

**SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISÍ
TZL****z technologických zariadení v prevádzke „Močovina 3“ spoločnosti Duslo, a.s.**

Názov akreditovaného skúšobného laboratória / oprávnenej osoby § 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:

02/432/2024

Dátum vydania správy:

06.11.2024

Prevádzkovateľ:

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

Miesto / lokalita:

Areál spoločnosti Duslo a.s., Šaľa

Druh oprávnenej technickej činnosti:

Oprávnené meranie hodnoty veličiny, ktorou je vyjadrený emisný limit a hodnoty súvisiacej stavovej a referenčnej 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:

Zmluva o dielo č. 2624562309 zo dňa 04.07.2024

Deň oprávnenej technickej činnosti:

01.10.2024

Osoba zodpovedná za oprávnenu technickú činnosť 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:

7 strán
4 prílohy

Účel oprávneného merania:

- Periodické oprávnené meranie emisií za účelom zistenia údajov o dodržaní určených emisných limitov technologického zariadenia podľa § 8 ods. 4 písm. a) (1051-1054) a § 8 ods. 4 písm. c) (1279) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov, určené rozhodnutím SIŽP IŽP Bratislava č. 577/OIPK/155/06-Má/370210805 zo dňa 01.02.2006 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 súhlasmi OÚ Šaľa OSŽP č. OU-SA-OSZP-2020/003063-2-Ne zo dňa 19.03.2020 (1279) a č. OU-SA-OSZP-2023/004321-3-Ne zo dňa 23.05.2023 (1051 – 1054).

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

SÚHRN

Periodické oprávnené meranie emisií za účelom zistenia údajov o dodržaní určených emisných limitov technologického zariadenia podľa § 8 ods. 4 písm. a) (1051-1054) a § 8 ods. 4 písm. c) (1279) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov, určené rozhodnutím SIŽP IŽP Bratislava č. 577/OIPK/155/06-Má/370210805 zo dňa 01.02.2006 v znení neskorších zmien

Prevádzka:	Močovina 3, Duslo, a.s., Šaľa VAR PCZ: 088 0019
Čas (režim) prevádzky:	prevádzka: nepretržitá, 24h/deň, 7 dní/týždeň technológia: jednorežimová, kontinuálna, emisne ustálená výkon/kapacita: 900 t/d močoviny v roztoku palivá, suroviny: palivá: žiadne suroviny: kvapalnú amoniak, oxid uhličitý
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:	Močovina 3 1. Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1051) 2. Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1052) 3. Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1053) 4. Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1054) 5. Filtračná jednotka (poz. č. 1279)
Merané zložky:	TZL
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] ³⁾	Upozornenie na súlad/nesúlad ²⁾
Zdroj/zariadenie vzniku emisií			1. Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1051)			
Režim prevádzky :			FI-5211 (NH ₃ do objektu): 21,5 t/h			
TZL	3	42	44	75	áno ³⁾	súlad
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:			2. Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1052)			
Režim prevádzky :			FI-5211 (NH ₃ do objektu): 21,5 t/h			
TZL	3	47	49	75	áno ³⁾	súlad
Zdroj/zariadenie vzniku emisií			3. Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1053)			
Režim prevádzky :			FI-5211 (NH ₃ do objektu): 21,5 t/h			
TZL	3	36	44	75	áno ³⁾	súlad
Zdroj/zariadenie vzniku emisií			4. Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1054)			
Režim prevádzky :			FI-5211 (NH ₃ do objektu): 21,5 t/h			
TZL	3	45	48	75	áno ³⁾	súlad
Zdroj/zariadenie vzniku emisií			5. Filtračná jednotka (poz. č. 1279)			
Režim prevádzky :			FI-5211 (NH ₃ do objektu): 21,5 t/h			
TZL	1	- ⁴⁾	16	50	áno ³⁾	súlad

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

²⁾ Emisný limit (ďalej tiež „EL“), podmienky jeho platnosti a požiadavka dodržania určené rozhodnutím SIŽP IŽP Bratislava, Stále pracovisko Nitra č. 918636096/2022/MeI/370210805/Z40 zo dňa 28.10.2022 v znení neskorších zmien (1051-1054)

Emisný limit (ďalej tiež „EL“), podmienky jeho platnosti a požiadavka dodržania určené rozhodnutím SIŽP IŽP Bratislava, Stále pracovisko Nitra č. 6411-36291/2017/Rum/370210805/Z31-SP zo dňa 21.11.2017 v znení neskorších zmien (1279)

³⁾ Výsledky zodpovedajú režimu prevádzky zariadení, ktorý nastavil prevádzkovateľ zdroja. Informácie o čase (režime) prevádzky poskytol prevádzkovateľ. Sledovanie ďalších vybraných prevádzkových parametrov je uvedené v kapitole 5.

⁴⁾ Hodnota hmotnostnej koncentrácie je na účely posúdenia dodržania určeného EL vyjadrená len ako maximum z dôvodu vykonania jedného odberu.

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

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 súhlasmi OÚ Šaľa OSŽP č. OU-SA-OSZP-2020/003063-2-Ne zo dňa 19.03.2020 (1279) a č. OU-SA-OSZP-2023/004321-3-Ne zo dňa 23.05.2023 (1051 – 1054).

Prevádzka:	Močovina 3, Duslo, a.s., Šaľa VAR PCZ: 088 0019
Čas (režim) prevádzky:	prevádzka: nepretržitá, 24h/deň, 7 dní/týždeň technológia: jednorežimová, kontinuálna, emisne ustálená výkon/kapacita: 900 t/d močoviny v roztoku palivá, suroviny: palivá: žiadne suroviny: kvapalný amoniak, oxid uhličitý.
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:	Močovina 3 1. Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1051) 2. Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1052) 3. Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1053) 4. Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1054) 5. Filtračná jednotka (poz. č. 1279)
Merané zložky:	TZL
Výsledky merania:	reprezentatívny hmotnostný tok (ďalej len „RHT“) v g/h

Meraná zložka	N	Priemerná hodnota (RHT) [g/h]	Maximum (HT) [g/h]	Emisný limit (HT) [g/h]	Reprezentatívny režim [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:			1. Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1051)			
Režim prevádzky :			FI-5211 (NH ₃ do objektu): 21,5 t/h			
TZL	3	2962	3171	-	áno ¹⁾	-
Zdroj/zariadenie vzniku emisií			2. Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1052)			
Režim prevádzky :			FI-5211 (NH ₃ do objektu): 21,5 t/h			
TZL	3	3379	3532	-	áno ¹⁾	-
Zdroj/zariadenie vzniku emisií			3. Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1053)			
Režim prevádzky :			FI-5211 (NH ₃ do objektu): 21,5 t/h			
TZL	3	2465	3052	-	áno ¹⁾	-
Zdroj/zariadenie vzniku emisií			4. Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1054)			
Režim prevádzky :			FI-5211 (NH ₃ do objektu): 21,5 t/h			
TZL	3	3205	3446	-	áno ¹⁾	-
Zdroj/zariadenie vzniku emisií			5. Filtračná jednotka (poz. č. 1279)			
Režim prevádzky :			FI-5211 (NH ₃ do objektu): 21,5 t/h			
TZL	1	26	- ²⁾	-	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⁾ Hodnota RHT je na účely výpočtu množstva emisie ZL za sledované obdobie vyjadrená len ako priemerná hodnota z dôvodu vykonania jedného odberu

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.

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).

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

1 OPIS ÚČELU OPRAVNENÉHO MERANIA

<i>Určenie emisného limitu</i>	
vymedzenie zariadenia / časti zdroja	Kategorizácia zdroja podľa prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z.z. 4. CHEMICKÝ PRIEMYSEL 4.28.1 Výroba močoviny
hodnoty limitov preukazovaných týmito meraním	Výdych ventilátora granulačnej veže (poz. č. 1051 - 1054) TZL : 75 mg/m ³ Filtračná jednotka (poz. č. 1279), TZL : 50 mg/m ³
platnosť – vyjadrenie (jednotka) veličiny	hmotnostná koncentrácia pri štandardných stavových podmienkach (101,3 kPa; 0 °C) suchý plyn
ďalšie špecifické podmienky platnosti	nie sú určené
miesto platnosti EL	výdychy ventilátorov granulačnej veže (poz. č. 1051 - 1054) Filtračná jednotka (poz. č. 1279)
<i>Požiadavky dodržania emisného limitu</i>	
určené požiadavky	podľa rozhodnutia SIŽP IŽP Bratislava, stále pracovisko Nitra č. 918636096/2022/Mel/370210805/Z40 zo dňa 28.10.2022 (poz. č. 1051 - 1054) podľa rozhodnutia SIŽP IŽP Bratislava, Stále pracovisko Nitra č. 6411-36291/2017/Rum/370210805/Z31-SP zo dňa 21.11.2017 (poz. č. 1279)
zohľadňovanie neistoty	nezohľadňuje sa
<i>Osobitné podmienky oprávneného merania, ktoré sa vzťahujú na výrobnoprevádzkový režim alebo na požiadavky dodržania EL.</i>	
skrátenejší text povolenej osobitnej podmienky	osobitné podmienky nie sú určené
Predchádzajúce poznatky o zariadení:	
<ul style="list-style-type: none"> - rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava č. 577/OIPK/155/06-Má/370210805 zo dňa 01.02.2006 v znení neskorších zmien.. - správa z oprávneného merania ev. č. 02/432/2024 zo dňa 12.01.2024 – vydal 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"> - VAR PCZ - údaje času (režimu) prevádzky - skutočné výkonové parametre počas výkonu merania - rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava č. 577/OIPK/155/06-Má/370210805 zo dňa 01.02.2006 v znení neskorších zmien - súhlas OÚ Šafa OSŽP č. OU-SA-OSZP-2023/004321-3-Ne zo dňa 23.05.2023 - súhlas OÚ Šafa OSŽP č. OU-SA-OSZP-2020/003063-2-Ne zo dňa 19.03.2020 	

2 OPIS PREVÁDZKY A SPRACÚVANÝCH MATERIÁLOV
2.1 OPIS PREVÁDZKY

Močovina (diamid kyseliny uhličitej CO(NH₂)₂) sa vyrába syntézou amoniaku s oxidom uhličitým cez medziprodukt karbamát amónny, ktorý dehydratuje podľa reakčnej schémy.



Pričom prvá reakcia je exotermická a druhá endotermická; celkový tepelný efekt sumárnej reakcie exotermický. Druhá reakcia prebieha iba v kvapalnej fáze. Konverzia karbamátu amónneho na močovinu je 50 – 60 % pri reakčnom čase cca 40 minút. Roztok močoviny sa zahusťuje v odparke pri teplote 105 – 115 °C. Roztok sa filtruje, následne sa vháňa do kryštalizátora. Po kryštalizácii sa matečný roztok odstredí v odstredivke, kryštalíky močoviny sa sušia vo fluidnej sušiarňi. V ďalšom procese sa vysušené kryštalíky v cyklóne oddelia od prúdu vzduchu a padajú do taviča, kde sa roztavia. Pri tavení prebieha chemická reakcia za vzniku biuretu a amoniaku. Amoniak je kontinuálne meraný v odpadovom plyne:



Roztavená močovina sa rozstrekuje v granulačnej veži na malé kvapôčky, ktoré klesaním proti prúdu vzduchu stuhnú – vznikne granulát.

2.2 SUROVINY A PALIVÁ

Používané suroviny: kvapalný amoniak, oxid uhličitý.

Zariadenie nepoužíva žiadne palivá.

2.3 ODPADOVÉ PLYNY A ZARIADENIA NA ZNIŽOVANIE EMISÍÍ

Vzdušnina, ktorá je do veže vháňaná otvormi v spodnej časti granulačnej veže, sa odvádza štyrmi axiálnymi ventilátormi 1051 až 1054 cez výdychy umiestnené na streche granulačnej veže bez čistenia do ovzdušia.

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

Na odlučovanie prachových častí z močoviny nad dopravníkom (poz.č.1201), nad dopravníkom (poz.č.1258) a nad chladičom (poz.č.1261) slúži filtračná jednotka (poz. č. 1279).

2.4 TECHNICKÉ PARAMETRE ZARIADENÍ

Zariadenie	Filteračná jednotka (poz. č. 1279)
Výška [mm]	5324
Šírka [mm]	1743
Maximálny prietok [m ³ /h]	5000
Celková filtračná plocha [m ²]	85,5
Garantovaná odľučivosť [mg/Nm ³]	< 1
Príkon elektromotora ventilátora [kW]	11

3 OPIS MIESTA OPRÁVNENÉHO MERANIA

Meracie/odberové miesta nevyhovujú požiadavkám na výber miesta merania podľa STN EN 15259 (komentár v kap. 6.4). 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.
STN EN 13284-2:2018	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje znečisťovania. Stanovenie nízkych hmotnostných koncentrácií tuhých znečisťujúcich látok. Časť 2: Automatizované meracie systémy
STN ISO 10780:1998	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje znečisťovania. Meranie rýchlosti a objemového prietoku plynov v potrubíach.
STN EN ISO 11771:2011	Ochrana ovzdušia. Zisťovanie časovo priemernovaných 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. 3 tejto správy z merania.

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

- zákon č.146/2023 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. 577/OIPK/155/06-Má/370210805 zo dňa 01.02.2006 v znení neskorších zmien,
- súhlas OÚ Šaľa OSŽP č. OU-SA-OSZP-2020/003083-2-Ne zo dňa 19.03.2020,
- súhlas OÚ Šaľa OSŽP OU-SA-OSZP-2023/004321-3-Ne zo dňa 23.05.2023.

5 PODMIENKY PREVÁDZKY POČAS OPRÁVNENÉHO MERANIA

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

Prevádzkové parametre počas merania (údaje poskytnuté zákazníkom):

FI-5211 (NH ₃ do objektu):	21,5 t/h
FT-3405_X_TPC (CO ₂ do objektu):	13 700 Nm ³ /h
FIC-3424 (Preplach odstrediviek):	2,6 m ³ /h
FIC-3425 (Preplach odstrediviek):	2,6 m ³ /h
FIC-3306 (Roztok močoviny):	46 m ³ /h

6 VÝSLEDKY OPRÁVNENÉHO MERANIA A DISKUSIA

6.1 VYHODNOTENIE PREVÁDZKOVÝCH PODMIENOK POČAS OPRÁVNENÝCH MERANÍ

Počas výkonu merania bola dodržaná obvyklá prevádzka zariadenia v súlade s technologickými predpismi. Počas doby výkonu merania boli sledované technologicko-prevádzkové parametre zariadenia. Počas merania boli zabezpečené stabilné podmienky.

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

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. 249/2023 Z. z.

Vyhlasenie prevádzkovateľa podľa prílohy č. 10 bodu 4 zákona č. 146/2023 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov, že počas diskontinuálneho oprávneného merania zodpovedala prevádzka objektu merania podmienkam a účelu oprávnenej technickej činnosti uvedenej v notifikácii OTČ č.245/A/24/IOO/IPKZ zo dňa 26.09.2024, podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a platnej dokumentácie, svojím podpisom potvrdila Ing. Zuzana Gocniková. Vyhlasenie prevádzkovateľa je súčasťou archívnej časti zložky správy z merania.

6.2 VÝSLEDKY OPRÁVNEŇHO 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.

6.3 OVERENIE DÔVERYHODNOSTI

Podľa prílohy č. 2 časť D vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z. bol určený počet meraní hodnôt emisných veličín. Dĺžka periódy a skutočný počet jednotlivých meraní (v súlade s požiadavkou pre zisťovanie množstva emisie podľa § 3 ods.5 vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z. je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Počet jednotlivých meraní (N):

Zariadenie	Druh merania	Metóda merania	ZL	Počet jednotlivých meraní / trvanie periódy	
				Odporúčaný	Skutočne
kontinuálna emisne ustálená	periodické	manuálna	TZL	3 / 30 - 59 min	3 / 36 min
				1 / 60 min a viac, séria meraní celkovo najmenej 180 min	1 / 180 min

Oprávnené meranie bolo vykonané podľa metodík a právnych predpisov uvedených v kap. 4 s odchýlkou od metodík STN EN 15259 a STN EN 13284-1 z dôvodu prítomnosti cyklónového prúdenia vzdušiny v rovine merania na poz. č. 1051 až 1054. Podrobnejší komentár je uvedený v kapitole 6.4.

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
Dado Lab ST5 (TCR-4,5,6)	-20 až 40	8 – 22	max. 95	max. 80

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.

Na odbery pre stanovenie hmotnostnej koncentrácie TZL boli použité filtre typu MGG zo sklenených vlákien rozmeru $\varnothing = 25$ mm $\varnothing = 44$ mm (odberová sonda TECORA/DADOLAB). Filtre boli pred exponovaním sušené pri 180°C po dobu 60 minút a kondicionované v exsíkátore minimálne 8 hodín. Po odbere boli filtre sušené s odchýlkou od normy STN EN 13284-1 pri 70°C po dobu 120 minút a kondicionované v exsíkátore minimálne 8 hodín. Sušenie podľa normatívneho predpisu pri 160°C po dobu 60 minút by zapríčinilo zníženie stanovených hmotnostných koncentrácií TZL z dôvodu termického rozkladu tuhej fázy (močoviny) zachytenej na filtri.

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 laboratórych podmienkach v súlade s harmonogramom kalibrácií.

6.4 NÁZORY A INTERPRETÁCIE

Reprezentatívne hmotnostné toky boli zistené pre potreby zisťovania množstva vypúšťaných ZL počas výrobného-prevádzkového 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 reprodukovat iba ako celok a v nezmenenej podobe.

Meranie rýchlostí bolo vykonané v sieti bodov vypočítaných podľa normy STN EN 15259. Meracie miesto nespĺňa požiadavky normy na odklon prúdenia od osi potrubia ($>15^\circ$), prúdenie odpadového plynu má cyklónový charakter. Ostatné požiadavky STN EN 15259 (pomer rýchlostí, minimálna rýchlosť, prítomnosť záporného prúdenia) na miesto merania boli splnené.

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.

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.
(meno, priezvisko štatutárneho zástupcu je uvedené v KEP)

Správa podpísaná KEP (kvalifikovaným elektronickým podpisom).

PRÍLOHY

	Počet strán
príloha č. 1 Plán emisného merania	4
príloha č. 2 Schéma meraného zariadenia a meracieho miesta	6
príloha č. 3 Zoznam použitých emisných meracích systémov, zariadení a referenčných materiálov	3
príloha č. 4 Protokoly z merania emisií ZL	5
	SPOLU 18

Koniec správy

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

