



SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISÍ CO a NO_x

zo spaľovacieho zariadenia v prevádzke „Difenylamín“ spoločnosti Duslo, a.s.

Názov akreditovaného skúšobného laboratória / oprávnenej osoby podľa § 20 ods. 2 písm. a) zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov:

EKO-TERM SERVIS s. r. o.
Napájadlá 11/2743, 040 12 Košice
IČO: 31 695 671

Číslo správy a dátum vydania:

02/079/2020 zo dňa 17.03.2020

Prevádzkovateľ:

Duslo, a.s.
Administratívna budova, ev. č. 1236, 927 03 Šaľa
IČO: 35 826 487

Miesto / lokalita:

prevádzka Difenylamín, areál Duslo a.s., Šaľa

Druh oprávnenej technickej činnosti:

Oprávnená technická činnosť podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 1 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

Číslo a dátum objednávky/Zmluvy:

Zmluva o dielo č. 2620562062 zo dňa 05.02.2020

Deň oprávnenej technickej činnosti:

09. marec 2020

Osoba vykonávajúca činnosť zodpovednej osoby pod dohľadom:

Ing. František Eperješi

Osoba zodpovedná za oprávnenú technickú činnosť - vedúci technik podľa § 20 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov:

Ing. Tomáš Kuskulič, PhD.
Rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby
č. 46109/2014 zo dňa 07.10.2014

Správa obsahuje:

5 strán
5 príloh

Účel oprávneného merania:

1. Prvé periodické oprávnené meranie emisií za účelom zistenia údajov o dodržaní určených emisných limitov podľa § 4 ods. 1 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov, určené rozhodnutím SIŽP IŽP Bratislava č. 1315-32789/2007/Máň/370211606 zo dňa 10.10.2007 v znení neskorších zmien.
Konanie orgánu v integrovanom povolení podľa § 3 ods. 3 písm. a) bodu 3 zákona č. 39/2013 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

SÚHRN

Prvé periodické oprávnené meranie emisií za účelom zistenia údajov o dodržaní určených emisných limitov podľa § 4 ods. 1 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov, určené rozhodnutím SIŽP IŽP Bratislava č. 1315-32789/2007/Máň/370211606 zo dňa 10.10.2007 v znení neskorších zmien.

Konanie orgánu v integrovanom povoľovaní podľa § 3 ods. 3 písm. a) bodu 3 zákona č. 39/2013 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

Prevádzka:		prevádzka Difenylnamin, Duslo a.s., Šaľa VAR PCZ: 088 0002				
Čas prevádzky:		prevádzka: nepretržitá, podľa požiadaviek prevádzky technológia: jednorežimová, kontinuálna, emisne ustálená				
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:		Difenylnamin (DFA) / Dowthermová pec B 401				
Merané zložky:		CO, NO _x				
Výsledky merania:		hmotnostná koncentrácia (ďalej len „C“) v mg/m ³				
Meraná zložka	N	Priemerná hodnota (C) [mg/m ³] ¹⁾	Maximum (C) [mg/m ³] ¹⁾	Emisný limit ²⁾ (C) [mg/m ³] ¹⁾	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad ²⁾
Režim prevádzky :		menovitý výkon				
CO	5	< 3 ³⁾	< 3 ³⁾	50	áno	súlad
NO _x	5	86	89	150	áno	súlad

¹⁾ Stavové podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie: 0 °C, 101,3 kPa, suchý plyn, O₂ ref: 3 % objemu.

²⁾ Emisný limit (ďalej tiež „EL“), podmienky jeho platnosti a požiadavka dodržania určené rozhodnutím SIŽP IŽP Bratislava č. 1315-32789/2007/Máň/370211606 zo dňa 10.10.2007 v znení neskorších zmien.

³⁾ Takto vyjadrené hodnoty hmotnostnej koncentrácie sú pod dolným detekčným limitom EMS (DDL_{CO} = 3 mg.m⁻³).

Poučenie o platnosti upozornenia na súlad/nesúlad: Správa o oprávnenom meraní emisií, výsledky oprávneného merania a názor o súlade/nesúlade objektu oprávneného merania emisií s určenými požiadavkami nie sú súhlasom, ktorý je vydávaný orgánom ochrany ovzdušia podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a ani nezakladajú nárok na vydanie súhlasu.

Podľa § 20 ods. 8 písm. a) zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov je správa o výsledkoch oprávneného merania na úradné účely konania pred orgánmi ochrany ovzdušia alebo správnyimi orgánmi v integrovanom povoľovaní záväznou listinou.

1. OPIS ÚČELU OPRÁVNENÉHO MERANIA

<i>Určenie emisného limitu</i>	
vymedzenie zariadenia / časti zdroja	Kategorizácia zdroja podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov: 4. CHEMICKÝ PRIEMYSEL 4.16.1 Výroba gumárenských pomocných prípravkov
hodnoty limitov preukazovaných týmto meraním ¹⁾	hmotnostné koncentrácie CO: 50 mg/m ³ , NOx: 150 mg/m ³
platnosť – vyjadrenie (jednotka) veličiny	hmotnostné koncentrácie pri štandardných stavových podmienkach (101,3 kPa; 0 °C), suchý plyn, O ₂ ref:3 % obj.
ďalšie špecifické podmienky platnosti	nie sú určené
miesto platnosti EL	spalinovod za zariadením
<i>Požiadavky dodržania emisného limitu</i>	
určené požiadavky	rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava č. 1315-32789/2007/Máň/370211606 zo dňa 10.10.2007 v znení neskorších zmien
zohľadňovanie neistoty	nezohľadňuje sa
<i>Osobitné podmienky oprávneného merania, ktoré sa vzťahujú na výrobnú-prevádzkový režim alebo na požiadavky dodržania EL.</i>	
skrátenej povolennej osobitnej podmienky	osobitné podmienky nie sú určené
Predchádzajúce poznatky o zariadení:	
<ul style="list-style-type: none"> - Rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava č. 1315-32789/2007/Máň/370211606 zo dňa 10.10.2007 v znení neskorších zmien - Správa z DOM emisií ev. č. 03/302/2013 zo dňa 06.02.2014 vydaná spoločnosťou EnviroTeam Slovakia s.r.o. - Kópia plánu emisného merania je uvedená v prílohe č.1 správy. 	

2. OPIS PREVÁDZKY A SPRACÚVANÝCH MATERIÁLOV

2.1 OPIS PREVÁDZKY

Zdrojom znečisťovania ovzdušia je pec B 401 spaľujúca zemný plyn patriaca pod dowthermovú kotolňu prevádzky DFA. Kotolňa zabezpečuje prísun tepla pre reaktory R 101 B, C, D a všetky rektifikačné kolóny vo výrobni DFA. Použitým teplonosičom je Therminol VP-1, teplota teplonosiča je 340 ~ 370 °C.

2.2 SUROVINY A PALIVÁ

Palivom pre horák pece je ZPN.

2.3 ODPADOVÉ PLYNY A ZARIADENIA NA ZNIŽOVANIE EMISÍÍ

Spaliny z pece sú po prechode cez výmenník tepla vedené bez čistenia do výstupného spalinovodu zaústeného do komína.

2.4 TECHNICKÉ PARAMETRE ZDROJA

Parameter	Jednotka	Pec B401
Výrobca	-	Heatec Bertrams
Typ	-	BNFU
Výrobné číslo	-	472.09
Menovitý tepelný príkon	[kW]	6559
Množstvo vyrobeného tepla	[GJ/h]	5,64
Parameter	Jednotka	Horák
Výrobca	-	Weishaupt
Typ	-	WKG70/1-B
Prevedenie	-	ZMH-3LN multiflam®
Výrobné číslo	-	40539006
Rok výroby	-	2019
Výkon	[kW]	1000 - 10000
Palivo	-	ZPN

3. OPIS MIESTA OPRÁVNENÉHO MERANIA

Miesto merania vyhovuje požiadavkám na výber miesta merania podľa STN EN 15259. Schémy zariadení a miesta merania sú uvedené v prílohe č. 2 správy.

4 MERACIE A ANALYTICKÉ METÓDY A VYBAVENIE

Zoznam metodík, podľa ktorých bolo meranie vykonané:

Označenie metodiky	Názov metodiky
STN EN 15259:2010	Ochrana ovzdušia. Meranie emisií zo stacionárnych zdrojov. Požiadavky na úseky a miesta merania, účel a plán merania a na správu o meraní.
EPA CTM-030:1997	Determination of Nitrogen Oxides, Carbon Monoxide and Oxygen Emissions from Natural Gas-Fired Engines, Boilers and Process Heaters Using Portable Analyzers. (Stanovenie emisií oxidov dusíka, oxidu uhoľnatého a kyslíka zo zariadení spaľujúcich zemný plyn, kotlov a zariadení na procesný ohrev s použitím prenosných analyzátorov)
SMEP-04-IPP	Interný pracovný postup pre meranie súvisiacich veličín pri meraní emisií.

Zoznam použitých emisných meracích systémov a zariadení pre zistenie reprezentatívneho výsledku oprávneného merania s platnou metrologickou nadväznosťou je uvedený v prílohe č. 3 správy.

Zoznam právnych predpisov a dokumentov, podľa ktorých bolo meranie pripravované, plánované a vykonané:

- zákon č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov,
- zákon č. 39/2013 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov,
- vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov,
- vyhláška MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov,
- vyhláška MŽP SR č. 60/2011 Z. z.,
- rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava č. 1315-32789/2007/Máň/370211606 zo dňa 10.10.2007 v znení neskorších zmien.

5 PODMIENKY PREVÁDZKY POČAS OPRÁVNENÝCH MERANÍ

Počas výkonu merania bola dodržaná prevádzka zariadenia v súlade s technologickým predpisom pri menovitej kapacite. Prietok zemného plynu do horáka pece B 401 FIRR 0403 bol 635,9 m³/h čo zodpovedá 91 %-nému výkon. Teplota na vstupe teplotníka do pece TIR 405 bola 634,9 °C a na výstupe z pece TIRDASHH 0409 bola 380,7 °C. Prietok teplotníka v peci FIRSL 0401 bol 565,7 m³/h.

6 VÝSLEDKY OPRÁVNENÉHO MERANIA A DISKUSIA

6.1 VYHODNOTENIE PREVÁDZKOVÝCH PODMIENOK POČAS OPRÁVNENÝCH MERANÍ

Počas výkonu merania bola dodržaná obvyklá prevádzka zariadení v súlade s technologickými predpismi. Počas merania boli zabezpečené stabilné podmienky.

Na základe vyššie uvedených údajov môžeme konštatovať, že diskontinuálne oprávnené meranie emisií prebiehalo počas obvyklej prevádzky zariadenia v súlade s dodržaním ustanovenia prílohy č. 2 časti B bodu 1 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

Vyhlásenie prevádzkovateľa podľa prílohy č. 3 bodu 5 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov, že počas výkonu oprávnenej technickej činnosti zodpovedala prevádzka objektu merania podmienkam oprávneného merania podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a platnej dokumentácie, svojím podpisom potvrdila Ing. Zuzana Gocníková – vedúca oddelenia OPP. Vyhlásenie prevádzkovateľa je súčasťou archívnej časti zložky správy z merania.

6.2 VÝSLEDKY OPRÁVNENÉHO MERANIA

V prílohe č. 4 sú tabuľkovou formou vyjadrené jednotlivé výsledky (hodnoty s uvedením počtu a trvania jednotlivých meraní, maximálne a priemerné zistené hodnoty, neistoty merania) pre merané zložky a súvisiace parametre potrebné na stanovenie.

V prílohe č. 5 je grafický priebeh koncentrácií PZL meraných s použitím kontinuálne merajúcich EMS, vyjadrených pri štandardných stavových podmienkach v suchom plyne a priebeh teploty spalín.

6.3 OVERENIE DÔVERYHODNOSTI

Podľa prílohy č. 2 časti E vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov bol určený počet jednotlivých meraní hodnôt emisných veličín. Dĺžka periódy a odporúčaný počet jednotlivých meraní je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Počet jednotlivých meraní (N):

Palivo / Príkon	Druh merania	Metóda merania	Merané ZL	Počet jednotlivých meraní / trvanie periódy	
				Odporúčaný	Skutočne
zemný plyn naftový zariadenie s príkonom 0,3 až 14,9 MW	prvé periodické meranie	priebežná	CO, NO _x	3 / 30 min	5 / 30 min

Oprávené meranie bolo vykonané podľa metódik a právnych predpisov uvedených v kap. 4 bez odchýlok.

Pred meraním vzorky ZL z OP bola vykonaná skúška tesnosti použitých EMS.

Za účelom kontroly driftu v nulovom a referenčnom bode bolo pred a po meraní vykonané overenie a nastavenie EMS certifikovaným referenčným materiálom (kalibračným plynom). Zistenie driftov jednotlivých meraných zložiek a vyhodnotenie bolo vykonané podľa príslušnej metodiky.

Prvotné záznamy o meraní/odbere vzorky OP sú v archívnej časti zložky správy z merania.

Úplný výpočet výsledku opráveného merania emisií ZL s neistotami vrátane použitých vzťahov, koeficientov, konštánt a neistôt je v elektronickej podobe v archívnej zložke správy z merania.

Kalibrácia použitých meracích a odberových zariadení bola vykonaná v laboratórnych podmienkach v súlade s harmonogramom kalibrácií.

6.4 NÁZORY, INTERPRETÁCIE A ODPORÚČANIA

Bez interpretácií a odporúčaní.

Schválené v Košiciach dňa 17.03.2020



17.03.2020

Ing. František Eperješi

Dátum

Podpis osoby vykonávajúcej činnosť zodpovednej osoby pod dohľadom.



17.03.2020

Ing. Tomáš Kuskulič, PhD.

Dátum

Podpis osoby zodpovednej za oprávnenú technickú činnosť podľa § 20 ods. 8 písm. e) bodu 2 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.



17.03.2020

Ing. Ignác Kozej

Dátum

Podpis štatutárneho zástupcu oprávnenej osoby podľa § 20 ods. 8 písm. e) bodu 1 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

EKO - TERM SERVIS s.r.o.
Napájadlá 11, 040 12 KOŠICE
IČO: 31 69 5671 IČ DPH: SK2020492276
Tel: 055/611 2411 Fax: 055/625 7835 3

PRÍLOHY

príloha č. 1	Plán emisného merania	4
príloha č. 2	Bloková schéma meraného zariadenia a meracieho miesta	1
príloha č. 3	Zoznam použitých emisných meracích systémov a zariadení	2
príloha č. 4	Protokoly z merania emisií ZL	1
príloha č. 5	Grafické vyhodnotenie výsledkov merania	1

Počet strán

SPOLU

9