



SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISÍ
TZL, NH₃
z technologických zariadení
pračky Pratt-Daniel a Körting – Prevádzka UGL
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: 02/568/2022 Dátum vydania správy: 22.12.2022

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

Miesto / lokalita: prevádzka UGL, areál Duslo a.s., Šaľa

Druh oprávnenej technickej činnosti: Oprávnené meranie hodnoty veličiny, ktorou je vyjadrený emisný limit a hodnoty súvisiacej stavovej/referenčnej veličiny, ktorá sa vzťahuje priamo na emisie podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 1 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

Číslo a dátum zmluvy: Zmluva o dielo č. 2622562289 zo dňa 01.06.2022

Deň oprávnenej technickej činnosti: 14. november 2022

Osoba zodpovedná za oprávnenú technickú činnosť - vedúci technik podľa § 20 ods. 3 bodu d) zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov
Ing. Gabriel Molnár
Rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby č. 46110/2014 zo dňa 7.10.2014.

Správa obsahuje: 7 strán
6 príloh

Účel oprávneného merania:

1. Periodické oprávnené meranie emisií za účelom zistenia údajov o dodržaní určených emisných limitov technologického zariadenia určené rozhodnutím SIŽP IŽP Bratislava stále pracovisko Nitra č. 4509-34314/Goc/370210505 zo dňa 23.10.2007 v znení neskorších zmien.
2. Periodické oprávnené meranie reprezentatívneho hmotnostného toku (RHT) podľa § 3 ods. 5 písm. b) a § 3 ods. 10 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.
Účel konania – postup výpočtu množstva emisie schválený rozhodnutím OÚŽP Šaľa č. A/2006/00018-3-31/2006 zo dňa 31.01.2006.

Táto správa sa môže bez súhlasu skúšobného laboratória reprodukovať iba ako celok a v nezmenenej podobe.

SÚHRN

Periodické oprávnené meranie emisií za účelom zistenia údajov o dodržaní určených emisných limitov technologického zariadenia určené rozhodnutím SIŽP IŽP Bratislava stále pracovisko Nitra č. 4509-34314/Goc/370210505 zo dňa 23.10.2007 v znení neskorších zmien.

Prevádzka:		UGL VAR PCZ: 0880015							
Čas (režim) prevádzky:		prevádzka: nepretržitá technológia: kontinuálna, emisne ustálená suroviny: dusičnan amónny, síran amónny, síran železnatý, mletý dolomit, vápenato-horečnatý koncentrát (Ducamag), horečnatý koncentrát (DUMAG), vápenato-horečnato-železitý koncentrát (Ducfek), činičlá povrchovej úpravy, pomocné látky (para, kyselina dusičná, voda, kondenzáty, mazadlá a oleje a pod.)							
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:		UGL 1. Pračka Pratt-Daniel 2. Pračka Körting							
Merané zložky:		TZL, NH ₃							
Výsledky merania:		hmotnostná koncentrácia (ďalej len „C“) v mg/m ³ , hmotnostný tok (ďalej len „HT“) v g/h							
Meraná zložka	N	Priemerná hodnota		Maximum		Emisný limit ²⁾		Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad ²⁾
		(C) [mg/m ³] ¹⁾	(HT) [g/h]	(C) [mg/m ³] ¹⁾	(HT) [g/h]	(C) [mg/m ³] ¹⁾	(HT) [g/h]		
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:		1. Pračka Pratt-Daniel							
Režim prevádzky:		bežný prevádzkový režim							
TZL	3	41 ⁵⁾	-	47 ⁵⁾	-	50	-	áno ⁴⁾	súlad
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:		1. Pračka Körting							
Režim prevádzky:		bežný prevádzkový režim							
NH ₃ ³⁾	3	15	132	15	139	30	200	áno ⁴⁾	súlad

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

²⁾ Emisný limit (ďalej len „EL“), podmienky jeho platnosti a požiadavky dodržania určené v rozhodnutí SIŽP IŽP Bratislava stále pracovisko Nitra č. 4359/OIPK-1515/05-Má/370210305 zo dňa 03.01.2006 v znení neskorších zmien.

³⁾ Hmotnostný podiel ZL vo vzorkách stanovený subdodávateľským akreditovaným analytickým laboratóriom EKOLAB s.r.o.

⁴⁾ Hodnotenie emisne najvýhodnejšieho režimu a výkonových parametrov zariadenia. Výsledky zodpovedajú režimu prevádzky zariadení, ktorý nastavil zákazník/prevádzkovateľ zdroja ZZOV. Informácie o čase (režime) prevádzky poskytol zákazník. Sledovanie ďalších vybraných prevádzkových parametrov počas merania je uvedené v kap. 5.

⁵⁾ 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.

Táto správa sa môže bez súhlasu skúšobného laboratória reprodukovať iba ako celok a v nezmenenej podobe.

Periodické oprávnené meranie reprezentatívneho hmotnostného toku (RHT) podľa § 3 ods. 5 písm. b) a § 3 ods. 10 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

Účel konania – postup výpočtu množstva emisie schválený rozhodnutím OÚŽP Šafa č. A/2006/00018-3-31/2006 zo dňa 31.01.2006.

Prevádzka:		UGL VAR PCZ: 0880015				
Čas prevádzky:		prevádzka: nepretržitá technológia: kontinuálna emisne ustálená suroviny: dusičnan amónny, síran amónny, síran železnatý, mletý dolomit, vápenato-horečnatý koncentrát (Ducamag), horečnatý koncentrát (DUMAG), vápenato-horečnato-železitý koncentrát (Ducfek), činidlá povrchovej úpravy, pomocné látky (para, kyselina dusičná, voda, kondenzáty, mazadlá a oleje a pod.)				
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:		UGL 1. Pračka Pratt-Daniel 2. Pračka Körting				
Merané zložky:		TZL, NH ₃				
Výsledky merania:		reprezentatívny hmotnostný tok (ďalej len „RHT“) v g/h hmotnostný tok (ďalej len „HT“) v g/h				
Meraná zložka	N	Priemerná hodnota	Maximum	Emisný limit	Reprezentatívny režim [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad
		(RHT) [g/h]	(HT) [g/h]	-		
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:		1. Pračka Pratt-Daniel				
Režim prevádzky:		bežný prevádzkový režim				
TZL	3	4416	5177	-	áno ¹⁾	-
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:		2. Pračka Körting				
Režim prevádzky:		bežný prevádzkový režim				
NH ₃ ²⁾	3	132	139	-	áno ¹⁾	-

¹⁾ Výsledky sú reprezentatívne pre režim prevádzky nastavený prevádzkovateľom. Sledovanie vybraných prevádzkových parametrov počas výkonu merania je uvedené v kapitole č.5.

²⁾ Hmotnostný podiel ZL vo vzorkách stanovený subdodávateľským akreditovaným analytickým laboratóriom EKOLAB s.r.o.

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

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.

Laboratórium zodpovedá za všetky poskytnuté informácie okrem tých, ktoré poskytol zákazník. Údaje poskytnuté zákazníkom sú identifikované.

Odmietnutie zodpovednosti: Skúšobné laboratórium nenesie zodpovednosť za informácie dodané zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov (podľa čl. 7.8.2.2 normy STN EN ISO/IEC 17025).

Táto správa sa môže bez súhlasu skúšobného laboratória reprodukovať iba ako celok a v nezmenenej podobe.

1 OPIS ÚČELU OPRÁVNENÉHO MERANIA

<i>Určenie emisného limitu</i>	
vymedzenie zariadenia / časti zdroja	Kategorizácia zdroja podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov: 4. CHEMICKÝ PRIEMYSEL 4.29.1 Výroba priemyselných hnojív na báze dusíka, fosforu a draslíka - jednozložkové alebo kombinované okrem močoviny
hodnoty limitov preukazovaných týmto meraním	TZL: 50 mg/m ³ NH ₃ : 30 mg/m ³ alebo 200 g/h
platnosť – vyjadrenie (jednotka) veličiny	hmotnostné koncentrácie pri štandardných stavových podmienkach (101,3 kPa; 0 °C), suchý plyn
ďalšie špecifické podmienky platnosti	nie sú určené
miesto platnosti EL	Pračka Pratt-Daniel – vstupy do pračky (ľavá a pravá strana) Pračka Körting – výdych za pračkou
<i>Požiadavky dodržania emisného limitu</i>	
určené požiadavky	rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava stále pracovisko Nitra č. 4509-34314/2007/Goc/370210505 zo dňa 23.10.2007 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 text povolenej osobitnej podmienky	Osobitné podmienky sú určené. Rozhodnutie OÚŽP Šaľa č. A/2005/00482 zo dňa 16.5.2005
Predchádzajúce poznatky o zariadení:	
<ul style="list-style-type: none"> - rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava stále pracovisko Nitra č. 4509-34314/2007/Goc/370210505 zo dňa 23.10.2007 v znení neskorších zmien, - ev. č. správy – 02/589/2019 zo dňa 20.01.2020, vydaná spoločnosťou EKO-TERM SERVIS s.r.o., - Plán emisného merania - príloha č. 1 tejto správy z merania. 	
Údaje poskytnuté zákazníkom (v súlade s čl. 7.8.2.2 normy STN EN ISO/IEC 17025):	
<ul style="list-style-type: none"> - VARPCZ, - technická dokumentácia, - údaje času (režimu) prevádzky, - skutočné výkonové parametre počas výkonu merania zo dňa 14.11.2022. 	

2 OPIS PREVÁDZKY A SPRACÚVANÝCH MATERIÁLOV
2.1 OPIS PREVÁDZKY

Zdrojom emisií je univerzálna granuláčna linka (UGL), ktorá slúži na výrobu granulovaných priemyselných hnojív (liadku amónneho LAD, dusíkato-síranových hnojív DASA). Výroba hnojív na linke pozostáva zo zmiešavania surovín, z granulácie – prípravy vlhkého granulátu, sušenia vlhkého granulátu a následného triedenia, drvenia, chladenia a povrchovej úpravy (triedenie hnojív vibračnými triedičmi, chladenie a povrchová úprava protispekavými činidlami a kaolínom).

2.2 SUROVINY A PALIVÁ

Hlavnými surovinami sú predovšetkým dusičnan amónny, síran amónny, síran železnatý, mletý dolomit, vápenato-horečnatý koncentrát (Ducamag), horečnatý koncentrát (DUMAG), vápenato-horečnato-železitý koncentrát (Ducfek), činidlá povrchovej úpravy, pomocné látky (para, kyselina dusičná, voda, kondenzáty, mazadlá a oleje a pod.).

2.3 ODPADOVÉ PLYNY A ZARIADENIA NA ZNIŽOVANIE EMISIÍ

Odplyny z výroby minerálnych hnojív sa čistia pračkou Körting. Odsávané časti sú miešacia nádrž granulátora, prašné cesty a presypy váh. Na vytvorenie podtlaku odsávaných častí linky UGL slúžia odstredivé čerpadlá, ktoré vŕhajú vodu na trysky ejektora pračky Körting.

Emisie zo suchej časti výroby sú zachytávané v suchých odlučovačoch – cyklónoch a následne v mokrej pračke Pratt-Daniel. Zachytený prašný podiel je spracovávaný v prevádzke ako časť recyklu. Účinnosť odlučovacieho zariadenia je 96 %, táto hodnota je uvedená v Rozhodnutí OÚŽP Šaľa č. A/2005/00482 zo dňa 16.5.2005.

Odpadový plyn je vypúšťaný nad strechou haly prevádzky UGL.

3 OPIS MIESTA OPRÁVNENÉHO MERANIA

Meracie/odberové miesta vyhovujú požiadavkám na vyber miesta merania podľa STN EN 15259. Schéma zariadení a meracích miest je uvedená v prílohe č. 2.

Táto správa sa môže bez súhlasu skúšobného laboratória reprodukovať iba ako celok a v nezmenenej podobe.

4 MERACIE A ANALYTICKÉ METÓDY A VÝBAVENIE

Analýza hmotnostného podielu NH₃ v odobratých vzorkách bola stanovená subdodávateľským akreditovaným analytickým laboratóriom EKOLAB s.r.o., IČO: 31 684 165. Protokol vyhotovila Ing. Katarína Sopková a je uvedený v prílohe č. 3 správy.

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.
STN 834728:1984	Ochrana ovzdušia. Meranie emisií amoniaku zo zdrojov znečisťovania ovzdušia.
STN EN 13284-1:2018	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje emisií. Stanovenie nízkych hmotnostných koncentrácií tuhých znečisťujúcich látok. Časť 1: Manuálna gravimetrická metóda
STN ISO 10780:1998	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje znečisťovania. Meranie rýchlosti a objemového prietoku plynov v potrubiach.
STN EN 14790:2018	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje emisií. Stanovenie vodných pár v potrubiach. Štandardná referenčná metóda
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. 4 tejto správy z merania.

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

- zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších právnych predpisov
- vyhláška MŽP SR č. 60/2011 Z. z.
- 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
- rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava stále pracovisko Nitra č. 4509-34314/2007/Goc/370210505 zo dňa 23.10.2007 v znení neskorších zmien
- rozhodnutie OÚŽP Šaľa č. A/2005/00482 zo dňa 16.5.2005
- rozhodnutie OÚŽP Šaľa č. A/2006/00018-3-31/2006 zo dňa 31.01.2006

5 PODMIENKY PREVÁDZKY POČAS OPRÁVNENÉHO MERANIA

Počas výkonu merania bola dodržaná prevádzka zariadení v súlade s technologickými predpismi. Základné výkonové údaje sú uvedené v prílohe č. 5.

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 doby výkonu merania boli sledované technologicko-prevádzkové parametre zariadení. Počas merania boli zabezpečené stabilné podmienky.

Na základe podkladov a vyššie uvedeného môžeme konštatovať, že diskontinuálne meranie hodnôt emisných veličín prebiehalo počas prevádzky zariadení **v súlade s platnou dokumentáciou, 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. o ovzduší 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. Vyhlásenie prevádzkovateľa je v archívnej zložke správy z merania.

6.2 VÝSLEDKY OPRÁVNENÉHO MERANIA

V prílohe č. 6 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.

Táto správa sa môže bez súhlasu skúšobného laboratória reprodukovať iba ako celok a v nezmenenej podobe.

6.3 OVERENIE DÔVERYHODNOSTI

Podľa požiadaviek § 3 ods. 10 a podľa odporúčaní prílohy č. 2 časti D 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):

Technológia	Druh merania	Metóda merania	Merané ZL	Počet jednotlivých meraní / trvanie periódy	
				Odporúčaný	Skutočne
jednorežimová, kontinuálna emisne ustálená	periodické meranie	manuálna	TZL, NH ₃	3 / 30 až 59 min	3 / 30 min

Oprávnené meranie bolo vykonané podľa metodík a právnych predpisov uvedených v kap. 4 bez odchýlok.

Počet odberových bodov pre reprezentatívne stanovenie hmotnostnej koncentrácie a hmotnostného toku bol zvolený podľa požiadaviek STN EN 15259:2010.

Odôvodnená hodnota neistoty pre najvyššiu hodnotu merania/odberu je ohodnotená na základe platného osvedčenia o akreditácii č. S-188, vydaného Slovenskou národnou akreditačnou službou pre daný objekt skúšky, zavedenú metódu a rozsah merania.

Podmienky prostredia meracích EMS a odberových aparátúr (umiestnených napr. v meracom vozidle):

Meracie zariadenie	teplota prostredia (°C)		vlhkosť okolitého vzduchu (% rh)	
	požiadavka	skutočný interval	požiadavka	skutočný interval
TCR-3	-20 až 40	22 – 25	max 95	39,4 – 40,6
Laboratórny plynomer	0 až 30	13 - 14	-	-

Pred meraním (stanovením) vzorky ZL z OP bola vykonaná skúška tesnosti použitých odberových aparátúr a EMS.

Pre validáciu odberu vzorky ZL meraných manuálnou metódou bol po sérii odberov vykonaný slepý odber. Porovnaním výsledku slepého odberu ZL s normatívnou požiadavkou použitej metódy môžeme konštatovať, že odbery ZL z odpadového plynu technologických zariadení sú platné.

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

Úplný výpočet výsledku oprávneného merania emisií ZL 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 A INTERPRETÁCIE

Reprezentatívne hmotnostné toky boli zistené počas výrobnoprevádzkového režimu daného zariadenia nastaveného prevádzkovateľom. Reprezentatívnosť z pohľadu tvorby celoročných emisií ZL vypustených do ovzdušia bude posúdená v rámci konania o poplatkoch medzi územne príslušným orgánom ochrany ovzdušia a prevádzkovateľom.

Táto správa sa môže bez súhlasu skúšobného laboratória reprodukovať iba ako celok a v nezmenenej podobe.

Ing. Gabriel Molnár



22.12.2022

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.

Dátum podpísania správy

Ing. Ignác Kožej



Schválil konateľ spoločnosti

22.12.2022

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

Dátum podpísania správy



PRÍLOHY

- príloha č. 1 Plán emisného merania
- príloha č. 2 Schéma meraných zariadení a meracích miest
- príloha č. 3 Protokol z analytického stanovenia (vydal EKOLAB s.r.o.)
- príloha č. 4 Zoznam použitých emisných meracích systémov a zariadení
- príloha č. 5 Prevádzkové parametre
- príloha č. 6 Protokoly z merania emisií ZL

Počet strán

4
4
2
2
2
3

SPOLU 17

Koniec správy

Táto správa sa môže bez súhlasu skúšobného laboratória reprodukovať iba ako celok a v nezmenenej podobe.