

## SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISÍ

na pasivačnom úseku Elektrolitickej pocínovacej linky č. 2 (EC2) pri bezchrómovej pasivácii (komín č. 7), DZ Zušľachtovne a Obalová vetva (ZUaOV), 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:	<b>03/028/2018</b>	Dátum :	23. 3. 2018
Prevádzkovateľ:	<b>U.S.Steel Košice, s.r.o.</b> 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 až 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.		
Objednávka:	Zmluva o kontrolnej činnosti č. AG107FG0022, Dodatok č. 7	Dátum :	27.09.2017
Deň oprávneného merania:	<b>25.1.2018</b>		
Osoba zodpovedná za technickú stránku meranie – vedúci technik podľa § 20 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších predpisov:	Ing. <b>Igor Nemčok</b> , rok narodenia 1971 rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby č. 20977/2016 zo dňa 18.04.2016		
Správa obsahuje	<b>6 strán</b> <b>3 prílohy</b>		
Účel oprávneného merania:	1. Periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu (EL) pre TZL a Cr <sup>6+</sup> v tuhej fáze z technologického zdroja podľa § 8 ods. 4 písm. b) bod 2 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z. a podľa integrovaného povolenia SIŽP OIŽP Košice č. 8263-10291/2016/Val,Wit/570020805/ZSP10 zo dňa 18.4.2016 2. Periodické oprávnené meranie individuálneho reprezentatívneho hmotnostného toku (RHT) pre TZL a Cr <sup>6+</sup> v tuhej fáze 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 Zušľachťovne a Obalová vetva, Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice VAR PCZ: 0301565
Čas prevádzky:	prevádzka: 24 h/deň, 7 dní/týždeň technológia: emisne jednorežimová, kontinuálna emisne ustálená
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:	Elektrolytická pocínovacia linka EC2 - pasivačný úsek, režim bezchrómovej pasivácie
Meraná zložka:	TZL, Cr <sup>6+</sup>
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:	pasivačný úsek - komín č. 7

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 súlad/nesúlad <sup>2)</sup>
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:		linka EC2, pasivačný úsek - komín č. 7				
Cr <sup>6+</sup>	3	< MS <sup>4)</sup> (0,002); < 0,01		0,05; ≥ 0,15	áno	súlad
TZL	3	1; 16	1; 19	150; < 200	áno	súlad
				20; ≥ 200	-	-

Poznámky:

<sup>1)</sup> Hodnoty EL: časť II, bod B, tab. 1.1 tab. č. 1 rozhodnutia č. 8263-10291/2016/Val,Wit/570020805/ZSP10 zo dňa 18.4.2016

<sup>2)</sup> Požiadavky dodržania EL: časť II, bod B., rozhodnutia č. 8263-10291/2016/Val,Wit/570020805/ZSP10 zo dňa 18.4.2016

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

<sup>4)</sup> Skratka a symbol ≤ MS (0,002) znamená, že hmotnostné koncentrácie Cr<sup>6+</sup> boli zistené pod hodnotou medze stanoviteľnosti analytickej metódy a podmienok odberu. Takto zistené hodnoty 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.

tab. č. 2 – Súhrnná tabuľka RHT

Zariadenie – miesto vypúšťania emisií	Dátum merania	ZL	RHT [g/h]	Neistota [%]	Režim s reprezentatívnymi emisiami <sup>1)</sup>
linka EC2, pasivačný úsek - komín č. 7	25. 1.2018	TZL	15,6	30	áno
		Cr <sup>6+</sup>	< 0,0084	-	áno

Poznámky:

<sup>1)</sup> Komentár reprezentatívnosti režimu v kap. 6.4

## 1. OPIS ÚČELU OPRÁVNENÉHO MERANIA

1. Periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného EL pre TZL a Cr<sup>6+</sup> v tuhej fáze z technologického zdroja podľa § 8 ods. 4 písm. b) bod 2 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z. a podľa integrovaného povolenia SIŽP OIŽP Košice č. 8263-10291/2016/Val,Wit/570020805/ZSP10 zo dňa 18.4.2016
2. Periodické oprávnené meranie individuálneho RHT pre TZL a Cr<sup>6+</sup> v tuhej fáze 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 technológie EC2 je výroba pocínovaných oceľových pásov. Proces výroby pozostáva z rovnania, orezania, odmastenia, vymorenia a pocínovania základného oceľového pásu, následného natavenia, pasivácie cínového povlaku, olejovania, výstupných, dokumentačných a kontrolných činností.

Výrobkom linky EC2 je za studena vyvalcovaný a rekryštalizačne žiháný oceľový pás, hladený, ťahovo rovný a orezaný na požadovanú šírku, elektrolyticky pocínovaný s obojstranne rovnakou alebo diferencovanou cínovou vrstvou, navinutý do zvitku.

Predmetom merania bol pasivačný úsek, ktorým sa vytvára na povrchu pocínovaného pásu ochranná vrstva oxidov. Množstvo chrómu je najdôležitejšou charakteristikou pasivačnej vrstvy. Táto vrstva chráni povrch pred oxidáciou a zlepšuje lakovateľnosť. Nižšia hodnota jednosmerného prúdu môže spôsobovať problémy pri lakovateľnosti a znižuje ochrannú schopnosť pasivačného filmu. Pasivovanie prebieha pri teplote 50 až 55 °C.

Menovitý výkon linky EC2 je maximálne 31 t/h pri maximálnej rýchlosti linky 25 500 m/h, v závislosti od rozmerov oceľového pásu. Počas merania bola linka v testovacom režime používania bezchrómovej pasivácie keď nie je možné zariadenie prevádzkovať na menovitou kapacitu.

## 3. OPIS MIESTA OPRÁVNENÉHO MERANIA

Meranie emisií TZL bolo vykonané na existujúcom meracom mieste umiestnenom na zvislom rovnom úseku potrubia. Meracie miesto vyhovuje požiadavkám pre odber tuhých ZL podľa normy STN EN 13284-1. Schéma zariadenia a umiestnenia meracích miest je uvedená v prílohe č. 2.

## 4. MERACIE A ANALYTICKÉ METÓDY A VYBAVENIE

Diskontinuálne meranie emisií bolo naplánované a vykonané podľa technických noriem, štandardných operačných postupov (SOP), interných pracovných postupov (IPP) a interných metódik (IM), ktoré sú uvedené v kap. 5.1 plánu merania v prílohe č. 1.

Meranie emisií TZL - odber vzoriek bol vykonaný manuálnym odberom s použitím izokinetickej odberovej gravimetrickej meracej aparatury. Stanovenie hmotnostných koncentrácií bolo vykonané v troch fázach:

1. izokinetický odber vzoriek odpadového plynu v mieste merania so zachytením tuhých častíc na filteri v súlade s príslušnými metodikami,
2. sušenie a váženie filtrov a odparovacej misky (nánosy pred filtrom) v laboratóriu,
3. analýza hmotnostného podielu jednotlivých kovov v TZL v akreditovanom laboratóriu,
4. spracovanie nameraných údajov do vyhodnotenia s použitím emisného softvéru, výpočet hmotnostnej koncentrácie ZL.

Analýzy hmotnostného podielu ťažkých kovov z odobratých vzoriek vykonalo subdodávateľským spôsobom Geoanalytické laboratórium (GAL) Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra (ŠGÚDŠ), Spišská Nová Ves.

Štatutárnym zástupcom GAL a splnomocnené osoby, ktoré môžu konať v mene štatutárneho orgánu sú Ing. Daniela Mackových, CSc. a RNDr. Ľubomír Findura.