

## SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISÍ

z Dávkovacieho sila vápenca pre kotol PK6 v prevádzke kotolne spoločnosti Ferroenergy s.r.o. ,  
Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice

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: 35957239

Číslo správy: **03/144/2018** Dátum : 22. 6. 2018

Prevádzkovateľ: **Ferroenergy s.r.o.** Sídlo: Vstupný areál U.S. Steel  
IČO: 50 720 937 044 54 Košice

Miesto / lokalita: Kotolňa Teplárne / Vstupný areál U.S. Steel

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.  
Oprávnené meranie hodnoty fyzikálno-chemickej veličiny, ktorou je vyjadrený reprezentatívny individuálny hmotnostný tok, 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: O-18061370 Dátum : 5.6.2018

Objednávateľ: ENERGYCO, s.r.o. Sídlo: M. R. Štefánika 13  
IČO: 36 194 824 048 01 Rožňava

Deň oprávneného merania: **12.6.2018**

Osoba zodpovedná za technickú stránku merania (vedúci technik) podľa § 20 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov: Ing. **Gabriel Pereš**, rok narodenia 1976  
rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby č. 27658/2016 zo dňa 18.5.2016

Správa obsahuje **6 strán**  
**3 prílohy**

Účel oprávneného merania: 1. Prvé periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre TZL po zábehu technológie nového 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.  
2. Prvé oprávnené meranie reprezentatívneho individuálneho hmotnostného toku (RHT) pre TZL po zábehu technológie nového technologického zariadenia podľa § 3 ods. 5 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.  
Účel konania o vydanie súhlasu orgánu ochrany ovzdušia podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

### SÚHRN

Prevádzka:	Kotolňa, Ferroenergy s.r.o., vstupný areál U.S. Steel VAR PCZ: 1041001
Čas prevádzky:	podľa požiadaviek odsírovacieho procesu a stavu naplnenia zásobníka, najvyššie očakávané emisie počas procesu plnenia mletého vápenca, emisne jednorežimová, diskontinuálna technológia
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:	Dávkovacie silo vápenca PK6
Merané zložky:	TZL
Výsledky merania a EL:	Hmotnostná koncentrácia zložky v odpadovom plyne (OP) v mg/m <sup>3</sup> , hmotnostný tok v g/h
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:	Komín č. 12

Meraná zložka	N <sup>3)</sup>	Priemerná hodnota (koncentrácia) [mg/m <sup>3</sup> ] <sup>1)</sup>	Maximálna hodnota (koncentrácia) [mg/m <sup>3</sup> ] <sup>1)</sup>	Emisný limit (koncentrácia) [mg/m <sup>3</sup> ] <sup>1)</sup>	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad <sup>2)</sup>
Zdroj / zariadenie vzniku emisií:		Dávkovacie silo vápenca PK6 (komín č. 12)				
TZL	3	< MS <sup>4)</sup>	< MS <sup>4)</sup>	20	áno	súlad

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

<sup>2)</sup> Emisný limit, podmienky jeho platnosti a dodržania určené integrovaným povolením OIPK SIŽP v Košiciach č. 8797-11858/2017/Haj/570021406/Z45 zo dňa 27.4.2017.

<sup>3)</sup> Počet jednotlivých stanovení.

<sup>4)</sup> Skratka a symbol <MS (MS = 0,9 mg/m<sup>3</sup>) znamená, že zistené hodnoty koncentrácií sú nižšie ako hodnota medze stanoviteľnosti danej metodiky pri daných podmienkach odberu. 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.

tab. č. 1 – Súhrnná tabuľka RHT

Miesto vypúšťania emisií	ZL	RHT [g/h]	Režim s reprezentatívnymi emisiami	Neistota [mg/m <sup>3</sup> ]
Dávkovacie silo vápenca PK6 (komín č. 12)	TZL	< 0,79	áno	-

## 1. OPIS ÚČELU OPRÁVNEŇEHÓ MERANIA

Prvé periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre TZL po zábehu technológie nového 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.

Prvé oprávnené meranie reprezentatívneho individuálneho hmotnostného toku (RHT) pre TZL po zábehu technológie nového technologického zariadenia podľa § 3 ods. 5 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.

Účel konania o vydanie súhlasu orgánu ochrany ovzdušia podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

## 2. OPIS PREVÁDZKY A SPRACÚVANÝCH MATERIÁLOV

Dávkovacie silo vápenca (dodávateľ Rayman, s.r.o., Kladno) je umiestnené v blízkosti odsírovacieho zariadenia pre parný granulačný kotol PK6.

Mletý vápenec pre potreby odsírovacieho procesu je do areálu U.S. Steel Košice dovážaný autocisternami alebo železničnými cisternami, z ktorých je pneumaticky dopravovaný do predmetného sila o objeme 325 m<sup>3</sup>. Zásobník sa však nikdy neplní doplna, ani úplne nevyprázdňuje.

Zásobník je vybavený prevzdušňovaním, filtrom odvetrania a vykladacím zariadením.

Zásobník je plnený podľa potreby várkovým spôsobom. Jeden cyklus plnenia autocisternou trvá približne 40 až 70 minút.

## 3. OPIS MIESTA OPRÁVNEŇEHÓ MERANIA

Meranie emisií TZL bolo vykonané na novom meracom mieste umiestnenom na horizontálnom rovnom úseku potrubia vychádzajúceho z filtračného zariadenia sila. Meracie miesto vyhovuje požiadavkám pre odber tuhých ZL podľa normy STN EN 13284-1. 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), interných pracovných postupov (IPP) a interných metodík (IM) uvedených v kap. 5.1 prílohy č. 1 k správe.

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 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 elektro-kapacitnej 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.