

SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISIÍ

celkového organického uhlíka zo spaľovacieho zariadenia PK3 v prevádzke Ferroenergy s.r.o., Vstupný areál U.S. Steel, Košice

Názov akreditovaného skúšobného laboratória /
oprávnenej osoby podľa § 20 ods. 2 písm. a)
zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších predpisov:

EnviroTeam Slovakia s.r.o.,
Kukučínova 23, 040 01 Košice
IČO: 35 957 239

Číslo správy: **03/229/2018**

Dátum : 3. 10. 2018

Prevádzkovateľ: **Ferroenergy s.r.o.**
IČO: 50 720 937

Sídlo: Vstupný areál U.S. Steel,
044 54 Košice

Miesto / lokalita: **Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice**

Druh oprávneného
merania:

Oprávnené meranie hodnoty fyzikálno-chemickej veličiny, ktorou je vyjadrený individuálny emisný faktor, hmotnostný tok alebo hmotnostná koncentrácia, s ktorých použitím sa vypočítava množstvo emisií podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

Objednávka: Dodatok č. 8 k Zmluve o kontrolnej
činnosti č. AG107FG0022

Dátum : 11. 12. 2017

Deň oprávneného
merania: **8. a 9. 8. 2018**

Osoba zodpovedná za technickú stránku
merania (vedúci technik) podľa § 20 ods. 3
zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších
predpisov:

Ing. **Gabriel Pereš**, rok narodenia 1976
rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby č.
27658/2016 zo dňa 18.05.2016

Správa obsahuje **6 strán**
4 prílohy

Účel oprávneného
merania:

Periodické oprávnené meranie reprezentatívnych individuálnych hmotnostných tokov pre celkový organický uhlík zo spaľovacieho zariadenia podľa § 3 ods. 4 písm. d) a ods. 5 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z. za účelom zistenia množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok.

SÚHRN

Prevádzka:	DZ Energetika a Výroba tepla, Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice kategorizácia stacionárneho zdroja podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z.: 1.1.1 VAR PCZ: 1041001
Čas prevádzky:	24 h/deň, 7 dní/týždeň, výkonovo podľa odberu elektriny, emisne viacrežimová (palivá: koksárenský plyn, konvertorový plyn, vysokopecný plyn, zemný plyn naftový - ZPN, regulácia výkonu zmenou spaľovacích podmienok v horákoch), kontinuálne emisne ustálená
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:	Parný kotol PK3 (komín K-01)
Merané zložky:	TOC (celkový organický uhlík)
Výsledky merania a EL:	hmotnostný tok zložky v spalinách v g/h
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:	Parný kotol PK3 (komín K-01)

Výsledky oprávneného merania:

tab. č. 1 – Súhrnný prehľad hodnôt emisných veličín

Meraná zložka	N ³⁾	Priemerná hodnota (koncentrácia; hmotnostný tok) [mg/m ³ ; g/h] ¹⁾	Maximálna hodnota (koncentrácia; hmotnostný tok) [mg/m ³ ; g/h] ¹⁾	Emisný limit (koncentrácia; hmotnostný tok) [mg/m ³ ; g/h] ¹⁾	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlady/nesúlady ²⁾
Režim prevádzky:	PK3, pravá strana, (78 až 91) % Q _{men}					
TOC	6	< DL (2,6); < 66	< DL (2,6); < 81	-; -	-	-
Režim prevádzky:	PK3, ľavá strana, (60 až 88) % Q _{men}					
TOC	6	< DL (2,6); < 108	< DL (2,6); < 141	-; -	-	-

Poznámky:

¹⁾ Stavové a referenčné podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie: 0 °C, 101,3 kPa, suchý plyn

²⁾ Emisný limit pre dané spaľovacie zariadenie nie je určený.

³⁾ Počet jednotlivých meraní

Symbol a skratka < DL() znamená, že zistené hodnoty koncentrácií sú nižšie ako detekčný limit (DL) použitej analytickej metódy.

Poučenie o platnosti upozornenia na súlad/nesúlad.

Správa o oprávnenom meraní, výsledky oprávneného merania a názor o súlade / nesúlade objektu oprávneného merania s určenými požiadavkami nie sú súhlasom, ktorý je vydávaný orgánom štátnej správy ochrany ovzdušia podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a ani nezakladajú nárok na vydanie súhlasu.

1. OPIS ÚČELU OPRÁVNENÉHO MERANIA

Periodické oprávnené meranie reprezentatívnych individuálnych hmotnostných tokov pre celkový organický uhlík zo spaľovacieho zariadenia podľa § 3 ods. 4 písm. d) a ods. 5 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z. za účelom zistenia množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok.

2. OPIS PREVÁDZKY A SPRACÚVANÝCH MATERIÁLOV

PRINCÍP TECHNOLOGIE

Parný kotol PK3 bol v rokoch 2009 až 2010 rekonštruovaný a modernizovaný v rámci stavby „Úplná plynofikácia kotlov K2 a K3“, ktorá umožňuje kombinované spaľovanie hutníckych plynných palív (vysokopecného, koksárenského a konvertorového plynu) a zemného plynu naftového (ZPN). Kotol je vysokotlakový, jednobubnový, dvojťahový, s prirodzenou cirkuláciou vody a podtlakovou reguláciou odťahu spalín.

Tepelný príkon kotla je v rozsahu 154 až 191 MW v závislosti od skladby spaľovaných plynov a jeho menovitý parný výkon je 215 t/h prehriatej pary o teplote 540 °C a tlaku 9,31 MPa. Trojstupňový ohrev pary je vykonávaný v troch prehrieváčoch pary.

V kotle sú osadené štyri nízkoemisné horáky, ktoré spaľujú zmes vysokopecného plynu s konvertorovým plynom, koksárenský plyn a ZPN. Horáky sú umiestnené v dvoch výškových úrovniach na ľavej a pravej strane spaľovacej komory, po dvoch horákoch na každej strane.

Odpadové plyny z kotla sú pomocou dymových ventilátorov odvádzané zo spaľovacej komory do spoločného komína K-01 o výške 96 m.

VÝROBNO-PREVÁDZKOVÉ REŽIMY

Z hľadiska výrobného-prevádzkového režimu má výroba pary charakter viacrežimovej technológie (kotol je schopný samostatnej prevádzky na minimálny aj maximálny tepelný výkon pri viacerých druhoch paliva).

EMISNO-TECHNOLOGICKÝ CHARAKTER

Technológia je kontinuálna, nepretržitá a má mimo nabehania alebo odstavovania emisne ustálený charakter.

CHARAKTERISTIKY ODPADOVÝCH PLYNOV

Zloženie odpadových plynov je ovplyvnené druhom použitého paliva (spaľovaná je zmes vysokopecného plynu (VPP), koksárenského plynu (KP) a zemného plynu naftového (ZPN) procesom spaľovania paliva so vzduchom a tepelným príkonom kotla.

PODSTATNÉ TECHNICKO-PREVÁDZKOVÉ PARAMETRE

tab. 2 – hlavné technicko-prevádzkové údaje meraného zdroja znečisťovania

Názov zariadenia:	PK3
Výrobca	PBS Brno
Typové možnosti prevádzky kotla:	v rozsahu minimálneho a menovitého výkonu
Menovitý tepelný príkon:	191 MW
Menovitý parný výkon:	215 t/h
Menovitý tlak pary na výstupe:	9,31 MPa
Menovitá teplota pary:	540 °C
Palivo:	vysokopecný plyn, koksárenský plyn, konvertorový plyn, ZPN
Spôsob znižovania ZL	NO _x : recirkulácia spalín v automatickom režime