

SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISÍÍ

vybraných znečisťujúcich látok (VOC, Hg a ťažké kovy) z technologického zariadenia
Spekacieho pásu č. 3 (SP3) v prevádzke DZ Vysoké pece,
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. o ovzduší:	EnviroTeam Slovakia s.r.o., Kukučínova 23, 040 01 Košice IČO: 35 957 239		
Číslo správy:	03/165/2019	Dátum :	2. 8. 2019
Prevádzkovateľ:	U.S. Steel Košice, s.r.o. IČO: 36 199 222	Sídlo:	Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice - Šaca
Miesto / lokalita:	Vstupný areál U.S. Steel Košice, 044 54 Košice		
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 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.		
Číslo zmluvy o kontrolnej činnosti :	AG219AJ0036, Dodatok č.7	Dátum :	21.5.2019
Deň oprávneného merania:	10. až 12.6.2019		
Osoba zodpovedná za technickú stránku merania (vedúci technik) podľa § 20 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších predpisov:	Jozef Györi , rok narodenia 1957 rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby č. 15082/2016 zo dňa 14.03.2016		
Správa obsahuje	11 strán 9 príloh		
Účel merania:	Prvé periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre ťažké kovy (Hg, Be, Cd, As, Cr ⁶⁺ , Co, Ni, Tl, Se, Te, Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, V a Zn) a TOC z technologického zdroja znečisťovania podľa § 4 ods. 1 písm. a) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.; účel konania správneho orgánu v integrovanom povoľovaní podľa § 3 ods. 3 písm. a) zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia v znení neskorších predpisov Prvé periodické oprávnené meranie reprezentatívnych individuálnych emisných faktorov (IEF) pre ťažké kovy (Hg, Be, Cd, As, Cr ⁶⁺ , Co, Ni, Tl, Se, Te, Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, V a Zn) a TOC podľa § 3 ods. 4 písm. d) a 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 do ovzdušia podľa integrovaného povolenia SIŽP OIŽP Košice č. 1506/156-OIPK/2005-Ko/570260304 a následných zmien a podľa rozhodnutia OÚŽP Košice, č. OU-KE-OSZP3-2016/031586-2 zo dňa 13.7.2016.		

Prvé periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre ťažké kovy (Hg, Be, Cd, As, Cr⁶⁺, Co, Ni, Tl, Se, Te, Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, V a Zn) a TOC z technologického zdroja znečisťovania podľa § 4 ods. 1 písm. a) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.; účel konania správneho orgánu v integrovanom povoľovaní podľa § 3 ods. 3 písm. a) zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia v znení neskorších predpisov

SÚHRN

Prevádzka:	DZ Vysoké pece, Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice kategorizácia stacionárneho zdroja podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. : 2.1.1 (Úprava, praženie, spekanie rúd železných kovov a manipulácia s týmito materiálmi v práškovom stave) VAR PCZ: 030 1267
Čas prevádzky:	prevádzka: 24 h/deň, 7 dní/týždeň, výkonovo podľa požiadaviek vysokých pecí, technológia: emisne jednorežimová (najvyššie očakávané emisie pri menovitej kapacite výroby aglomerátu), kontinuálne emisne premenlivá
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:	Spekací pás č. 3 (komín č. 202)
Merané zložky:	VOC, celková Hg, ťažké kovy
Výsledky merania a EL:	hmotnostná koncentrácia zložky v odpadovom plyne (OP) v mg/m ³
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:	SP3

Meraná zložka	N ⁶⁾	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 ³⁾
Režim prevádzky:		výrobná kapacita – obvyklá prevádzka 200 až 221 t/h , t.j. 91 až 100 % Q _{men}				
VOC ⁴⁾	12	14; 10 748	16; 11 446	100; > 500 ¹⁾ 150; ≤ 500 ¹⁾	áno -	súlad -
Hg ⁵⁾ 7)	6	≤ 0,0007; ≤ 0,34	≤ 0,0008; ≤ 0,40	0,05 ²⁾	áno	súlad
Be+Cd ⁷⁾		< MS (0,0005); < 0,27		0,1; > 0,5 ¹⁾	áno	súlad
As+Cr ⁶⁺ +Co+Ni ⁷⁾		≤ 0,0017; ≤ 1,39	≤ 0,0027; ≤ 2,27	1; > 5 ¹⁾	áno	súlad
Tl ⁷⁾		< MS (0,0001); < 0,06		0,2; > 1 ¹⁾	áno	súlad
Se+Te ⁷⁾		< MS (0,001); < 0,54		1; > 5 ¹⁾	áno	súlad
Sb+Sn+Cr+Mn+Cu+Pb+V+Zn ⁷⁾		≤ 0,004; ≤ 3,58	≤ 0,006; ≤ 5,25	5; > 25 ¹⁾	áno	súlad

¹⁾ Stavové a referenčné podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie : 0 °C, 101,325 kPa, suchý plyn, O₂ ref. 19 % objemu.

²⁾ Stavové a referenčné podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie : 0 °C, 101,325 kPa, suchý plyn

³⁾ Emisný limit a podmienky jeho platnosti sú určené v integrovanom povolení OIPK SIŽP v Košiciach č. 7096-6593/2016/Haj/570020304/Z21, zo dňa 1.3.2016.

⁴⁾ VOC : 4. skupina / 3. podskupina znečisťujúcich látok, boli zistené emisné hodnoty organických plynov a pár vyjadrené ako sumárny uhlík (TOC) prepočítané v súlade s Prílohou č. 2, časť B, bod. 12 k vyhláške MŽP SR č. 411/2012 Z. z. na vyskytujúcu sa znečisťujúcu látku s najvyšším stechiometrickým koeficientom (etán).

⁵⁾ Emisie celkovej ortuti vyjadrené ako súčet koncentrácií Hg v tuhom a plynnom skupenstve.

⁶⁾ Počet jednotlivých meraní konkrétnej zložky odpadového plynu.

⁷⁾ Výsledky boli získané z podkladov subdodávky akreditovaného skúšobného laboratória Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Geoanalytické laboratória, Spišská Nová Ves.

Označenie „≤ hodnota“ znamená, že niektoré hodnoty v rámci danej podskupiny boli zistené pod medzou stanoviteľnosti.

Označenie „< MS“ znamená, že zistené hodnoty v rámci celej podskupiny sú nižšie ako medza stanoviteľnosti analytickej metódy. Pre posúdenie dodržania určených emisných limitov boli vzaté do úvahy aj hodnoty stanovené pod medzou stanoviteľnosti.

Prvé periodické oprávnené meranie reprezentatívnych individuálnych emisných faktorov (IEF) pre ťažké kovy (Hg, Be, Cd, As, Cr⁶⁺, Co, Ni, Tl, Se, Te, Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, V a Zn) a TOC podľa § 3 ods. 4 písm. d) a 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 do ovzdušia podľa integrovaného povolenia SIŽP OIŽP Košice č. 1506/156-OIPK/2005-Ko/570260304 a následných zmien a podľa rozhodnutia OÚŽP Košice, č. OU-KE-OSZP3-2016/031586-2 zo dňa 13.7.2016.

Prevádzka:	DZ Vysoké pece, Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice kategorizácia stacionárneho zdroja podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. : 2.1.1 (Úprava, praženie, spekanie rúd železných kovov a manipulácia s týmito materiálmi v práškovom stave) VAR PCZ: 0301267
Čas prevádzky:	prevádzka: 24 h/deň, 7 dní/týždeň, výkonovo podľa požiadaviek vysokých pecí, technológia: emisne jednorežimová (najvyššie očakávané emisie pri menovitej kapacite výroby aglomerátu), kontinuálne emisne premenlivá
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:	Spekací pás č. 3 (komín č. 202)
Merané zložky:	VOC, celková Hg, ťažké kovy
Výsledky merania a EL:	hmotnostný tok v g/h a IEF v g/t aglomerátu
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:	SP3

Výsledky merania RHT a IEF

Meraná zložka	N	Dátum merania	Priemerná hodnota (RHT) [g/h]	Výroba aglomerátu [t/h]	Priemerná hodnota (IEF) [g/t aglomerátu]	Emisný limit ²⁾ [mg/m ³] ¹⁾	Stav, ktorý vedie ku maximálnym emisiám	Upozornenie na súlad / nesúlad ²⁾
Zdroj / zariadenie vzniku emisií:			Spekací pás č. 3 (komín č. 202)					
Ni	6	10.6.2019	0,73	91,25	0,008	-	áno	-
Cr			0,25		0,003	-	áno	-
Mn			0,21		0,002	-	áno	-
Cu			0,81		0,009	-	áno	-
Pb			0,37		0,004	-	áno	-
Zn			1,33		0,015	-	áno	-
Be					-	-	áno	-
Cd					-	-	áno	-
As					-	-	áno	-
Co					-	-	áno	-
Tl					-	-	áno	-
Se					-	-	áno	-
Te					-	-	áno	-
Sb					-	-	áno	-
Sn					-	-	áno	-
V					-	-	áno	-
Hg			11.6.2019		0 ¹⁾	120	-	-
TOC	8 586	71,55		-	áno		-	
Cr ⁶⁺	12.6.2019	0 ¹⁾	131,25	-	-	áno	-	

¹⁾ Koncentrácia je nižšia ako medza stanoviteľnosti (komentár v č. 6.2)