

SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISIÍ

TZL z Vytlačania koksu VKB3 Divízneho závodu (DZ) Koksovňa, 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:	03/275/2018	Dátum :	14.11.2018
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 a 2 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, 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 :	27.9.2017
Deň oprávneného merania:	14. a 28.9.2018		
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	6 strán 3 prílohy		
Účel oprávneného merania:	1. Periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre TZL 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. 3292-3884/2016/Haj570021306/Z23 zo dňa 15.2.2016 a následných zmien. 2. Periodické oprávnené meranie individuálneho emisného faktora (IEF) pre TZL 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:	U.S. Steel Košice s.r.o., DZ Koksovňa, Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice VAR PCZ: 0301100
Čas prevádzky:	prevádzka: 24 h/deň, 7 dní/týždeň, technológia: emisne jednorežimová; kontinuálna emisne ustálená
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:	veľkopriestorová koksárenská batéria – VKB3
Merané zložky:	TZL
Výsledky merania a EL:	hmotnostná koncentrácia zložky v odpadovom plyne (OP) v mg/m ³ a emisný faktor v kg/t _{koksu} resp. v kg/komora
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:	Vytlačanie koksu VKB3 - komín č. 133

Výsledky oprávneného merania:

tab. č. 1 – Súhrnný prehľad hodnôt emisných veličín

Meraná zložka	N ³	Priemerná hodnota (koncentrácia; emisný faktor) [mg/m ³ ; kg/t _{koksu}] ¹	Emisný limit (koncentrácia; emisný faktor) [mg/m ³ ; kg/t _{koksu}] ^{1,2}	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad ²
Zdroj / zariadenie vzniku emisií:			VKB3 - komín č. 133		
TZL	1	0,013 kg/t _{koksu}	0,035 kg/t _{koksu} ⁴	áno	súlad
TZL	6	10	50	áno	súlad

Poznámky:

¹) Stavové a referenčné podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie: 0 °C, 101325 Pa, suchý plyn

²) Hodnoty EL: časť II. bod B, tab. 1.1.2 a bod 1.2 rozhodnutia č. 3292-3884/2016/Haj570021306/Z23 zo dňa 15.2.2016
Požiadavky dodržania EL: časť II, bod B., kap. 1.2 rozhodnutia č. 3292-3884/2016/Haj570021306/Z23 zo dňa 15.2.2016

³) Počet jednotlivých meraní konkrétnej zložky odpadového plynu.

⁴) EL vyjadrený ako emisný faktor (EF) sa uplatňuje v mesačnom priemere

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 individuálnych emisných faktorov (IEF)

Zariadenie – miesto vypúšťania emisií	Dátum merania	ZL	HT [kg/h]	IEF [kg/t _{koksu}]	IEF [kg/komora]	Neistota [%]	Režim s reprezentatívnymi emisiami
VKB 3 – vytlačanie koksu (komín č. 133)	14. a 28. 9.2018	TZL	1,014	0,0127	0,6012	30	áno

1. OPIS ÚČELU OPRÁVNENÉHO MERANIA

Periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre TZL 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. 3292-3884/2016/Haj570021306/Z23 zo dňa 15.2.2016 a následných zmien.

Periodické oprávnené meranie IEF pre TZL 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

Zdrojom emisií znečisťujúcich látok je vytlačovanie koksu na VKB3.

Z emisného hľadiska celý cyklus vytlačovania koksu je možno rozdeliť na nasledujúce operácie a časové úseky:

- otvorenie dverí na komore – z komory sa počas krátkej doby uvoľní relatívne veľké množstvo tuhých a plyných emisií – emisie sú odsávané pri výkone ventilátora 50 %, otváranie trvá 15 – 30 sekúnd;
- vytláčanie koksu – z komory sa vytláča koks do voza, pričom vznikajú emisie, ktoré sú odsávané pri 100 % výkone ventilátora, vytlačenie trvá 40 – 60 sekúnd, po vytlačení koksový voz odchádza do hasiacej veže;
- čistenie dverí a podlahy pod dverami – operácia trvá 2 – 3 minúty, pričom nevznikajú emisie, odsávanie prebieha pri výkone ventilátora od 100 % so znižovaním na 50 %;
- zatvorenie dverí – pri výkone ventilátora 50 % sa zatvoria dvere a odsávací výkon sa zníži na 20 %, ktorý je udržiavaný medzi jednotlivými cyklami vytlačovania.

Počet vytlačených komôr za deň na VKB3 je 94 (47 za 12 hod).

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 metód (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 aparatúry. Stanovenie hmotnostných koncentrácií bolo vykonané v troch fázach:

1. izokinetický odber vzoriek odpadového plynu v mieste merania so zachytením tuhých častíc na filtri v súlade s príslušnými metodikami,
2. sušenie a váženie filtrov a odparovacej misky v laboratóriu,
3. spracovanie nameraných údajov do vyhodnotenia s použitím emisného softvéru, výpočet hmotnostnej koncentrácie, objemového prietoku a hmotnostného toku ZL.

Meranie súvisiacich veličín - Vlhkosť odpadového plynu bola zistená s použitím kondenzačno-adsorpčnej metódy. Ostatné súvisiace veličiny merania emisií ako teplota odpadového plynu, atmosférický tlak, absolútny a diferenčný tlak boli merané kontinuálne počas celého odberu vzorky a zaznamenané na začiatku a konci odberu vzoriek. Objemový prietok bol vypočítaný zo zistenej priemernej rýchlosti OP a plochy prierezu potrubia.