je realizované, nakoľko meranie prebieha v suchom plyne za chladičom vzorky. Výstupné a stavové signály sú privádzané na vstupy prevodníkov a pripojené do emisného PC s vyhodnocovaním softvérom, kde sa vykonáva spracovanie dát. Merané dáta sú archivované v PC – AMS a v tlačovej forme.

Prietok, pH a teplota odpadovej vody z čistenia spalín sa v prevádzke nemonitoruje, vzhľadom k tomu, že spaliny nie sú čistené vodou.

4. BAT 4.: V rámci BAT sa majú monitorovať emisie do ovzdušia aspoň tak často, ako sa uvádza v tabuľke (pozn. uvedená vo VRK), 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.

Zistený stav: BAT 4. je v prevádzke uplatňovaný

Opis: **Áno**

Monitorovanie emisií do ovzdušia súvisiace so spaľovaním zemného plynu v plynovej turbíne podľa VRK a monitorovanie zavedené v prevádzke:

Znečisťujúca látka	Monitorovanie súvisiace so spaľovaním zemného plynu v plynovej turbíne	Minimálna monitorovacia frekvencia	Normy ¹⁾	Aplikácia v prevádzke
NO _x	BAT 42 BAT 43	Kontinuálne	Všeobecné normy EN	Kontinuálne (inštalovaný AMS)
CO	BAT 44	Kontinuálne	Všeobecné normy EN	Kontinuálne (inštalovaný AMS)
SO _x	-	-	-	Kontinuálne (inštalovaný AMS)

1) Všeobecnými normami EN na kontinuálne merania sú normy EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 a EN 14181.

5. BAT 5.: V rámci BAT sa majú monitorovať emisie do vody z čistenia spalín aspoň tak často, ako sa uvádza v nasledujúcej 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.

Zistený stav: BAT 5. nie je relevantný

Opis: **Áno**

Emisie do vody z čistenia spalín v prevádzke nie sú vypúšťané.

V prevádzke vznikajú priemyselné odpadové vody z chemickej úpravy vody, zaolejované odpadové vody z prevádzky turbíny, splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení, vody z povrchového odtoku z neznečistených spevnených plôch prevádzky a vonkajších častí budov (strieň) a vody z povrchového odtoku z znečistených spevnených plôch (komunikačné plochy) a príľahlých parkovacích miest.

Priemyselné odpadové vody, splaškové odpadové vody a vody z povrchového odtoku z neznečistených spevnených plôch prevádzky a vonkajších častí budov (strieň) sa do povrchových a podzemných vôd nevypúšťajú. Vody z povrchového odtoku z znečistených spevnených plôch a príľahlých parkovacích miest sa po čistení v odľučovači ropných látok vypúšťajú do podzemných vôd vsakovaním.

Všeobecné environmentálne vlastnosti a vlastnosti spaľovania

6. BAT 6.: S cieľom zlepšiť všeobecné environmentálne vlastnosti spaľovacích zariadení a znížiť emisie CO a nespálených látok do ovzdušia sa má v rámci BAT zabezpečiť optimalizované spaľovanie a použitie vhodnej kombinácie techník uvedených v tabuľke pod písm. a) až d):

Zistený stav: BAT 6. je v prevádzke uplatňovaný kombináciou techník b), c), d) a e)

Opis: **Áno**

Prevádzkovateľ má zavedené nasledovné techniky:

- b) Údržba spaľovacieho systému – pravidelná plánovaná údržba podľa odporúčaní dodávateľov
- c) Zdokonalený kontrolný systém – zavedené kontrolné meranie AMS, spaľovanie je riadené počítačom
- d) Dobrá konštrukcia spaľovacieho zariadenia (spaľovacích komôr) – zavedená pravidelná ročná kontrola spaľovacích komôr boroskopiou
- e) Výber paliva – pre spaľovacu turbínu sa ako palivo používa zemný plyn, ktorý sa odoberá z jestvujúceho medzinárodného plynovodu.

7. BAT 7.: S cieľom znížiť emisie amoniaku do ovzdušia zo selektívnej katalytickej redukcie (SCR) a/alebo selektívnej nekatalytickej redukcie (SNCR) na zníženie emisií NO_x sa má v rámci BAT optimalizovať konštrukcia a/alebo prevádzka SCR a/alebo SNCR (napr. optimalizáciou reagentu na pomer NO_x, homogénnou distribúciou reagentu a optimálnou veľkosťou kvapiek reagentu).

Zistený stav: BAT 7. nie je relevantný

Opis: **Áno**

V prevádzke nie sú zavedené techniky selektívnej katalytickej redukcie ani selektívnej nekatalytickej redukcie na zníženie emisií NO_x do ovzdušia. V prevádzke je plynová turbína

vybavená technológiou zníženie emisií NO_x mokrou cestou – vstrekaním demineralizovanej vody.

8. BAT 8.: S cieľom zabrániť vzniku emisií alebo znížiť emisie do ovzdušia za bežných prevádzkových podmienok sa má v rámci BAT prostredníctvom vhodnej konštrukcie, prevádzky a údržby zabezpečiť optimálne využívanie kapacity a dostupnosti systémov znižovania emisií.

Zistený stav: BAT 8. je v prevádzke uplatňovaný

Opis: **Áno**

Pri bežnej prevádzke sa pri rýchlom štarte spúšťa systém znižovania emisií už od 1MW.

9. BAT 9.: S cieľom zlepšiť všeobecné environmentálne vlastnosti spaľovacích a/alebo splyňovacích zariadení a znížiť emisie do ovzdušia sa majú v rámci BAT do programov zabezpečenia kvality/kontroly kvality všetkých používaných palív začleniť ako súčasť systému environmentálneho riadenia tieto prvky (pozri BAT 1):

- i) úvodná úplná charakteristika používaného paliva, ktorá obsahuje aspoň parametre uvedené v nasledujúcej tabuľke a je v súlade s normami EN. Normy ISO, vnútroštátne alebo iné medzinárodné normy možno použiť za predpokladu, že sa nimi zabezpečia údaje rovnocennej vedeckej kvality;
- ii) pravidelné testovanie kvality paliva s cieľom zistiť, či je v súlade s úvodnou charakteristikou a konštrukčnými parametrami zariadenia. Frekvencia testovania a parametre vybrané z nasledujúcej tabuľky vychádzajú z rôznorodosti paliva a posúdenia relevantnosti uvoľňovania znečisťujúcich látok (napr. koncentrácie v palive, použitého čistenia spalín);
- iii) ak je to potrebné a uskutočniteľné, následná úprava nastavení zariadenia [napr. začlenenie charakteristiky a kontroly paliva do zdokonaleného kontrolného systému].

Úvodnú charakteristiku môže vypracovať a pravidelné testovanie paliva môže vykonávať prevádzkovateľ a/alebo dodávateľ paliva. Ak to bude dodávateľ, všetky výsledky poskytne prevádzkovateľovi vo forme dodávateľskej špecifikácie produktu (paliva) a/alebo záruky naň.

Palivo	Charakterizované látky (parametre)
Zemný plyn	- LHV (dolná výhrevnosť) - CH ₄ , C ₂ H ₆ , C ₃ , C ₄₊ , CO ₂ , N ₂ , Wobbeho číslo

Zistený stav: BAT 9. je v prevádzke uplatňovaný

Opis: **Áno**

Ako palivo pre spaľovaciu turbínu sa používa zemný plyn, ktorý sa odoberá z jestvujúceho medzinárodného plynovodu. Dodávateľom paliva je SPP - distribúcia a.s., Bratislava. Prevádzkovateľ má od dodávateľa k dispozícii zloženie zemného plynu (CH₄, C₂H₆, C₃, C₄₊,

CO₂, N₂), jeho hustotu, výhrevnosť, spaľovacie teplo a Wobbeho číslo. Údaje o hodnotách vážených priemerov kvalitatívnych parametrov zemného plynu a emisnom faktore CO₂ sú publikované na webovej stránke dodávateľa v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 367/2015 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie prevádzkovej evidencie o palivách v znení neskorších predpisov.

Pravidelné testovanie paliva vykonáva dodávateľ.

10. BAT 10.: S cieľom znížiť emisie do ovzdušia a/alebo do vody za iných ako bežných prevádzkových podmienok sa má v rámci BAT ako súčasť systému environmentálneho riadenia vypracovať a vykonať plán riadenia (pozri BAT 1) zodpovedajúci relevantnosti možného uvoľňovania znečisťujúcich látok, ktorý bude obsahovať tieto prvky:
- vhodný návrh systémov považovaných za relevantné pri spôsobovaní iných ako bežných prevádzkových podmienok, ktoré môžu mať vplyv na emisie do ovzdušia, vody a/alebo pôdy (napr. konštrukčných koncepcií s nízkym zaťažením na zníženie minimálneho zaťaženia pri nábehu a odstávke na zaistenie stabilnej výroby v plynových turbínach),
 - vypracovanie a vykonanie konkrétneho plánu preventívnej údržby pre tieto relevantné systémy,
 - preskúmanie a zaznamenanie emisií spôsobovaných inými ako bežnými prevádzkovými podmienkami a súvisiacimi okolnosťami a v prípade potreby vykonanie nápravných opatrení,
 - pravidelné posudzovanie celkových emisií za iných ako bežných prevádzkových podmienok (napr. frekvencia výskytu udalostí, trvanie, vyčíslenie/odhad emisií) a v prípade potreby vykonanie nápravných opatrení.

Zistený stav: BAT 10. je v prevádzke uplatňovaný

Opis: **Áno**

Prevádzkovateľ kontinuálne monitoruje emisie do ovzdušia aj počas nábehu a odstávovania plynovej turbíny (napr. nábeh NO_x od 1 MW pri rýchlom štarte turbíny).

V prevádzke je vykonávaná pravidelná prehliadka a údržba plynovej turbíny a AMS. Prevádzkovateľ raz ročne vykonáva prostredníctvom oprávnenej osoby periodickú skúšku funkčnosti AMS postupmi, ktoré zodpovedajú súčasnému stavu techniky a správu o periodickej kontrole predkladá inšpekcii.

Namerané hodnoty snímané meracím systémom je možné zobrazit' a sledovat' na monitore v grafickom alebo tabuľkovom zobrazení.

11. BAT 11.: V rámci BAT sa majú príslušne monitorovať emisie do ovzdušia a/alebo vody za iných ako bežných prevádzkových podmienok. Monitorovanie sa môže uskutočňovať priamym meraním emisií alebo monitorovaním náhradných parametrov, ak sa tým dosiahne rovnocenná alebo lepšia vedecká kvalita než pri priamom meraní emisií. Emisie počas nábehu a odstávky sa môžu posúdiť na základe podrobného merania emisií uskutočneného pri bežnom postupe nábehu a odstávky minimálne raz ročne a na základe

použitia výsledkov tohto merania pri vypracovaní odhadu emisií za každý nábeh a odstávku počas roka.

Zistený stav: BAT 11. je v prevádzke uplatňovaný

Opis: **Áno**

Prevádzkovateľ kontinuálne monitoruje emisie do ovzdušia aj počas nábehu a odstavovania plynovej turbíny, ako aj počas funkčnej skúšky AMS, teda za iných ako bežných prevádzkových podmienok.

Energetická účinnosť

12. BAT 12.: S cieľom zvýšiť energetickú účinnosť spaľovacích a splyňovacích jednotiek a/alebo jednotiek IGCC prevádzkovaných $\geq 1\,500$ hodín ročne sa má v rámci BAT použiť vhodná kombinácia techník uvedených v písm. a) až s).

Zistený stav: BAT 12. je v prevádzke uplatňovaný kombináciou techník a), b), d), g) a q)

Opis: **Áno**

Prevádzkovateľ má zavedené nasledovné techniky:

- a) Optimalizácia spaľovania – spaľovací proces je riadený počítačom na dokonalé spaľovanie, inštalovaný je katalyzátor na zníženie emisií CO.
- b) Optimalizácia podmienok pracovného média – v prevádzke sú inštalované dva kotly určené na predohrev plynu, regulácia tlaku plynu je zabezpečená regulátormi tlaku na potrubí.
- d) Minimalizácia spotreby energie – zariadenie je nastavené na čo najvyššiu účinnosť, riadené systémom.
- g) Zdokonalený kontrolný systém – počítačom riadené sekvencie
- q) Progresívne materiály – spaľovacie komory sú vyrobené z vysokoteplotných materiálov

Spotreba vody a emisie do vody

13. BAT 13.: S cieľom znížiť spotrebu vody a objem vypúšťanej znečistenej odpadovej vody sa má v rámci BAT použiť jedna alebo obidve techniky z nasledujúcej tabuľky.

Technika	Opis	Použitelnosť
a) Recyklácia vody	Zvyškové prúdy vody vrátane vody odtekajúcej zo zariadenia sa opätovne použijú na iné účely. Miera recyklácie je obmedzená požiadavkami na kvalitu prijímajúceho prúdu vody a vodnej bilancie zariadenia.	Nedá sa použiť na odpadovú vodu z chladiacich systémov, keď sú prítomné chemické látky na úpravu vody a/alebo vysoké koncentrácie solí z morskej vody.
b) Suché odpopolňovanie	Suchý horúci spodný popol padá z pece do systému mechanického dopravníka a chladí sa okolitým vzduchom. V tomto procese sa nepoužíva voda.	Použiteľné iba na zariadenia spaľujúce tuhé palivá. Môžu existovať technické obmedzenia, pre ktoré nie je možné dodatočné vybavenie existujúcich spaľovacích zariadení.

Zistený stav: BAT 13. nie je relevantný

Opis: **Áno**

V prevádzke vznikajú priemyselné odpadové vody z chemickej úpravy vôd z prania tlakových filtrov, reverznej osmózy a regenerácie ionexov sú odvádzané gravitačným kanalizačným potrubím do dvoch podzemných betónových záchytných nádrží ZN-1 a ZN-2. Priemyselné odpadové vody sa z týchto podzemných nádrží čerpajú do autocisterien, vyvážajú a na základe zmluvy likvidujú na ČOV inej organizácie.

Ďalej v prevádzke vnikajú priemyselné odpadové vody s obsahom oleja z turbíny, ktoré zahŕňajú kondenzát s obsahom oleja a odpadové vody z premývania lopatiek kompresora. Odpadová voda s obsahom ropných látok z premývania lopatiek kompresora vzniká v čase odstavenia turbíny z dôvodu premývania lopatiek kompresora, aby sa obnovila maximálna účinnosť počas prevádzky. Tento proces sa môže opakovať niekoľkokrát za rok, v závislosti od množstva usadenín na lopatkách kompresora. Odpadové vody z turbíny sú odvádzané kanalizačným potrubím do dvoch podzemných záchytných olejových nádrží. Podzemné nádrže sú rozdelené na tri komory, pričom jedna komora slúži na zachytenie oleja z turbíny, druhá komora slúži na zachytenie premývacích vôd z turbíny a tretia komora slúži na zachytenie odpadových vôd s obsahom oleja. Podzemné záchytné nádrže s obsahom zaolejovaných odpadových vôd a obsahom oleja sa manuálne prečerpávajú do autocisterny, alebo sa plnia do sudov a odvážajú na zneškodňovanie oprávnenou osobou.

Uvedené priemyselné odpadové vody nie je možné použiť na recykláciu v prevádzke vzhľadom na prítomnosť chemických látok v nich.

V prevádzke sa nespália tuhé palivá.

14. BAT 14.: S cieľom zabrániť znečisteniu neznečistenej odpadovej vody a znížiť emisie do vody sa majú v rámci BAT prúdy odpadovej vody oddeliť a vyčistiť podľa obsahu znečisťujúcej látky.

K prúdom odpadovej vody, ktoré sa zvyčajne oddeľujú a čistia, patrí povrchový odtok vody, chladiaca voda a odpadová voda z čistenia spalín.

Zistený stav BAT 14. je v prevádzke uplatňovaný

Opis: **Áno**

V prevádzke vznikajú priemyselné odpadové vody z chemickej úpravy vody, zaolejované odpadové vody z prevádzky turbín, splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení, vody z povrchového odtoku z neznečistených spevnených plôch prevádzky a vonkajších častí budov (striech) a vody z povrchového odtoku zo znečistených spevnených plôch (komunikačné plochy) a priľahlých parkovacích miest. Chladiaca voda a odpadová voda z čistenia spalín v prevádzke nevzniká.

Priemyselné odpadové vody z chemickej úpravy vôd z prania tlakových filtrov, reverznej osmózy a regenerácie ionexov sú odvádzané gravitačným kanalizačným potrubím do dvoch podzemných betónových záchytných nádrží. Podzemné záchytné nádrže sú dvojkomorové: jedna komora o objeme 350 m³ slúži na zachytenie odpadovej vody z prania tlakových filtrov a reverznej osmózy. Druhá komora o objeme 55 m³ slúži na zachytenie zasolených

odpadových vôd zo zmäkčovania na katexoch a zo stupňa dočisťovania na mixbedoch. Dno a steny komôr určených na zachytávanie zasolených odpadových vôd sú opatrené náterom odolným voči pôsobeniu solí. Priemyselné odpadové vody sa z týchto podzemných nádrží čerpajú do autocisterien, vyvážajú a na základe zmluvy likvidujú na ČOV inej organizácie.

Priemyselné odpadové vody s obsahom oleja z turbín zahŕňajú kondenzát s obsahom oleja a odpadové vody z premývania lopatiek kompresora. Odpadová voda s obsahom ropných látok vzniká v čase odstavenia turbíny z dôvodu premývania lopatiek kompresora, aby sa obnovila maximálna účinnosť počas prevádzky. Tento proces sa môže opakovať niekoľkokrát za rok na turbíne, v závislosti od množstva usadenín na lopatkách kompresora. Odpadové vody z turbíny sú odvádzané kanalizačným potrubím do dvoch podzemných záchytných olejových nádrží o objeme 2 x 14 m³. Podzemné nádrže sú rozdelené na tri komory, pričom jedna komora slúži na zachytenie oleja z turbíny, druhá komora slúži na zachytenie premývacích vôd z turbíny a tretia komora slúži na zachytenie odpadových vôd s obsahom oleja. Dno a steny olejových nádrží sú z vodostavebného betónu, opatrené epoxidovým protiolejovým náterom odolným voči pôsobeniu ropných produktov. Podzemné záchytné nádrže s obsahom zaolejovalých odpadových vôd a obsahom oleja sa manuálne prečerpávajú do autocisterny, alebo sa plnia do sudov a odvážajú a zneškodňujú oprávnenou osobou.

Splaskové odpadové vody zo sociálnych zariadení sa sústreďujú v troch nepriepustných žumpách a na základe zmluvy sa vyvážajú na ČOV inej organizácie.

Vody z povrchového odtoku z neznečistených spevnených plôch prevádzky a vonkajších častí budov (striech) sú odvádzané voľne nesústreďene na terén.

Vody z povrchového odtoku zo znečistených spevnených plôch (komunikačné plochy) a príľahlých parkovacích miest sa odvádzajú dažďovou kanalizačnou sústavou a po čistení v odlučovači ropných látok sa vypúšťajú do podzemných vôd vsakovaním.

15. BAT 15.: S cieľom znížiť emisie do vody z čistenia spalín sa má v rámci BAT použiť vhodná kombinácia techník uvedených v písm. a) až n) a s cieľom zabrániť riedeniu sa majú použiť sekundárne techniky čo najbližšie k zdroju.

Zistený stav BAT 15. nie je relevantný

Opis **Áno**

Odpadová voda z čistenia spalín v prevádzke nevzniká.

Nakoľko v prevádzke nedochádza k priamemu vypúšťaniu odpadových vôd do povrchových a podzemných vôd, BAT-AEL sa na prevádzku nevzťahujú.

Nakladanie s odpadmi

16. BAT 16.: S cieľom znížiť objem odpadov zo spaľovacieho a/alebo splyňovacieho procesu a techník odlučovania, ktorý je určený na zneškodnenie, sa majú v rámci BAT podľa dôležitosti a pri zohľadnení životného cyklu organizovať činnosti na maximalizáciu: a) predchádzania vzniku odpadov, napr. maximalizáciou podielu rezíduí, ktoré vznikajú ako vedľajšie produkty; b) prípravy odpadov na opätovné použitie, napr. podľa konkrétnych požadovaných kritérií kvality; c) recyklácie odpadov; d) iného

zhodnocovania odpadov (napr. energetického zhodnocovania) vykonaním vhodnej kombinácie techník uvedených v písm. a) až d).

Zistený stav: BAT 16. nie je relevantný

Opis: **Áno**

V prevádzke odpady zo spaľovacieho procesu a techník odlučovania nevznikajú.

Emisie hluku

17. BAT 17.: S cieľom znížiť emisie hluku sa má v rámci BAT použiť jedna z techník uvedených v písm. a) až e) alebo ich kombinácia.

Zistený stav BAT 17. je v prevádzke uplatňovaný kombináciou techník a), b), c), d) a e)

Opis: **Áno**

V prevádzke sú zavedené nasledovné techniky:

- a) Prevádzkové opatrenia – použité izolačné steny, zvuková izolácia, zakrytie, po inštalovaní zariadení a spustení do prevádzky bolo vykonané meranie hluku
- b) Zariadenie s nízkou hlučnosťou – použité sú technologicky nové kompresory, motory a čerpadlá s nízkou hlučnosťou, umiestnené v budovách, oddelené stenami miestností a vonkajšími stenami budov
- c) Útlm hluku – použité izolačné steny, zakrytie
- d) Zariadenie na kontrolu hluku - použité izolačné steny, zvuková izolácia, zakrytie
- e) Vhodné umiestnenie zariadenia a budov – areál prevádzky je umiestnený mimo obývanú zónu.

ZÁVERY O BAT TÝKAJÚCE SA SPAĽOVANIA TUHÝCH PALÍV a KVAPALNÝCH PALÍV (BAT č. 18 až BAT č. 39) sa prevádzky netýkajú (v prevádzke dochádza iba k spaľovaniu zemného plynu)

ZÁVERY O BAT TÝKAJÚCE SA SPAĽOVANIA PLYNNÝCH PALÍV

Závery o BAT týkajúce sa spaľovania zemného plynu

Energetická účinnosť

18. BAT 40.: S cieľom zvýšiť energetickú účinnosť spaľovania zemného plynu sa má v rámci BAT použiť vhodná kombinácia techník uvedených v BAT 12 a v nasledujúcej tabuľke.

Technika	Opis	Použitelnosť
a) Kombinovaný cyklus	Kombinácia dvoch alebo viacerých termodynamických cyklov, napr. Braytonovho cyklu (plynová turbína/spaľovací motor) s Rankinovým cyklom (parná turbína/kotol) na premenu straty tepla zo spalín prvého cyklu na využiteľnú energiu v následnom cykle.	Použiteľné všeobecne na nové plynové turbíny a motory okrem tých, ktoré sa prevádzkujú < 1 500 hodín ročne. Použiteľné na existujúce plynové turbíny a motory v rámci obmedzení súvisiacich s konštrukciou parného cyklu a

		nedostatkom miesta. Nepoužiteľné na existujúce plynové turbíny a motory prevádzkované < 1 500 hodín ročne. Nepoužiteľné na plynové turbíny na mechanický pohon prevádzkované v diskontinuálnom režime so zvýšenou premenlivosťou zaťaženia a častými nábehmi a odstávkami Nepoužiteľné na kotly.
--	--	---

Úrovně energetickej účinnosti súvisiace s BAT (BAT-AEL) týkajúce sa spaľovania zemného plynu

Druh spaľovacej jednotky	BAT-AEL ^{1) 2)}				
	Čistá energetická účinnosť (%)		Čisté celkové využitie paliva (%) ^{3) 4)}	Čistá účinnosť mechanickej energie (%) ^{4) 5)}	
	Nová jednotka	Existujúca jednotka		Nová jednotka	Existujúca jednotka
Plynová turbína s otvoreným cyklom, ≥ 50 MWth	36 – 41,5	33 – 41,5	Žiadne BAT-AEEL	36,5 – 41	33,5 – 41

¹⁾ Tieto BAT-AEEL sa neuplatňujú na jednotky prevádzkované < 1 500 hodín ročne.

²⁾ V prípade jednotiek KVET sa uplatňuje iba jedna BAT-AEEL z dvoch (čistá elektrická účinnosť alebo čisté celkové využitie paliva), a to v závislosti od konštrukcie jednotky KVET (t. j. od toho, či je viac zameraná na výrobu elektriny alebo tepla).

³⁾ BAT-AEEL čistého celkového využitia paliva nemusia byť dosiahnuteľné, ak je potenciálna spotreba tepla príliš nízka.

⁴⁾ Tieto BAT-AEEL sa neuplatňujú na zariadenia, ktoré vyrábajú iba elektrinu.

⁵⁾ Tieto BAT-AEEL sa uplatňujú na jednotky na účely mechanického pohonu.

Zistený stav BAT 40. nie je uplatňovaný; čistá elektrická účinnosť je v súlade s BAT-AEL
Opis **Áno**

Kombinovaný cyklus sa v prevádzke neuplatňuje, nakoľko existujúca plynová turbína s otvoreným cyklom je bez konštrukcie parného cyklu a prevádzkovaná je menej ako 1500 hodín ročne. Plynová turbína je výrobným zariadením iba elektrickej energie. Čistá elektrická účinnosť plynovej turbíny je 38%.

Emisie NO_x, CO do ovzdušia

19. BAT 41.: S cieľom predchádzať vzniku emisií alebo znižovať emisie NO_x do ovzdušia zo spaľovania zemného plynu v kotloch sa má v rámci BAT použiť jedna z techník uvedených v písm. a) až g) alebo ich kombinácia.

Zistený stav BAT 41. nie je relevantný

Opis **Áno**

V prevádzke sú inštalované pomocné teplovodné kotly, ktoré slúžia na pokrytie tepla pre protinámrazový systém spaľovacích turbín (anti-icing system). Ako zdroj tepla sú inštalované 2 pomocné teplovodné kotly s menovitým tepelným príkonom 2 x 0,978 MW (jeden kotol je prevádzkovaný a druhý slúži ako 100 % záloha). Ďalej sú v prevádzke inštalované dva kotly na predohrev plynu (kotol na predohrev plynu č. 1, kotol na predohrev plynu č. 2 – záložný kotol). Menovitý tepelný príkon každého kotla je 0,3 MW.

Na vykurovanie multifunkčnej budovy a administratívnej budovy a ohrev TÚV slúžia dva závesné plynové kondenzačné kotly Viessmann Vitodens 200 s menovitým tepelným príkonom 0,0418 MW a Viessmann Vitodens 100 s menovitým tepelným príkonom 0,026 MW.

Súčet všetkých inštalovaných kotlov v objekte je 2,6278 MW, pričom najväčší má 0,978 MW.

Záver o BAT sa netýkajú spaľovania palív v jednotkách s menovitým tepelným príkonom menším ako 15 MW.

20. BAT 42.: S cieľom predchádzať vzniku emisií alebo znižovať emisie NO_x do ovzdušia zo spaľovania zemného plynu v plynových turbínach sa má v rámci BAT použiť jedna z techník uvedených v písm. a) až f) alebo ich kombinácia.

Zistený stav BAT 42. je v prevádzke uplatňovaný kombináciou techník a), b), d) a e)

Opis **Áno**

V prevádzke sú zavedené nasledovné techniky:

- a) Zdokonalený kontrolný systém – použitie automatiky
- b) Pridanie vody
- d) Koncepcia konštrukcie s nízkym zaťažením – automatické riadenie účinnosti spaľovania
- e) Horáky s nízkou tvorbou NO_x

21. BAT 43.: S cieľom predchádzať vzniku emisií alebo znižovať emisie NO_x do ovzdušia zo spaľovania zemného plynu v motoroch sa má v rámci BAT použiť jedna z techník uvedených v písm. a) až d) alebo ich kombinácia.

Zistený stav BAT 43. nie je relevantný

Opis **Áno**

V prevádzke nedochádza k spaľovaniu zemného plynu v motoroch.

22. BAT 44.: S cieľom predchádzať vzniku emisií alebo znižovať emisie CO do ovzdušia zo spaľovania zemného plynu sa má v rámci BAT zabezpečiť optimalizované spaľovanie a/alebo použitie oxidačných katalyzátorov.

Úrovně emisií súvisiace s BAT (BAT-AEL) pre emisie NO_x do ovzdušia zo spaľovania zemného plynu v plynových turbínach

Druh spaľovacieho zariadenia	Celkový menovitý tepelný príkon spaľovacieho zariadenia (MW _{th})	BAT-AEL (mg/Nm ³) ^{1), 2)}	
		Ročný priemer ^{3), 4)}	Denný priemer alebo priemer za obdobie odberu vzoriek
Plynové turbíny s otvoreným cyklom (OCGT) ^{5), 6)}			
Existujúce OCGT (okrem turbín na účely mechanického pohonu) – všetky okrem zariadení prevádzkovaných < 500 hodín ročne.	≥ 50	15 - 50	25 – 55 ⁷⁾

1) Tieto BAT-AEL sa uplatňujú aj na spaľovanie zemného plynu v dvojpalivových turbínach.

2) V prípade plynovej turbíny vybavenej DLN sa tieto BAT-AEL uplatňujú iba vtedy, keď je prevádzka DLN účinná.

3) Tieto BAT-AEL sa neuplatňujú na existujúce zariadenia prevádzkované < 1 500 hodín ročne.

4) Optimalizácia fungovania existujúcej techniky na ďalšie znižovanie emisií NO_x môže viesť k úrovniam emisií CO na hornej hranici orientačného rozsahu emisií CO uvedeného za nasledujúcou tabuľkou.

7) Horná hranica rozsahu je 80 mg/Nm³ v prípade zariadení uvedených do prevádzky najneskôr 27. novembra 2003 a prevádzkovaných od 500 do 1 500 hodín ročne.

Orientačne bude ročný priemer úrovni emisií CO v prípade každého druhu existujúceho spaľovacieho zariadenia prevádzkovaného ≥ 1 500 hodín ročne a každého druhu nového spaľovacieho zariadenia vo všeobecnosti:

- existujúce OCGT s príkonom ≥ 50 MW_{th} (okrem turbín na účely mechanického pohonu): < 5 – 40 mg/Nm³. Horná hranica tohto rozsahu bude vo všeobecnosti 80 mg/Nm³ v prípade existujúcich zariadení, ktoré nemôžu byť vybavené suchými technikami na zníženie NO_x, alebo 50 mg/Nm³ v prípade zariadení, ktoré sa prevádzkujú pri nízkom zaťažení.

Zistený stav BAT 44. je v prevádzke uplatňovaný

Opis **Áno**

Na zníženie emisií CO do ovzdušia je v prevádzke zabezpečené optimalizované spaľovanie a používajú sa katalyzátory s aktívnym uhlíkom BASF.

Úrovně emisií súvisiace s BAT (BAT-AEL) pre emisie NO_x do ovzdušia zo spaľovania zemného plynu v plynových turbínach a reálne dosahovaná úroveň emisií v prevádzke:

Druh spaľovacieho zariadenia	Znečisťujúca látka	BAT-AEL (mg/Nm ³) ¹⁾		Emisný limit určený v integrovanom povolení (mg.m ⁻³) ²⁾	Reálne dosahovaná úroveň emisií v prevádzke v roku 2018 (mg.m ⁻³)	
		Ročný priemer	Denný priemer		Ročný priemer	Denný priemer
Existujúca plynová spaľovacia turbína s otvoreným cyklom (125,5 MW)	NO _x	15 - 50	25 – 55	50	47,64	45,89 – 52,37
		< 5 – 80		100	7,17	
	SO _x	neurčený		35	2,48	

1) Štandardné podmienky platnosti BAT- AEL: suchý plyn pri teplote 273,15 K (0°C) a tlaku 101,3 kPa, pri obsahu kyslíka 15 % obj.

2) Podmienky platnosti emisných limitov pre plynové turbíny: Emisné limity určené ako koncentrácie znečisťujúcich látok v odpadových plynch platia pre koncentrácie prepočítané na suchý plyn pri štandardných stavových podmienkach 101,3 kPa a 0°C a pri obsahu kyslíka 15 % obj. Emisné limity platia pri základnom zaťažení vyššom ako 70 %.

Záver o BAT týkajúce sa spaľovania zemného plynu v zážihových motoroch s chudobnou zmesou, spaľovania plynov zo spracovania železa a ocele, spaľovania plynných a kvapalných palív na morských plošinách, spaľovanie viacerých druhov palív, spoluspaľovania odpadov a splynovania (BAT 45. – BAT 75.) sa netýkajú výrobnnej činnosti prevádzkovateľa.

K. Prílohy správy Nie

L. Ďalšie zistenia

Prevádzkovateľ je v zmysle § 8 zákona o IPKZ povinný predložiť inšpekcii pred prvou aktualizáciou integrovaného povolenia tzv. „Východiskovú správu“. Určenie nutnosti vypracovania Východiskovej správy v zmysle § 8 zákona o IPKZ je upravené Vyhláškou MŽP SR č. 11/2016, ktorou sa vykonáva zákon o IPKZ.

M. Záver – celkové zhodnotenie

Z dôvodu uverejnenia právne záväzného aktu Európskej únie o záveroch o najlepších dostupných technikách - Vykonávacie rozhodnutie Komisie (EÚ) 2017/1442 z 31. júla 2017, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre veľké spaľovacie zariadenia [oznámené pod číslom C (2017) 5525], bude potrebné prehodnotiť a aktualizovať podmienky povolenia. V zmysle zákona o IPKZ je potrebné do štyroch rokov od zverejnenia tohto rozhodnutia

zabezpečiť, aby boli všetky podmienky povolenia zosúladené so závermi o BAT a prevádzkovateľ bude povinný tieto podmienky dodržiavať.

Na základe vykonanej kontroly možno konštatovať, že prevádzkovateľ má v zmysle záverov o BAT zavedený systém environmentálneho riadenia, monitorovanie, optimalizované spaľovanie, techniky na zvýšenie energetickej účinnosti spaľovacej jednotky, techniky na zabránenie znečisteniu neznečistenej odpadovej vody, techniky na zníženie emisií hluku, techniky na znižovanie emisií NO_x a CO do ovzdušia.

Vzhľadom k úrovniam emisií NO_x a CO do ovzdušia zo spaľovania zemného plynu v plynovej turbíne bude potrebné v integrovanom povolení prehodnotiť a určiť nové emisné limity znečisťujúcich látok podľa záverov o BAT.

Na základe doposiaľ predložených protokolov z kontinuálnych meraní bolo zistené, že prevádzkovateľ dosahuje súlad so závermi o BAT v časti týkajúcej sa emisií NO_x a CO zo spaľovania zemného plynu v plynovej turbíne.

Na základe uvedeného inšpekcia podľa § 35 ods. 2 písm. c) zákona o IPKZ vyzve prevádzkovateľa, aby v určenej lehote podal žiadosť o zmenu integrovaného povolenia.

N. Podpisy

Za SIŽP:

Ing. Alena Škorňová

.....

Ing. Ivan Mikloš

.....