

SPRÁVA O ENVIRONMENTÁLNEJ KONTROLE č. 15/2018/Pet/Z

Environmentálnu kontrolu (ďalej len „kontrola“) vykonala 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. c) 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“). 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. 9 – mimoriadna
Podnet: Áno
Výsledok: § 35 ods. 2 zákona - súlad
Odstúpené: Nie

B. Orgán štátneho dozoru

SIŽP, IŽP Banská Bystrica, odbor integrovaného povoľovania a kontroly

Inšpektor: Ing. Mária Petrová
Telefón: 048 471 96 52
Elektronická adresa: maria.petrova@sizp.sk
Inšpektor: Ing. Katarína Raučinová
Telefón: 048 471 96 50
Elektronická adresa: katarina.raucinova@sizp.sk

C. Prevádzkovateľ

Názov podľa OR: Slovenské elektrárne, a.s.,
Adresa sídla: Mlynské nivy 47, 821 09 Bratislava
IČO: 35 829 052
Kontrola oznámenia: 03.05.2018 Spôsob: telefonicky
Zúčastnená osoba: Ing. Vladimír Waldl, manažér bezpečnosti a životného prostredia,
splnomocnený na zastupovanie spoločnosti
Telefón: 0910 673 631
Elektronická adresa: Vladimír.Waldl@enel.com
Jozef Gramantík, vedúci skupiny ŽP
Telefón: 910673857
Elektronická adresa: Jozef.Gramantik@seas.sk

D. Prevádzka

Názov podľa IP: Elektrárne Nováky, závod
Adresa prevádzky: Slovenské elektrárne, a.s. Elektrárne Nováky, závod,
972 43 Zemianske Kostol'any
Variabilný symbol: 4705601406
Integrované povolenie: 837-16931/2007/Pol/470560106
Vydané: 30. 05. 2007
Právoplatné: 19. 06. 2007
Projektovaná kapacita: Inštalovaný tepelný príkon prevádzkovaných kotlov: 742 MW_t
Inštalovaný tepelný príkon kotla B2: 316 MW_t

Kategória:

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

E. Časová os

Posledná kontrola: 01. 03. 2017
Kontrolované obdobie: 01. 03. 2017 do 09. 05. 2018
Začatie kontroly: 09. 05. 2018
Miestne zisťovanie: 09. 05. 2018
Vypracovanie správy: 17. 05. 2018
Doručenie správy: doručené poštou

F. Vykonané úkony

Fotodokumentácia: Nie
Videodokumentácia: Nie
Odňatie prvopisov: Nie
Odobraté vzorky: Nie
Meranie emisií: Nie
Iné: Nie

G. Zameranie kontroly

Kontrola podľa § 34 ods. 5 zákona o IPKZ bola zameraná na zisťovanie dodržiavania podmienok integrovaného povolenia a zisťovanie, či nedošlo k zmene okolností, ktoré môžu viesť k zmene povolenia za účelom preverenia opodstatnenia podnetu týkajúceho sa

vypúšťania čiernych exhalátov z komína ENO, ktorý inšpekcii bol doručený dňa 20. 04. 2018.

H. Stav prevádzky v čase miestneho zisťovania – opis

Inšpekcia vykonala obhliadku ENO B2, kontrolu vedenia prevádzkovej evidencie ENO B2 a kontinuálneho monitorovacieho systému.

Elektrárne Nováky, závod (ďalej len „prevádzka“) spaľovaním slovenského hnedého uhlia vyrábajú prehriatu paru pre parné turbíny poháňajúce elektrické generátory, horúcu vodu a technologickú paru pre okolité priemyselné závody a pre vykurovacie účely mesta Prievidze, Novák, obce Zemianske Kostolany a odberateľov po trase horúcovodu z ENO do Prievidze.

Prevádzka sa skladá z dvoch hlavných výrobných častí ENO A a ENO B samostatne lokalizovaných na území závodu. ENO A tvorí: fluidný kotol – FK1 o menovitom tepelnom príkone 110 MW, ENO B tvorí: granulačný kotol blok č. 1 o menovitom tepelnom príkone 316 MW, granulačný kotol blok č. 2 o menovitom tepelnom príkone 316 MW. Granulačný kotol blok č. 1 a č. 2 sú po vykonanej rekonštrukcii v trvalej prevádzke od júla 2017. ENO B 2 predstavuje parný jednobubnový kotol, vysokotlakový, dvojťahový, s prirodzenou cirkuláciou vody, s granulačnou spaľovacou komorou, ktorý vyrába paru pre parné turbíny poháňajúce elektrické generátory. Spaľované je v ňom hnedé domáce uhlie. Zapalovanie a stabilizácia spaľovacieho procesu kotla je realizované štyrmi stabilizačnými horákmi s tlakovým rozprašovaním na spaľovanie ŤVO. Spaľovací vzduch sa do kotla vháňa vzduchovými ventilátormi. Na zvýšenie účinnosti spaľovacieho procesu sa privádzaný vzduch pred vstupom do kotlov ohrieva v ohrievačoch vzduchu. Tlakový systém kotla pozostáva z ekonomizéra, prehrievača pary a medziprehrievača pary. Ostrá para z kotla sa privádza na blokové turbogenerátory. Súčasťou kotla sú mlyny a triediče mlynských okruhov s nárazovou klapkou ovládania. Studené spaliny sú recirkulované. Za účelom dosiahnutia emisných limitov pre NO_x bola realizovaná úprava spaľovacieho procesu vykonaním primárnych a sekundárnych opatrení. V prednej a zadnej stene a bočných stenách spaľovacej komory kotla sa nachádzajú nízkoemisné práškové horáky, ktorými sa privádza palivo do spaľovacieho priestoru ohniska. Horáky umožňujú dokonalé spaľovanie uhlia a minimálnym prebytkom vzduchu. Každý horák obsahuje hubice primárnej zmesi a hubice sekundárneho spaľovacieho vzduchu. Kotol je vybavený dýzami terciálneho vzduchu. Do spaľovacej komory kotla je zavedený horúci vzduch, recirkulácia spalín a úprava triedičov paliva. Znižovanie koncentrácie oxidov dusíka je zabezpečené sekundárnymi opatreniami – selektívnou nekatalytickou redukciou - SNCR realizovanou vstrekaním 40 % roztoku močoviny. Kotol má zmiešavacie a rozdeľovacie zariadenie reagentu a meranie teploty v spaľovacej komore. Spaliny z kotla prechádzajú cez rekonštruovaný elektrostatický odlučovač. Spaliny zbavené tuhých znečisťujúcich látok sú oceľovými spalínovodmi odvedené do výmenníka tepla. Vo výmenníku tepla odovzdajú časť tepla už vyčisteným spalínám a ochladia sa na teplotu 110°C. Ochladené spaliny vstupujú do odsírovacieho zariadenia (pračka spalín). Ochladené a vyčistené spaliny sú z pračky vedené spalínovým ventilátorom do výstupnej sekcie výmenníka tepla, kde sa opäť ohrejú na požadovanú teplotu a dopravujú do komína. Na meranie vypúšťaných emisií tuhých znečisťujúcich látok (TZL), plyných znečisťujúcich látok: oxidov uhlíka (CO), oxidov dusíka (NO_x), oxidov síry (SO₂), referenčných a stavových veličín: kyslíka (O₂), teploty, tlaku, vlhkosti a objemového prietoku odpadového plynu je inštalovaný automatický monitorovací systém (ďalej len „AMS“). AMS pre ENO B2 – je umiestnený na dymovode B2 na výstupe do komína z elektorodlučovača (pred a za odsírením) pred vstupom do komína.

I. Použité podklady

1. Denný protokol emisného monitorovania ENO B2 (20. 04. 2018).
2. Mesačný protokol emisných hodnôt za mesiac apríl 2018 (ENO B2).
3. B2 - O₂ z 20. 4. 2018 nábeh - grafické zobrazenie.
4. STPP a TOO/2016 ENO B-002.

J. Kontrolné zistenia

Inšpekcia vykonala vyhodnotenie nasledovných podmienok integrovaného povolenia:

Kontrola technicko – prevádzkových podmienok:

Podmienka 5.1:

5.1 Prevádzkovateľ je povinný prevádzkovať prevádzku, ktorá je veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia, v súlade s dokumentáciou (t.j. s projektom stavby, technicko - prevádzkovými podmienkami výrobcov zariadení, prevádzkovým predpisom, podmienkami ich užívania a so schváleným súborom technicko – prevádzkových parametrov a technicko – organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke veľkého zdroja znečisťovania – ďalej len „súbor TPP a TOO“).

Zistený stav: **Dodržané**

Opis: Áno

Prevádzkovateľ predložil súbor TPP a TOO pri prevádzkovaní zdroja znečisťovania“. STPP a TOO/2016 ENO B-002 je schválený inšpekciou rozhodnutím č. 352-489/2017/Pet/470560106/Z46 dňa 10.01.2017. Súčasťou súboru TPP a TOO je bod 3.3 (Určené emisné limity a podmienky prevádzkovania – Zoznam prechodových stavov) s vymedzením nevyhnutných časov, počas ktorých vzhľadom na danosti príslušného technologického procesu alebo činnosti nemožno dodržať určené emisné limity (nábeh zo studeného stavu 10 hod. 20 min, objem O₂ menej ako 17 percent a prietok spalín viac ako 50 m³). Obsluha kotlov je riadená z velína. Vo velíne je umiestnený obslužný a monitorovací panel. Na paneli sú zaznamenávané údaje o kotloch: teplota, tlak, účinnosť, prevádzkové hodiny, prechodové stavy, nábeh zariadenia, odstavenie zariadenia, výpadok odsírenia, funkčná skúška, množstvo vyrobenej pary, množstvo použitého paliva, hodnoty o vypúšťaných znečisťujúcich látkach do ovzdušia TZL, SO₂, NO_x, CO.

Kontrola prevádzky:

Podmienka 6.7

Prevádzkovateľ je povinný sledovať a evidovať všetky hlavné parametre technologických zariadení a odlučovacieho zariadenia podľa prevádzkových predpisov, podľa súboru TPP a TOO a podľa manipulačného poriadku vodných stavieb. Výsledky kontroly prevádzky zaznamenávať v prevádzkovej evidencii.

Zistený stav: **Dodržané**

Opis: Áno

Prevádzkovateľ vykonáva kontrolu prevádzky a výsledky sú zaznamenávané v prevádzkovej evidencii. Prevádzková evidencia kotla B2 (denný protokol emisného monitorovania, mesačný protokol emisných hodnôt) bola predložená pri kontrole, zaznamenávané sú hlavné parametre a údaje kotla v zmysle súboru TPP a TOO.

Podľa predloženej evidencie dňa 20. 4. 2018 nabiehal kotol B 2 zo studeného stavu, ktorý bol odstavený dlhodobejšie. Zapaľovanie a stabilizácia spaľovacieho procesu kotla je

zabezpečená štyrmi horákmi s tlakovým rozprašovaním na spaľovanie ťažkého vykurovacie oleja. Nábeh kotla trval v čase od 5⁰⁰ do 14⁰⁰. Prvý mazutový horák bol zapálený o 5⁰⁰ hod, nasledovalo postupné zapáľovanie horákov, 9³⁰ hod zapálené všetky štyri mazutové horáky, 10⁰⁰ hod začiatok nábehu turbíny a zapáľovanie uhoľných horákov. Nábeh zo studeného stavu trval 9 hodín, t.j. menej ako 10 hod. 20 min, hodnota O₂ bola menšia ako 17 percent a prietok spalín viac ako 50 m³, automatický monitorovací systém v prevádzke od nábehu turbíny - 10⁰⁰ hod. Od začiatku roku 2018 bolo uskutočnených sedem nábehov blokov ENO B1,2, z toho tri nábehy zo studeného stavu kotlov. Nábeh bol oznámený elektronicky Okresnému úradu Prievidza, odboru starostlivosti o životné prostredie, štátna správa ochrany ovzdušia. Počas nábehu sa môže spaľovanie ŤVO prejaviť tvorbou tmavého dymu.

K. Zhodnotenie dodržiavania podmienok povolenia

V prevádzke neboli zistené zmeny oproti stavu, ktorý je popísaný v časti „Opis a organizácia prevádzky“.

Inšpekcia na základe vykonanej environmentálnej kontroly potvrdzuje podľa § 35 ods. 1 zákona o IPKZ súlad kontrolou zisteného stavu v prevádzkovaní činnosti s podmienkami povolenia.

Správa z environmentálnej kontroly č.15/2018/Pet/Z bola vypracovaná v Banskej Bystrici dňa 17. 05. 2018.

Podpisy:

za SIŽP-IŽP, IŽP Banská Bystrica, OIPK:

Ing. Mária Petrová - inšpektorka

.....

Ing. Katarína Raučinová - vedúca odboru

.....

Správa z environmentálnej kontroly č. 15/2018/Pet/Z bude doručená prevádzkovateľovi poštou.