

SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISIÍ

z kyslíkového konvertora KK3 (prevádzka na 3 sekcie elektroodlučovača),
Divízneho závodu Oceliareň (DZ OC), Vstupný areál U.S.Steel, Košice - Šaca

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: 35957239		
Číslo správy:	03/138/2019	Dátum :	28.6.2019
Prevádzkovateľ:	U.S.Steel Košice, s.r.o. IČO: 36199222	Sídlo:	Vstupný areál U.S. Steel Košice, s.r.o., 044 54 Košice
Miesto / lokalita:	Vstupný areál U.S. Steel		
Druh oprávneného merania:	Oprávnené meranie hodnoty fyzikálno-chemickej veličiny, ktorou je vyjadrený emisný limit a hodnoty súvisiacej stavovej veličiny, ktorá sa vzťahuje priamo na emisie podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 1 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší. v znení neskorších predpisov. Oprávnené meranie hodnoty fyzikálno-chemickej veličiny, ktorou je vyjadrený reprezentatívny individuálny emisný faktor a hmotnostný tok, s ktorého použitím sa vypočítava vypúšťané množstvo emisií podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.		
Objednávka:	Zmluva o kontrolnej činnosti č. AG107FG0022, Dodatok č. 7	Dátum :	21.09.2017
Deň oprávneného merania:	22. až 24. 05. 2019		
Osoba zodpovedná za technickú stránku merania (vedúci technik) podľa § 20 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších predpisov:	Ing. Igor Nemčok , rok narodenia 1971 rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby č. 20977/2016 zo dňa 18.04.2016		
Správa obsahuje	8 strán 4 prílohy		
Účel oprávneného merania:	1. Periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní emisného limitu (EL) pre TZL a kovy (Be, Cd, Se, Te, Hg, Tl, As, Cr ⁶⁺ , Co, Ni, Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, V a Zn) z technologického zdroja znečisťovania podľa § 8 ods. 4 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z. a podľa rozhodnutia OIPK SIZP v Košiciach č. 2798-12349/2015/Haj/570021206/Z15 zo dňa 4.5.2015 2. Periodické oprávnené meranie reprezentatívneho individuálneho hmotnostného toku a reprezentatívneho individuálneho emisného faktora pre TZL a kovy (Be, Cd, Se, Te, Hg, Tl, As, Cr ⁶⁺ , Co, Ni, Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, V a Zn) z technologického zariadenia podľa § 3 ods. 5 písm. b) bod 1 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.		

SÚHRN

1. Periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní EL pre TZL a kovy (Be, Cd, Se, Te, Hg, Tl, As, Cr⁶⁺, Co, Ni, Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, V a Zn) z technologického zdroja znečisťovania podľa § 8 ods. 4 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z. a podľa rozhodnutia OIPK SIŽP v Košiciach č. 2798-12349/2015/Haj/570021206/Z15 zo dňa 4.5.2015

Prevádzka:	DZ OC, Vstupný areál U.S. Steel Košice, s.r.o., 044 54 Košice VAR PCZ: 0301300
Čas prevádzky:	prevádzka: 24 h/deň, 7 dní/týždeň, výkonovo podľa dodávok surového železa z vysokých pecí a požiadavky kryštalizátora technológia: diskontinuálna, emisne jednorežimová, maximálne emisie pri prevádzke zariadenia na menovitú kapacitu
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:	Kyslíkový konvertor č. 3 (KK3) - prevádzka na 3 sekcie elektroodlučovača
Merané zložky:	TZL, kovy Be, Cd, As, Co, Ni, Hg v plynnej a tuhej fáze a Cr ⁶⁺ , Tl, Se, Te, Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, V a Zn v tuhej fáze
Výsledky merania a EL:	hmotnostná koncentrácia zložky v odpadovom plyne (OP) v mg/m ³ a hmotnostný tok v g/h
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:	Primárne odprášenie KK3 - komín č. 303

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 súlad/nesúlad ²⁾
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:	KK3, komín č. 303, prevádzkovaný na 3 sekcie odlučovača					
Čas (režim) prevádzky:	hmotnosť tavby (169,5 až 176,8) t, (22. 5. 2019 v čase 7:41 až 13:57 hod)					
TZL	2	4	5	30; -	nie	súlad
Čas (režim) prevádzky:	hmotnosť tavby (173,6 až 182,4) t, (23. 5. 2019 v čase 13:32 až 19:38 hod)					
TZL	2	7	11	30; -	áno	súlad
Čas (režim) prevádzky:	hmotnosť tavby (168,6 až 176,1) t, (24. 5. 2019 v čase 7:16 až 13:22 hod)					
TZL	2	2	2	30; -	nie	súlad
Čas (režim) prevádzky:	hmotnosť tavby (168,6 až 182,4) t, (22. až 24. 5. 2019)					
Be+Cd ⁴⁾	2	0,00; 0,05	0,00; 0,09	0,1; 0,5	áno	súlad
As+Cr ⁶⁺ +Co+Ni ⁴⁾	2	0,0; 1,2	0,0; 2,0	1; 5	áno	súlad
Hg+Tl ⁴⁾	2	0,00; 0,2	0,00; 0,2	0,2; 1	áno	súlad
Se+Te ⁴⁾	2	< MS (0,001) ⁵⁾ ; < 0,08		1; 5	áno	súlad
Sb+Sn+Cr+Mn+ Cu+Pb+V+Zn ⁴⁾	2	0,2; 27,7	0,4; 43,2	5; 25	áno	súlad

Poznámky:

¹⁾ Stavové a referenčné podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie: 0 °C, 101,325 kPa, suchý plyn,

²⁾ Hodnoty a požiadavky dodržania EL: časť B. bod 1.2 tab. č. 1.2 rozhodnutia OIPK SIŽP v Košiciach č. 2798-12349/2015/Haj/570021206/Z15 zo dňa 4.5.2015

³⁾ Počet jednotlivých meraní konkrétnej zložky odpadového plynu.

⁴⁾ Výsledky boli získané z podkladov subdodávky akreditovaného skúšobného laboratória Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Geoanalytické laboratória, Spišská Nová Ves.

⁵⁾ Skratka a symbol ≤ MS znamená, že hmotnostné koncentrácie boli zistené pod hodnotou medze stanoviteľnosti analytickej metódy a podmienok odberu. Takto zistenej hodnote sa neistota nepriradzuje.

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.

2. Periodické oprávnené meranie reprezentatívneho individuálneho hmotnostného toku a reprezentatívneho individuálneho emisného faktora pre TZL a kovy (Be, Cd, Se, Te, Hg, Tl, As, Cr⁶⁺, Co, Ni, Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, V a Zn) z technologického zariadenia podľa § 3 ods. 5 písm. b) bod 1 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.

Prevádzka:	DZ OC, Vstupný areál U.S. Steel Košice, s.r.o., 044 54 Košice VAR PCZ: 0301300
Čas prevádzky:	prevádzka: 24 h/deň, 7 dní/týždeň, výkonovo podľa dodávok surového železa z vysokých pecí a požiadavky kryštalizátora technológia: diskontinuálna, emisne jednorežimová, maximálne emisie pri prevádzke zariadenia na menovitú kapacitu
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:	Kyslíkový konvertor č. 3 (KK3) - prevádzka na 3 sekcie elektroodlučovača
Merané zložky:	TZL, kovy Be, Cd, As, Co, Ni, Hg v plynnej i tuhej fáze a Cr ⁶⁺ , Tl, Se, Te, Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, V a Zn v tuhej fáze
Výsledky merania:	hmotnostný tok v g/h a individuálny emisný faktor v g/tavba
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:	Primárne odprášenie KK3 - komín č. 303

tab. č. 2 – Súhrnná tabuľka RHT a IEF

Meraná zložka	N	Priemerná hodnota (RHT tok) [g/h]	Priemerná hodnota (IEF) [g/tavbu]	Emisný limit	Režim s reprezentatívnymi emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:		KK3, komín č. 303, prevádzkovaný na 3 sekcie odlučovača				
Čas (režim) prevádzky:		(168,6 až 182,4) t/tavbu, (94 až 101) % menovitej kapacity KK3 22. 5. 2019 v čase 7:41 až 13:57 hod; 23. 5. 2019 v čase 13:32 až 19:38 hod 24. 5. 2019 v čase 7:16 až 13:22 hod; t.j. za 18 hodín 23 tavieb				
TZL	6	483	378	-	áno	-
Be ²⁾	2	0 ¹⁾	0 ¹⁾	-	áno	-
Cd ²⁾	2	0,050	0,039	-	áno	-
Se ²⁾	2	0 ¹⁾	0 ¹⁾	-	áno	-
Te ²⁾	2	0 ¹⁾	0 ¹⁾	-	áno	-
Hg ²⁾	2	0,153	0,120	-	áno	-
Tl ²⁾	2	0 ¹⁾	0 ¹⁾	-	áno	-
As ²⁾	2	0,073	0,057	-	áno	-
Cr ^{6+ 2)}	2	0 ¹⁾	0 ¹⁾	-	áno	-
Co ²⁾	2	0 ¹⁾	0 ¹⁾	-	áno	-
Ni ²⁾	2	1,020	0,798	-	áno	-
Sb ²⁾	2	0,016	0,013	-	áno	-
Sn ²⁾	2	0,024	0,019	-	áno	-
Cr ²⁾	2	0,372	0,291	-	áno	-
Mn ²⁾	2	2,689	2,104	-	áno	-
Cu ²⁾	2	0,155	0,121	-	áno	-
Pb ²⁾	2	0,812	0,635	-	áno	-
V ²⁾	2	0 ¹⁾	0 ¹⁾	-	áno	-
Zn ²⁾	2	23,587	18,459	-	áno	-

¹⁾ Koncentrácie ZL sú nižšie ako medza stanoviteľnosti.