

SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISÍÍ
z technologického zdroja – práčka Pratt-Daniel na prevádzke UGL spoločnosti DUSLO, a.s.,
Administr. budova ev.č. 1236, 927 03 Šaľa

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

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

Číslo správy: **03/076/2019**

Dátum: 2. 5. 2019

Prevádzkovateľ: DUSLO, a.s.
IČO: 35 826 487

Sídlo: Administr. budova ev.č. 1236
927 03 Šaľa

Miesto / lokalita: **Areál DUSLO, a.s., Šaľa**

Druh merania: Oprávnené meranie hodnoty fyzikálno-chemickej veličiny, ktorou je vyjadrený emisný limit a hodnoty súvisiacej referenčnej veličiny, ktorá sa vzťahuje priamo na emisie podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 1 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.

Zmluva: 2619562100

Dátum: 19.2.2019

Deň oprávneného
merania: **1.4.2019**

Osoba zodpovedná za technickú stránku
merania (vedúci technik) podľa § 20 ods. 3
zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších
zmien:

Ing. **Dominik Hruzík, CSc.**, rok narodenia 1954

rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby
č. 03/2679/2007-3.1 v znení zmeny č. 3/37290/2009 zo dňa
17.12. 2009

Správa obsahuje **5 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. c) bod 1 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhl. MŽP SR č. 316/2017 Z.z.
2. Periodické oprávnené meranie reprezentatívneho individuálneho hmotnostného toku (RHT) pre TZL podľa § 3 ods. 4 písm. f) a ods. 5 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhl. MŽP SR č. 316/2017 Z.z. za účelom zistenia množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok

SÚHRN

Prevádzka:	DUSLO, a.s., 927 03 Šaľa Kategorizácia stacionárneho zdroja podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z.: 4.29.1 Výroba priemyselných hnojív na báze dusíka, fosforu a draslíka – jednozložkové alebo kombinované okrem močoviny – veľký zdroj znečisťovania VAR PCZ: 088 0015
Čas prevádzky:	Prevádzka nepretržitá Technológia: emisne jednorežimová, kontinuálna, emisne ustálená Najvyššie očakávané emisie pri maximálnom výkone
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:	Práčka Pratt-Daniel – prevádzka UGL
Merané zložky:	TZL
Výsledky merania a EL:	Hmotnostná koncentrácia zložiek v odpadovom plyne v mg/m ³
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:	Práčka Pratt-Daniel - vstup do práčky

Výsledky merania:

Tab. 1 – súhrnný prehľad hodnôt emisných veličín zo zariadení

Meraná zložka	N	Priemerná hodnota (koncentrácia) [mg/m ³]	Maximálna hodnota (koncentrácia) [mg/m ³] ¹⁾	Emisný limit ²⁾ (koncentrácia) [mg/m ³] ¹⁾	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:			Práčka Pratt-Daniel			
Režim prevádzky			obvyklá prevádzka linky, 109 % výrobnéj kapacity			
TZL	3	- ⁴⁾	45 ³⁾	50	áno	SÚLAD

¹⁾ Vyjadrenie emisného limitu a porovnávaných hodnôt: hmotnostná koncentrácia v mg.m⁻³ pri štandardných stavových podmienkach (p=101,3 kPa, t = 0 °C), suchý plyn

²⁾ Emisný limit, podmienky jeho platnosti a požiadavky dodržania: SIŽP IŽP č. 4509-34314/2007/Goc/370210505 zo dňa 23.10.2007 v znení neskorších zmien

³⁾ Hodnoty vypočítané z nameraných údajov a postupu výpočtu uvedeného v rozhodnutí OÚŽP Šaľa č. A/2005/00482 zo dňa 16.5.2005 o osobitných podmienkach

⁴⁾ Hodnota bola vypočítaná z priemerných koncentrácií ľavej a pravej vetvy a vypočítaný celkový vážený priemer. Priemerná hodnota sa preto neuvádza.

Tab. 2 – súhrnný prehľad reprezentatívnych hmotnostných tokov

Zariadenie – miesto vypúšťania emisií	ZL	Hmotnostný tok ZL [g/h]	Neistota [%]	Režim s reprezentatívnymi emisiami
Práčka Pratt-Daniel	TZL	60 962	30	áno

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 MERANIA

Periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre TZL z technologického zdroja podľa § 8 ods. 4 písm. c) bod 1 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhl. MŽP SR č. 316/2017 Z.z.

Periodické oprávnené meranie reprezentatívneho individuálneho hmotnostného toku (RHT) pre TZL podľa § 3 ods. 4 písm. f) a ods. 5 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhl. MŽP SR č. 316/2017 Z.z. za účelom zistenia množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok.

2. OPIS PREVÁDZKY A SPRACÚVANÝCH MATERIÁLOV

Predmetným zdrojom emisií ZL v meranom rozsahu je univerzálna granulovacia linka (UGL) slúžiacia na výrobu granulovaných priemyselných hnojív (liadku amónneho LAD, kombinovaných hnojív NPK, dusíkato-síranových hnojív DASA). Skladá sa zo štyroch častí – vykládka a sklady surovín, mokrá a suchá časť, spracovanie odplynov a prašných exhalátov.

Hlavný výrobný proces prebieha po nadávkovaní podľa príslušnej receptúry v mokrej časti v granulátore. Produkt je následne sušený v bubnovej sušiarňi pri teplote max. 185 °C a odvázaný do zásobníkov hotovej produkcie resp. expedovaný na balenie.

Zaťaženie linky je závislé od konkrétneho produktu (spracovateľnosť a prašnosť jednotlivých komponentov). Pre výrobu LAD je kapacita 50 t za hodinu a pre DASA je 36 ton za hodinu.

3. OPIS MIESTA MERANIA

Meranie emisií plyných ZL bolo vykonané na pôvodných meracích miestach umiestnených na dvoch vetvách pred odlučovacím zariadením v súlade s osobitnými podmienkami. Meracie miesta spĺňajú požiadavky pre meranie emisií tuhých ZL (STN EN 13 284-1).

Schéma zdroja znečisťovania a detaily meracích rovín sú v prílohe č. 2.

4. MERACIE A ANALYTICKÉ METÓDY A VYBAVENIE

Diskontinuálne meranie emisií bolo naplánované a vykonané podľa štandardných operačných postupov (SOP) a noriem uvedených v kapitole 5.1 Plánu merania v prílohe 1.

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. izokinetickej odber vzoriek odpadového plynu v mieste merania so zachytením tuhých častí 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 kondenzačnou metódou. Ostatné súvisiace veličiny merania emisií ako teplota odpadového plynu, atmosférický, absolútny a diferenčný tlak boli merané počas odberu vzorky.

Tab. 4 – použité meradlá

ZL / veličina	Metóda merania	Typ / výrobca
hmotnostná koncentrácia TZL	automatická izokinetická gravimetria	TCR Basic-2, TECORA, Taliansko
teplota OP	odporový teplomer typ K, súčasť odberovej sondy pre odber TZL	
tlak (absolútny, atmosférický a dynamický) OP, objemový prietok OP	pitotová sonda typu S, elektronické mikromanometre	
vlhkosť OP	kondenzačno-adsorpčná metóda	
rozmer výdychu	zvinovací meter metrologicky nadviazaný na kalibrovaný zvinovací meter	zvinovací meter, dĺžka 3 m

5. PODMIENKY PREVÁDZKY POČAS MERANÍ

5.1 Prevádzka

Počas doby trvania diskontinuálneho merania vedúci technik sledoval technologicko-prevádzkové parametre konkrétne meraného zariadenia, ktorých priemerné hodnoty sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 5 – hlavné parametre zdroja počas merania emisných hodnôt

Názov zariadenia	UGL, pračka Pratt-Daniel	
	Podľa dokumentácie	Počas merania
Výroba DASA [t/h]	36	39,3 ≈ 109 % Q_{men}
Teplota sušenia [°C]	185	183

5.2 Zariadenia na čistenie odpadového plynu

Odpadové plyny zo zariadenia sú bez čistenia odvádzané nad strechu do okolitého ovzdušia.

6. VÝSLEDKY MERANIA A DISKUSIA

6.1 Vyhodnotenie prevádzkových podmienok počas meraní

Počas merania emisných hodnôt bolo zariadenia prevádzkované v obvyklom režime automatickej prevádzky. Diskontinuálne oprávnené meranie emisií bolo teda vykonané pri takom vybranom výrobo-prevádzkovom režime, počas ktorého sú emisie znečisťujúcich látok podľa teórie a praxe najvyššie v súlade s požiadavkou bodu 6 písm. b) v časti B prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.

Vyhlásenie prevádzkovateľa v súlade s bodom 5 prílohy č. 3 zákona č. 137/2010 Z.z. v znení neskorších zmien o súlade prevádzky so všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veciach ochrany ovzdušia a platnou dokumentáciou podpísal Jaroslav Slížik, vedúci prevádzky UGL.

6.2 Výsledky merania

Vyhodnotenie stanovenia TZL z ľavej a pravej vetvy sú uvedené v prílohe č. 3. Namerané hodnoty koncentrácií TZL sa v súlade s rozhodnutím A/2005/00482 zo dňa 16.5.2005 vynásobili koeficientom 0,04 (96% účinnosť

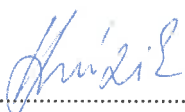
odlučovania v práčke). Výsledná hodnota emisie z práčky sa vypočítala ako vážený priemer priemerných koncentrácií z jednotlivých vetiev.

6.3 Overenie dôveryhodnosti

Meranie koncentrácie tuhých látok: pri určení neistoty TZL sa zhodnotili predpoklady dodržania odôvodnených neistôt meraní (plnenie predpokladov merania podľa noriem zavedených v príslušnom pracovnom postupe). Keďže meranie bolo vykonané bez odchýlok od STN EN 13284-1, k výsledku sa priradila odôvodnená neistota ($U_{TZL} = 29\%$).

Pred meraním bola vykonaná kontrola tesnosti odberovej trasy pre odber plyných a tuhých látok a pitotovej sondy podľa STN EN ISO 1911-1 s výsledkom „vyhovuje“. Záver „vyhovuje“ bol konštatovaný aj pre výsledky slepých skúšok pri odbere tuhých látok (prílohy 3 a 4).

Na základe posúdenia dodržania pracovných charakteristík podľa príslušných noriem na meranie emisií, celkového postupu a zistenej neistoty merania možno konštatovať, že všetky uvedené výsledky hmotnostných koncentrácií ZL **sú dôveryhodné**.



.....
Ing. Dominik Hružík, CSc.

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

2. 5. 2019

Dátum

.....
Ing. Miroslav Čarnický

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

ZOZNAM AUTORIZOVANÝCH PRÍLOH		
Číslo	Názov	Počet strán
1	Plán merania	3
2	Schéma zdroja znečisťovania ovzdušia	1
3	Vyhodnotenie merania vybraných ZL	2
Spolu		6