

SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISÍÍ

Tuhých znečisťujúcich látok (TZL) z hasenia koksu na Hasiacej veži č. 3 (HV3) Veľkopriestorovej koksárenskej batérie č. 3 (VKB 3) Divízneho závodu Koksovňa (DZ KO),
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 v znení neskorších predpisov:

EnviroTeam Slovakia s.r.o.,
Kukučínova 23, 040 01 Košice
IČO: 35 957 239

Číslo správy: **03/316/2019**

Dátum : 10. 1. 2020

Prevádzkovateľ: **U.S.Steel Košice s.r.o.**
IČO: 36199222

Sídlo: Vstupný areál U.S. Steel
Košice, s.r.o., 044 54 Košice

Miesto / lokalita: Vstupný areál U.S. Steel, Košice

Druh oprávneného merania: Oprávnené meranie hodnoty fyzikálno-chemickej veličiny, ktorou je vyjadrený emisný limit, 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: AG207DJ0259

Dátum : 23.10.2019

Deň oprávneného merania: **7. až 25. 11. 2019**

Osoba zodpovedná za oprávnené meranie emisíí – vedúci technik podľa § 20 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení zákona č. 318/2012 Z.z.:

Jozef Györi, rok narodenia 1957

rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby č. 15082/2016 zo dňa 14.03.2016

Správa obsahuje **5 strán**
4 prílohy

Účel oprávneného merania:

Prvé periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre TZL z technologického zariadenia podľa § 4 ods. 1 písm. a) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky č. 316/2017 Z.z. a podľa rozhodnutia OIPK SIZP v Košiciach č. 4481-24243/2017/Haj/570021306/Z33 zo dňa 1.8.2017; Žiadosť o súhlas na uvedenie stavby zdroja znečisťovania ovzdušia do prevádzky podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov.

SÚHRN

| | |
|--|---|
| Prevádzka: | DZ Koksovňa, Vstupný areál U.S. Steel Košice, s.r.o., 044 54 Košice VAR PCZ: 0301100 |
| Čas prevádzky: | prevádzka: 24 h/deň, 7 dní/týždeň, najvyššie očakávané emisie pri hasení koksu s hmotnosťou vsádzky na úrovni menovitej kapacity technológia: emisne jednorežimová; diskontinuálna |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: | VKB 3, HV3 |
| Meraná zložky: | TZL |
| Výsledky merania: | Limitný emisný faktor v odpadovom plyne (OP) v g/t |
| Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií: | HV3, výdych č. 135 |

Výsledky oprávneného merania:

tab. č. 1 – Súhrnný prehľad hodnôt emisných veličín

| Meraná zložka | N ²⁾ | Priemerná hodnota (limitný emisný faktor) [g/t] | Emisný limit (limitný emisný faktor) [g/t] ¹⁾ | Režim s najvyššími emisiami [áno/nie] | Upozornenie na súlad/nesúlad ²⁾ |
|-----------------------------------|-----------------|---|--|---------------------------------------|--|
| Zdroj / zariadenie vzniku emisií: | | | VKB3, HV3 | | |
| TZL | 15 | 20,3 | 25 | áno | súlad |

Poznámky:

¹⁾ Hodnota EL a požiadavka dodržania EL: tabuľka č. 1.1.2 časti II. B. rozhodnutia č. 4481-24243/2017/Haj/570021306/Z33 zo dňa 1.8.2017.

²⁾ Počet jednotlivých meraní konkrétnej zložky odpadového plynu.

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 OPRAVŇENÉHO MERANIA

Prvé periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre TZL z technologického zariadenia podľa § 4 ods. 1 písm. a) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky č. 316/2017 Z.z. a podľa rozhodnutia OIPK SIZP v Košiciach č. 4481-24243/2017/Haj/570021306/Z33 zo dňa 1.8.2017; Žiadosť o súhlas na uvedenie stavby zdroja znečisťovania ovzdušia do prevádzky podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov.

2. OPIS PREVÁDZKY A SPRACÚVANÝCH MATERIÁLOV

Koksárenská batéria – VKB 3: účelom technológie koksárenských batérií je výroba koksu vysoko - tepelnou karbonizáciou uhoľnej zmesi a vedľajších výrobkov - surový koksárenský plyn a dechtový kondenzát ako produkty z koksovania uhoľnej zmesi a chladenia surového koksárenského plynu.

Po ukončení koksovacieho procesu je hotový koks po otvorení dverí strojne a koksovej strany vytlačený do vozíka a odvezený na schladenie do hasiacej veže. Tu sa žeravý koks sprchuje vodou, ktorá zastaví proces horenia. Časť vody sa odparí a uniká cez hasiacu vežu, časť steká kanálmi do sedimentačných nádrží a časť ostáva v kokse. Následne po odtečení vody je koks odvezený a vysypaný na rampu, kde sa kontroluje či v kokse neostali žeravé ohniská, ktoré sú dohasené a koks je odvážaný pásovým dopravníkom na triedenie, kalibráciu a expedíciu. Koks produkovaný vo VKB3 je hasený v hasiacej veži č. 3.

tab. č. 2 – údaje o zdroji znečisťovania ovzdušia

| Zariadenie | VKB 3 |
|---|---|
| Typ | PVR so spodným rozvodom vykurovacích médií |
| Druh prevádzky / vykurovania | sytný / šachovnicový |
| Počet blokov v batérii [ks] | 3 |
| Počet komôr v batérii / bloku [ks] | 90 / 30 |
| Vykurovacie médiá | zmesný, vysokopecný, resp. nůdzovo koksárenský plyn |
| Užitočný objem komory [m ³] | 41,16 |
| Počet vykurovacích kanálikov v stene [ks] | 32 |
| Teplota koksovania [°C] | 900 – 1100 |
| Počet tlačných komôr za zmenu [ks] | 33 |
| Hmotnosť celokoksu suchého z komory [t] | 23,6 |

3. OPIS MIESTA OPRÁVNĚHO MERANIA

Meranie emisií ZL bolo vykonané na novo inštalovaných vychyľovacích ramenách v štyroch odberných bodoch, kde boli umiestnené vzorkovacie nádoby. Schéma zariadenia a umiestnenia meracieho miesta 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) a internej metodiky (IM), ktoré sú uvedené v prílohe č. 1, čl. 5.1.

Meranie emisií tuhých ZL - odber vzoriek bol vykonaný Mohrhauerovou metódou s použitím vzorkovacích nádob. Odber vzorky bol realizovaný súbežne v štyroch bodoch počas piatich cyklov hasenia pre jedno stanovenie. Po odbere boli všetky vzorkovacie nádoby opláchnuté a zachytený oplach bol v laboratórny podmienkach prefiltrovaný. Následne sa filtre vysušili a z rozdielu hmotnosti filtrov sa zistila hmotnosť zachyteného nános.

Odber bol realizovaný postupom uvedeným v internom postupe SOP-02. Od tohto postupu neboli žiadne odchýlky.

Meranie súvisiacich veličín – atmosférický tlak, vlhkosť a teplota okolia bola zistená na začiatku merania s použitím elektro-kapacitnej metódy. Atmosférický tlak bol meraný počas odberu vzorky.

tab. č. 3 – použité meradlá

| ZL / veličina | Metóda merania | Typ / výrobca |
|-----------------------------|--|---------------------------------------|
| hmotnostná koncentrácia TZL | neizokinetická gravimetria – Mohrhauerova metóda | vzorkovacie nádoby |
| tlak atmosférický | elektronický mikromanometer | DB2-1 / Airflow Luft Technik, Nemecko |
| vlhkosť a teplota okolia | elektro-kapacitne a odporový teplomer typ K, súčasť odberovej sondy | TESTO 445-2 + TESTO 180 |
| hmotnosť zachytených TZL | váženie filtra so zachytenými tuhými časticami v sklennom puzdre na analytickej váhe | CP 224S-OCE, Sartorius AG., SRN |

5. PODMIENKY PREVÁDZKY POČAS OPRÁVNĚNÝCH MERANÍ

5.1 Prevádzka

Počas diskontinuálneho merania boli sledované množstvá vyrobeného suchého celokoksu jednotlivých hasení, priemerné hodnoty za každý deň výkonu merania sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.