

## SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISÍ

z Mimopecného spracovania ocele II (MPO II), DZ Oceliareň I, 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: 35 957 239

Číslo správy: **03/037/2018**

Dátum : 29. 3. 2018

Prevádzkovateľ: **U.S.Steel Košice, s.r.o.**  
IČO: 36 199 222

Sídlo: Vstupný areál U.S. Steel  
Košice, s.r.o., 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 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. v znení neskorších predpisov.

Oprávnené meranie hodnoty fyzikálno-chemickej veličiny, ktorou je vyjadrený reprezentatívny individuálny emisný faktor, 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: AG219BI0221

Dátum : 24.01.2018

Deň oprávneného  
merania: **5.2.2018**

Osoba zodpovedná za oprávnené meranie  
emisií – vedúci technik podľa § 20 ods. 3 zákona  
č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších predpisov:

Ing. **Igor Nemček**, rok narodenia 1971  
rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby č.  
20977/2016 zo dňa 18.04.2016

Správa obsahuje **8 strán**  
**7 príloh**

Účel oprávneného  
merania:

1. Prvé periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu (EL) pre TZL, kovy v TZL, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> z technologického zariadenia 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 vo veci žiadosti o súhlas na prevádzku zdroja znečisťovania ovzdušia po vykonaných zmenách podľa § 17 ods. 1 písm. c) zákona č. 137/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov a podľa integrovaného povolenia SIŽP OIŽP Košice č. 6765-33411/2015/Mer,Pal/570021206/Z16-SP zo dňa 3.12.2015.

2. Periodické oprávnené meranie reprezentatívneho individuálneho hmotnostného toku (IEF) pre TZL, kovy v TZL, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO podľa § 3 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 Oceliareň I, Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice VAR PCZ: 0301300
Čas prevádzky:	prevádzka: 24 h/deň, 7 dní/týždeň technológia: emisne jednorežimová, diskontinuálna emisne ustálená
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:	MPO II
Merané zložky:	TZL, kovy v TZL, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO
Výsledky merania a EL:	hmotnostná koncentrácia a hmotnostný tok zložky v odpadovom plyne (OP) v mg/m <sup>3</sup> a g/h
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:	MPO II - komín č. 3154

Výsledky oprávneného merania:

tab. č. 1 – Súhrnný prehľad hodnôt emisných veličín

Meraná zložka	N <sup>3)</sup>	Priemerná hodnota (koncentrácia; hmotnostný tok) [mg/m <sup>3</sup> ; g/h] <sup>1)</sup>	Maximálna hodnota (koncentrácia; hmotnostný tok) [mg/m <sup>3</sup> ; g/h] <sup>1)</sup>	Emisný limit (koncentrácia; hmotnostný tok) [mg/m <sup>3</sup> ; g/h] <sup>1)</sup>	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlady/nesúlady <sup>2)</sup>
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:		MPO II - komín č. 3154				
TZL	6	≤ MS <sup>4)</sup> (0,9); -		10; -	áno	súlady
As+Cr <sup>6+</sup> +Co+Ni	3	0,0; 0,1	0,0; 0,1	1; 5	áno	súlady
Sb+Sn+Cr+Mn+ Cu+Pb+V+Zn	3	0,0; 0,3	0,0; 0,4	5; 25	áno	súlady
SO <sub>2</sub>	12	< DL <sup>5)</sup> (8); < 147		350; 2000	áno	súlady
NO <sub>x</sub>	12	< DL <sup>5)</sup> (7); < 52		350; 2000	áno	súlady

Poznámky:

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

<sup>2)</sup> Hodnoty a požiadavky dodržania EL: časť II B., tab. č. 1.2, rozhodnutia č. 6765-33411/2015/Mer,Pal/570021206/Z16-SP zo dňa 3.12.2015

<sup>3)</sup> Počet jednotlivých meraní konkrétnej zložky odpadového plynu.

<sup>4)</sup> Skratka a symbol ≤ MS (0,9) znamená, že hmotnostné koncentrácie TZL boli zistené pod hodnotou medze stanoviteľnosti metódy a podmienok odberu. Takto zistenej hodnote sa neistota nepriradzuje.

<sup>5)</sup> Skratka a symbol < DL znamená, že hmotnostné koncentrácie SO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub> boli zistené pod hodnotou detekčného limitu (DL) použitého analyzátoru. Takto zistenej hodnote sa neistota nepriradzuje.

### Poučenie o platnosti upozornenia na súlady/nesúlady.

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.

tab. č. 2 – Súhrnná tabuľka IEF

Zariadenie – miesto vypúšťania emisií	Dátum merania	ZL	RHT [g/h]	IEF [kg/tavba]	Neistota [%]	Režim s reprezentatívnymi emisiami
MPO II - komín č. 3154	5. 2. 2018	CO	904	0,5166	15	áno
		NO <sub>x</sub>	< 52	0,0297	-	áno
		SO <sub>2</sub>	< 147	0,0840	-	áno
		TZL	< 11,6	0,0066	-	áno
		Ni	0,0358	0,0000220	30	áno
		Cr	0,0378	0,0000216	30	áno
		Mn	0,0802	0,0000458	30	áno
		Pb	0,0275	0,0000157	30	áno
		Zn	0,1079	0,0000616	30	áno

Poznámka: uvedené sú len kovy, ktoré boli zistené nad medzou stanoviteľnosti analytického stanovenia

## 1. OPIS ÚČELU OPRÁVNENÉHO MERANIA

1. Prvé periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného EL pre TZL, kovy v TZL, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> z technologického zariadenia 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 vo veci žiadosti o súhlas na prevádzku zdroja znečisťovania ovzdušia po vykonaných zmenách podľa § 17 ods. 1 písm. c) zákona č. 137/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov a podľa integrovaného povolenia SIŽP OIŽP Košice č. 6765-33411/2015/Mer,Pal/570021206/Z16-SP zo dňa 3.12.2015.

2. Periodické oprávnené meranie IEF pre TZL, kovy v TZL, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO podľa § 3 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

Účelom mimopecnej prípravy ocele (MPO) je úprava chemického zloženia a homogenity ocele vyrobenej v kyslíkových konvertoroch KK1 a KK3.

Chemické zloženie a homogenita sa upravujú várkovým spôsobom dávkovaním legujúcich a upravujúcich prísad do tekutej ocele v liacej panve a jej prebublávaním na stanovištiach (pracoviskách) umiestnených v hale Oceliarne 1. Prebublávanie ocele je zabezpečené spodným a horným fúkaním inertného plynu (argón alebo dusík) po dobu minimálne 8 minút. Výsledným produktom je oceľ požadovaných parametrov určená pre plynulé odlievanie ocele (ZPO). Oceľ sa upravuje na dvoch nezávislých pracoviskách.

Menovitá kapacita zariadenia je 350 ton ocele za hodinu čo pri hmotnosti jednotlivej tavby (175 t) predstavuje 16 spracovaných taviieb za 8 hodinovú zmenu.

## 3. OPIS MIESTA OPRÁVNENÉHO MERANIA

Meranie emisií TZL bolo vykonané na novom meracom mieste umiestnenom na zvislom rovnom úseku potrubia. Meracie miesto vyhovuje požiadavkám pre odber tuhých ZL podľa normy STN EN 13284-1. Na základe overenia homogenity prúdenia bol odberový bod umiestnený v strede prierezu jednotlivých potrubí v súlade s čl. 8.3 normy STN EN 15259 (vyhodnotenie homogenity OP je uvedené v prílohe č. 5).

Schéma zariadenia a umiestnenia meracích miest je uvedená v prílohe č. 2.