

## SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISÍ

### NH<sub>3</sub>

#### z technologického zariadenia v prevádzke „UGL, DAM, DAMMAG, AdBlue“ spoločnosti Duslo, a.s.

Názov akreditovaného skúšobného laboratória / oprávnenej osoby podľa § 58 ods. 2 písm. a) zákona č. 146/2023 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: **02/376/2024** Dátum vydania správy: **04.09.2024**

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

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

Druh oprávnenej technickej činnosti: Oprávnené meranie hodnoty veličiny, ktorou je vyjadrený emisný limit a hodnoty súvisiacej stavovej veličiny, ktorá sa vzťahuje priamo na emisie podľa prílohy č. 9 písm. a) bodu 1 zákona č. 146/2023 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov

Číslo a dátum objednávky/Zmluvy: Zmluva o dielo č. 2624562309 zo dňa 12.07.2024

Deň oprávnenej technickej činnosti: 30.07.2024

Osoba zodpovedná za oprávnenú technickú činnosť - vedúci technik podľa § 58 ods. 4 písm. d) zákona č. 146/2023 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: 6 strán  
5 príloh

#### Účel oprávneného merania:

- Periodické oprávnené meranie emisí za účelom zistenia údajov o dodržaní určených emisných limitov technologického zariadenia podľa § 11 ods. 4 písm. c) bodu 1 vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z., určené rozhodnutiami SIŽP IŽP Bratislava č. 3644-34179/2007/MÁŇ/370210707 zo dňa 22.10.2007 v znení neskorších zmien a č. 4509/34314/2007/Goc/370210505 zo dňa 23.10.2007 v znení neskorších zmien.
- Periodické oprávnené meranie reprezentatívneho hmotnostného toku (RHT) podľa § 3 ods. 2 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z.  
Účel konania - postup výpočtu množstva emisie schválený súhlasom ObÚŽP Šaľa č. A/2006/00019-3 zo dňa 01.02.2006.

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 podľa § 11 ods. 4 písm. c) bodu 1 vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z., určené rozhodnutiami SIŽP IŽP Bratislava č. 3644-34179/2007/Máň/370210707 zo dňa 22.10.2007 v znení neskorších zmien a č. 4509/34314/2007/Goc/370210505 zo dňa 23.10.2007 v znení neskorších zmien.

Prevádzka:	prevádzka UGL, DAM, DAMMAG, AdBlue VAR PCZ: 088 0027
Čas prevádzky:	prevádzka: diskontinuálna technológia: jednorežimová výkon/kapacita: prietok 100 mN <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> suroviny: DAM, DAMMAG čpavková voda
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:	Plnenie do prepravných prostriedkov
Merané zložky:	NH <sub>3</sub>
Výsledky merania:	hmotnostná koncentrácia (ďalej len „C“) v mg/m <sup>3</sup> hmotnostný tok (ďalej len „HT“) v g/h

Meraná zložka	N	Priemerná hodnota		Maximum		Emisný limit <sup>2)</sup>		Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad <sup>2)</sup>
		(C) <sup>1)</sup> [mg/m <sup>3</sup> ]	(HT) [g/h]	(C) <sup>1)</sup> [mg/m <sup>3</sup> ]	(HT) [g/h]	(C) <sup>1)</sup> [mg/m <sup>3</sup> ]	(HT) [g/h]		
Režim prevádzky:		prietok 100 mN <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>							
NH <sub>3</sub> <sup>4)</sup>	3	1	; 0,03	2	; 0,06	30	; 200	áno <sup>3)</sup>	súlad

- 1) Stavové podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie: 0 °C, 101,325 kPa, suchý plyn.
- 2) Emisné limity (ďalej tiež „EL“), podmienky ich platnosti a požiadavky dodržania určené rozhodnutím SIŽP IŽP Bratislava, stále pracovisko Nitra č. 1143-4118/2020/Jan/370210505/Z38-SP zo dňa 10.02.2020.
- 3) 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.
- 4) Analýzu hmotnostného podielu ZL v odobraných vzorkách vykonalo subdodávateľské analytické laboratórium EKOLAB s.r.o., Košice, IČO: 31 684 165. Protokol z analytického stanovenia ZL je uvedený v prílohe č. 1.

Periodické oprávnené meranie reprezentatívneho hmotnostného toku podľa § 3 ods. 2 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z. Účel konania - postup výpočtu množstva emisie schválený súhlasom ObÚŽP Šafa č. A/2006/00019-3 zo dňa 01.02.2006.

Prevádzka:	prevádzka UGL, DAM, DAMMAG, AdBlue VAR PCZ: 088 0027						
Čas prevádzky:	prevádzka: diskontinuálna technológia: jednorežimová výkon/kapacita: prietok 100 mN <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> suroviny: DAM, DAMMAG čpavková voda						
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:	Plnenie do prepravných prostriedkov						
Merané zložky:	NH <sub>3</sub>						
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]	(HT) [g/h]	-		
Režim prevádzky:		prietok 100 mN <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>					
NH <sub>3</sub> <sup>1)</sup>	3	0,03		0,06	-	áno <sup>2)</sup>	-

- 1) Analýzu hmotnostného podielu ZL v odobraných vzorkách vykonalo subdodávateľské analytické laboratórium EKOLAB s.r.o., Košice, IČO: 31 684 165. Protokol z analytického stanovenia ZL je uvedený v prílohe č. 1.
- 2) Výsledky sú reprezentatívne pre režim prevádzky nastavený prevádzkovateľom. Sledovanie vybraných prevádzkových parametrov počas výkonu merania je uvedené v kapitole č. 5.

**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 § 58 ods. 7 písm. a) zákona č. 146/2023 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.

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

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

## 1. OPIS ÚČELU OPRÁVNENÉHO MERANIA

<i>Určenie emisného limitu</i>	
vymedzenie zariadenia / časti zdroja	Kategorizácia zdroja podľa vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.: 4. CHEMICKÝ PRIEMYSEL 4.29.1 Výroba priemyselných hnojív na báze dusíka, fosforu a draslíka - jednozložkové alebo kombinované okrem močoviny
hodnoty limitov preukazovaných týmito meraním	NH <sub>3</sub> : 30 mg/m <sup>3</sup> alebo 200 g/h
platnosť – vyjadrenie (jednotka) veličiny	hmotnostná koncentrácia pri štandardných stavových podmienkach (101,325 kPa; 0 °C), suchý plyn
ďalšie špecifické podmienky platnosti EL	nie sú určené
miesto platnosti EL	výdych za práčkou odplynov
<i>Požiadavky dodržania emisného limitu</i>	
určené požiadavky	rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava, stále pracovisko Nitra č. 1143-4118/2020/Jan/370210505/Z38-SP zo dňa 10.02.2020.
zohľadňovanie neistoty	nezohľadňuje sa
<i>Osobitné podmienky oprávneného merania, ktoré sa vzťahujú na výrobnoprevádzkový režim alebo na požiadavky dodržania EL.</i>	
skrátenej povolennej osobitnej podmienky	osobitné podmienky nie sú určené.
Predchádzajúce poznatky o zariadení:	
- Kópia plánu emisného merania je uvedená v prílohe č. 2 správy.	
Údaje poskytnuté zákazníkom (v súlade s čl. 7.8.2.2 normy STN EN ISO/IEC 17025):	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- VAR PCZ</li> <li>- menovité a skutočné výkonné parametre počas výkonu merania</li> <li>- rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava č. 3644-34179/2007/Máň/370210707 zo dňa 22.10.2007 v znení neskorších zmien</li> <li>- rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava č. 4509/34314/2007/Goc/370210505 zo dňa 23.10.2007 v znení neskorších zmien</li> <li>- rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava, stále pracovisko Nitra č. 1143-4118/2020/Jan/370210505/Z38-SP zo dňa 10.02.2020</li> <li>- súhlas ObÚŽP Šafa č. A/2006/00019-3 zo dňa 01.02.2006</li> <li>- správa ev. č. 02/011/2018 zo dňa 16.02.2018, vydal EKO-TERM SERVIS s. r. o.</li> </ul>	

## 2. OPIS PREVÁDZKY A SPRACÚVANÝCH MATERIÁLOV

### 2.1 OPIS PREVÁDZKY

Zdrojom znečisťovania ovzdušia produkujúcim znečisťujúce látky v meranom rozsahu bol technologický celok Expedície DAM, DAMMAG čpavkovej vody. Tento zdroj zabezpečuje prečerpávanie produktu do zásobníka do prepravných prostriedkov - železničných cisterien a autocisterien. Odsávaný je priestor nad hladinou produktu. Plyn je vytlačovaný produktom cez mokrý odlučovač, kde dochádza k sorpcii NH<sub>3</sub> do vody za vzniku čpavkovej vody o koncentracii 8 - 10 %. Prečerpávanie prebieha v N<sub>2</sub> atmosfére s prietokom 100 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>.

### 2.2 SUROVINY A PALIVÁ

Výstupy z prevádzky: DAM, DAMMAG čpavková voda.

### 2.3 ODPADOVÉ PLYNY A ZARIADENIA NA ZNIŽOVANIE EMISÍ

Odpadové plyny sú do ovzdušia cez práčku odplynov.

### 2.4 TECHNICKÉ PARAMETRE ZDROJA

Zariadenie	-	prečerpávanie čpavkovej vody
Odlučovač	-	mokrý - pračka
Rok výroby	-	1985
Absorbent	-	6 - 8 % čpavková voda
Rozmer	[m]	Ø 600/200x3737

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

### 3 OPIS MIESTA OPRÁVNENÉHO MERANIA

Meracie/odberové miesto vyhovuje požiadavkám na výber miesta merania podľa STN EN 15259. Miesto merania je zriadené na vertikálnom úseku potrubia kruhového prierezu s vnútorným priemerom 0,08 m. Schéma miesta merania je uvedená v príl. č. 3.

### 4 MERACIE A ANALYTICKÉ METÓDY A VYBAVENIE

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 EN ISO 16911-1:2014	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje znečisťovania. Meranie rýchlosti a objemového prietoku plynov v potrubíach. Časť 1: Manuálna referenčná metóda
STN EN ISO 21877:2020	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje emisií. Stanovenie hmotnostnej koncentrácie amoniaku. Manuálna metóda (ISO 21877: 2019)
STN EN ISO 11771:2011	Ochrana ovzdušia. Zisťovanie časovo spriemerovaných množstiev emisií a emisných faktorov. Všeobecný postup.
SMEP-04-IPP	Interný pracovný postup pre meranie súvisiacich veličín pri meraní emisií.
SMEP-05-IM	Interná metodika pre zisťovanie vlhkosti odpadových plynov vlhkosťnými sondami založenými na elektricko-kapacitnom princípe.

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.

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

- zákon č. 146/2023 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov
- zákon č. 39/2013 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov
- vyhláška MŽP SR č. 248/2023 Z. z.
- vyhláška MŽP SR č. 249/2023 Z. z.
- vyhláška MŽP SR č. 299/2023 Z. z.
- rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava č. 3644-34179/2007/Máň/370210707 zo dňa 22.10.2007 v znení neskorších zmien
- rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava č. 4509/34314/2007/Goc/370210505 zo dňa 23.10.2007 v znení neskorších zmien
- rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava, stále pracovisko Nitra č. 1143-4118/2020/Jan/370210505/Z38-SP zo dňa 10.02.2020
- súhlas ObÚŽP Šaľa č. A/2006/00019-3 zo dňa 01.02.2006.

### 5 PODMIENKY PREVÁDZKY POČAS OPRÁVNENÝCH MERANÍ

#### 5.1 PREVÁDZKA

Počas výkonu merania bola dodržaná prevádzka zariadenia v súlade s technologickými predpismi.

Počas výkonu merania bola plnená jedna autocisterna a jedna železničná cisterna čpavkovou vodou.

### 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 v kap. 5 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 2 vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z.**

Vyhlásenie prevádzkovateľa podľa prílohy č.10 bodu 4 zákona č. 146/2023 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. Vyhlásenie prevádzkovateľa je v archívnej zložke správy z merania.

#### 6.2 VÝSLEDKY OPRÁVNENÉHO MERANIA

V prílohe č. 5 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.

#### 6.3 OVERENIE DÔVERYHODNOSTI

Podľa prílohy č. 2 časti D vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z. a v súlade s ustanovením prílohy č. 2 časti C bodu 2 vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z. bol určený počet jednotlivých meraní hodnôt emisných veličín. Dĺžka periódy a odporúčaný počet jednotlivých meraní je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

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

Počet jednotlivých meraní (N):

Technológia	Druh merania	Metóda merania	Merané ZL	Počet jednotlivých meraní / trvanie periódy	
				Odporúčaný	Skutočne
jednorežimová, diskontinuálna	periodické meranie	manuálna	NH <sub>3</sub>	3 / 30 až 59 min	3 / 20 min <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Trvanie periódy merania prispôsobené času plnenia cisterien.

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 prostredia (% rh)	
	požiadavka	skutočný interval	požiadavka	skutočný interval
prietokomer PL 01 (12)	0 až 30	21 až 23	-	-

Pred meraním vzorky ZL z OP bola vykonaná skúška tesnosti použitej aparatury. Použitá odberová aparatura vyhovela skúške tesnosti.

Pre validáciu manuálnych odberov vzoriek meraných ZL bol vykonaný slepý odber. Porovnaním výsledku slepého odberu meranej ZL s normatívnymi požiadavkami použitej metódy môžeme konštatovať, že odbery ZL z odpadového plynu sú platné.

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

Úplný výpočet výsledku oprávneného 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 A INTERPRETÁCIE A ODPORÚČANIA

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. Tomáš Kuskulič, PhD.**

Podpis osoby zodpovednej za oprávnenú technickú činnosť podľa § 58 ods. 7 písm. b) a písm. d) bodu 2 zákona č. 146/2023 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov

**Ing. Ignác Kozej**

Schválil konateľ spoločnosti  
Podpis štatutárneho zástupcu oprávnenej osoby podľa § 58 ods. 7 písm. b) a písm. d) bodu 1 zákona č. 146/2023 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

**Správa podpísaná KEP (kvalifikovaným elektronickým podpisom)***PRÍLOHY*

	<i>Počet strán</i>
Príloha č. 1 Protokol z analytického stanovenia ZL od subdodávateľa	2
Príloha č. 2 Plán emisného merania	4
Príloha č. 3 Schéma meraného zariadenia	1
Príloha č. 4 Zoznam použitých emisných meracích systémov	1
Príloha č. 5 Protokoly z merania emisií ZL	2
<i>SPOLU</i>	10

\*\*\*koniec správy\*\*\*

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