

SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISIÍ

**z oxidačnej pece (komín č. 573) a pasivačného úseku (komín č. 548) Pozinkovacej linky č. 1 (PZL1), DZ
Zušíľachtovne 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: **03/218/2018**

Dátum : 10.10.2018

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. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

Objednávka: Zmluva o kontrolnej činnosti č.
AG107FG0022, Dodatok č. 7

Dátum : 27.09.2017

Deň oprávneného
merania: **14. a 20. 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. **Igor Nemčok**, rok narodenia 1971
rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby
č. 20977/2016 zo dňa 18.04.2016

Správa obsahuje **7 strán**
6 príloh

Účel oprávneného
merania:

Prvé periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu (EL) pre CO, NO_x, SO₂, TZL a zlúčenín chrómu vyjadrených ako Cr z technologického zariadenia podľa § 4 ods. 1 písm. c) 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. 3256-14028/2017/Ant/570021005/Z8 zo dňa 9.5.2017

SÚHRN

Prevádzka:	U.S.Steel Košice s.r.o., DZ ZUaOV, Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice Pocínovňa, VAR PCZ: 0301573
Čas prevádzky:	prevádzka: 24 h/deň, 7 dní/týždeň technológia: emisne jednorežimová, kontinuálna emisne ustálená
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:	PZL 1
Merané zložky:	CO, NO _x , SO ₂ , TZL a Cr
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:	oxidačná pec - komín č. 573 pasivačný úsek - komín č. 548

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 súlad/nesúlad ²
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:		PZL1, oxidačná pec - komín č. 573				
TZL	3	1; 23	2; 29	150; < 200	áno	súlad
NO _x	5	29; -	31; -	350; -	áno	súlad
SO ₂	5	≤ DL ⁴) (8); -		350; -	áno	súlad
CO	5	21; -	26; -	500; -	áno	súlad
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:		PZL1, pasivačný úsek - komín č. 548				
Cr	3	0,1; 0,1	0,1; 0,2	1; 5	áno	súlad

Poznámky:

¹) Stavové a referenčné podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie: 0 °C, 101,3 kPa, suchý plyn, O₂ ref: 17 % objemu (okrem Cr z pasivačného úseku)

²) Hodnoty a požiadavky dodržania EL: časť II B., bod 1.1 tab. č. 1, rozhodnutia č. 3256-14028/2017/Ant/570021005/Z8 zo dňa 9.5.2017

³) Počet jednotlivých meraní konkrétnej zložky odpadového plynu.

⁴) Skratka a symbol ≤ DL znamená, že hmotnostné koncentrácie ZL boli zistené pod hodnotou detekčného limitu (DL) použitého analyzátoru. 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.

1. OPIS ÚČELU OPRAVNENÉHO MERANIA

Prvé periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného EL pre CO, NO_x, SO₂, TZL a zlúčenín chrómu vyjadrených ako Cr z technologického zariadenia podľa § 4 ods. 1 písm. c) 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. 3256-14028/2017/Ant/570021005/Z8 zo dňa 9.5.2017

2. OPIS PREVÁDZKY A SPRACÚVANÝCH MATERIÁLOV

Pozinkovacia linka č.1 vyrába pozinkované plechy žiarovým nanášaním zinku na povrch oceľového pásu pri kontinuálnom pohybe. Linka č.1 je umiestnená vedľa linky č.2 a každá pozostáva z týchto hlavných častí:

1. Vstupný úsek – rozvíjačka zvitkov, bez výduchu
2. Odmasťovací úsek – bez výduchu
3. Oxidačná (Neoxidačná) pec – jeden výduch
4. Žihacia pec – redukčné pece – 7 výduchov
5. Pohlinikovacie zariadenie – bez výduchu
6. Pozinkovacie zariadenie – zinkovacie vane, bez výduchu
7. Pasivačný stroj – 1 výduch
8. Koncový úsek – navíjanie, delenie na tabule, bez výduchu

PZL prevádzkujú kontinuálne v trojzmennej prevádzke. Pri oxidačnej a neoxidačnej peci dochádza ku priamemu styku spalín s oceľovým pásom za účelom povrchovej tepelnej úpravy povrchu pásu. Z kvalitatívneho hľadiska je potrebné povrch pásu pred pozinkovaním vhodne pripraviť. K tomuto účelu slúži kombinácia oxidačného a redukčného ohrevu pásu. V predohrievacej a oxidačnej časti pecí sa pás ohreje na teplotu (450 až 500) °C, pričom dochádza k spáleniu emulzií po valcovaní a povrch pásu sa mierne naoxiduje pri zmenách valcovacích emulzií v zmysle DTP pre PZL1.

Oxidačná pec PZL1 sa skladá z dvoch častí : predohrievacej a oxidačnej. Predohrievacia časť pece je vyhrievaná horúcim vzduchom vedeným cez rekuperátor a jedným horákom na boku pece. Oxidačnú časť tvoria dve časti s osadenými stropnými horákmi (25 + 25 ks) a bočnými horákmi pod pásom (4 + 6 ks). Každý pracovný horák má vlastný rozvod plynu a vzduchu. Pec je vyhrievaná zemným plynom.

Redukčná pec zabezpečuje:

- vyredukovanie metalického železa z vrstvy oxidov na povrchu pásu,
- tepelné spracovanie základného materiálu pásu (rekryštalizačné alebo normalizačné žihanie).

Redukčnú pec tvoria nasledovné pásma:

- redukčné zóny
- udržiavacie zóny
- riadeného ochladzovania

Funkcia je zabezpečená nepriamym ohrevom pomocou 170-ich kusov radiačných trubiek, ktoré ohrievajú pecnú atmosféru. Tieto sú osadené bočne v 6-ich sekciách (zónach). Systém vykurovania je nepriamy, zabezpečený horákmi Rekumat Flox-Flamme, z ktorých každý je vybavený elektrickým zapáľovaním, kontrolou plameňa, istením proti nedostatku vzduchu, horákovým automatom a magnetickými ventilmi vzduchu a plynu. Požadovaný vstupný tlak plynu pre horáky je 6 kPa.

Účelom pasivácie je finálna úprava pozinkovaného plechu. Pasivácia je nanášanie ochranného filmu na povrch pozinkovaného pásu ako ochrana proti korózii.

Pasivačný stroj pozostáva z pasivačnej vane o objeme 932 l, jedného kusa prevádzacieho valca pred vaňou, dvoch kusov nepoháňaných pogumovaných valcov uložených v pasivačnej vani s nastaviteľnou hĺbkou ponoru, dvoch párov žmýkacích valcov na výstupe z vane, krytu vane s odsávacím zvonom, potrubím na odsávanie pasivačných výparov a odsávacieho ventilátora.

Pozinkovaný plech vstupuje do pasivačného stroja cez prevádzací valec pred ktorým sa z potrubia štrbinou rozstrekuje pasivačný roztok (PR). Dvojcicou pogumovaných valcov, ktoré sú ponorené v PR sa roztok nanáša na