



## **SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISÍ**

### **TZL**

#### **z technologického zariadenia v prevádzke „UGL“ 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:*

**02/365/2023**

*Dátum vydania správy:* 07.09.2023

*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:*

Oprávené meranie hodnoty veličiny, ktorou je vyjadrený emisný limit a hodnoty súvisiacej stavovej a referenčnej veličiny, ktorá sa vzťahuje priamo na emisie podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 1 a 3 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov

*Číslo a dátum objednávky:*

Zmluva č. 2623562076 zo dňa 03.07.2023

*Deň oprávnenej technickej činnosti:*

25.07.2023

*Osoba zodpovedná za oprávnenu 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  
4 príloh

*Účel oprávneneho merania:*

1. Periodické oprávené meranie emisií za účelom zistenia údajov o dodržaní určených emisných limitov technologického zariadenia podľa § 8 ods. 4 písm. c) bodu 1 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov určené rozhodnutím SIŽP IŽP Bratislava č. 4509-34314/2007/Goc/370310505 zo dňa 23.10.2007 v znení neskorších zmien.
2. Periodické oprávené 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 rozhodnutiami OÚŽP Šaľa č. A/2008/00577-2-Ne zo dňa 17.07.2008.

*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 § 8 ods. 4 písm. c) bodu 1 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov určené rozhodnutím SIŽP IŽP Bratislava č. 4509-34314/2007/Goc/370310505 zo dňa 23.10.2007 v znení neskorších zmien.

Prevádzka:		UGL VAR PCZ: 0880015				
Čas prevádzky:		prevádzka: nepretržitá technológia: jednorežimová, diskontinuálna emisne ustálená výkon/kapacita: 75 t/h (Filter F135) suroviny: viď. kapitola 2.2				
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:		UGL 1. Filter F135				
Merané zložky:		TZL				
Výsledky merania:		hmotnostná koncentrácia (ďalej len „C“) v mg/m <sup>3</sup>				
Meraná zložka	N	Priemer (C) <sup>1)</sup> [mg/m <sup>3</sup> ]	Maximum (C) <sup>1)</sup> [mg/m <sup>3</sup> ]	Emisný limit <sup>2)</sup> (C) <sup>1)</sup> [mg/m <sup>3</sup> ]	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad <sup>2)</sup>
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:		<b>1. Filter F135</b>				
Režim prevádzky:		Počas merania: 100 %-ný výkon				
TZL	3	7	8	50	áno <sup>3)</sup>	súlad

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

Emisné limity (ďalej tiež „EL“), podmienky ich platnosti a požiadavky dodržania určené rozhodnutím SIŽP IŽP Bratislava č. 4509-34314/2007/Goc/370310505 zo dňa 23.10.2007 v znení neskorších zmien.

<sup>2)</sup> Výsledky zodpovedajú režimu prevádzky zariadení, ktorý nastavil zákazník/prevádzkovateľ zdroja. Informácie o čase (režime) prevádzky poskytol zákazník. Sledovanie ďalších vybraných prevádzkových parametrov počas merania je uvedené v kap. 5.

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 rozhodnutiami OÚŽP Šaľa č. A/2008/00577-2-Ne zo dňa 17.07.2008.

Prevádzka:		UGL VAR PCZ: 0880015				
Čas prevádzky:		prevádzka: nepretržitá technológia: jednorežimová, diskontinuálna emisne ustálená výkon/kapacita: 75 t/h (Filter F135) suroviny: viď. kapitola 2.2				
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:		UGL 1. Filter F135				
Merané zložky:		TZL				
Výsledky merania:		reprezentatívny hmotnostný tok (ďalej len „RHT“) v g/h hmotnostný tok (ďalej len „HT“) v g/h				
Meraná zložka	N	Priemer (RHT) [g/h]	Maximum (HT) [g/h]	EL	Reprezentatívny režim [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:		<b>1. Filter F135</b>				
Režim prevádzky:		Počas merania: 100 %-ný výkon				
TZL	3	2	2	-	áno <sup>1)</sup>	-

<sup>1)</sup> Výsledky sú reprezentatívne pre režim prevádzky nastavený prevádzkovateľom. Informácie o čase (režime) prevádzky poskytol prevádzkovateľ. Sledovanie ďalších vybraných prevádzkových parametrov počas merania je uvedené v kapitole 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 § 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 povolení záväznou listinou.

správa sa môže bez súhlasu skúšobného laboratória reprodukovať 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 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 <sup>3</sup>
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	výdych za odlučovacím zariadením
<i>Požiadavky dodržania emisného limitu</i>	
určené požiadavky	určené rozhodnutiami SIŽP IŽP Bratislava č. 4509-34314/2007/Goc/370310505 zo dňa 23.10.2007 v znení neskorších zmien
zohľadňovanie neistoty	nezohľadňuje sa
<i>Osobitné podmienky oprávneného merania, ktoré sa vzťahujú na výrobo-prevádzkový režim alebo na požiadavky dodržania EL.</i>	
skrátenej text povolenej osobitnej podmienky	osobitné podmienky nie sú určené
<i>Predchádzajúce poznatky o zariadení</i>	
- kópia plánu emisného merania je uvedená v prílohe č. 1 správy	
<i>Údaje poskytnuté zákaznikom (v súlade s čl. 7.8.2.2 normy STN EN ISO/IEC 17025):</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- VAR PCZ</li> <li>- údaje času (režimu) prevádzky</li> <li>- menovité a skutočné výkonové parametre počas výkonu merania (z 25.07.2023 - uvedené v kap. 5)</li> <li>- STPP a TOO</li> <li>- rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava č. 4509-34314/2007/Goc/370310505 zo dňa 23.10.2007 v znení neskorších zmien</li> <li>- rozhodnutie OÚŽP Šafa č. A/2008/00577-2-Ne zo dňa 17.07.2008,</li> </ul>	

### 2. OPIS PREVÁDZKY A SPRACÚVANÝCH MATERIÁLOV

#### 2.1 OPIS PREVÁDZKY

Filter F135 slúži na zachytenie odsávaného prachu z triedičov F113 a F114 v sklade hnojív s kapacitou 50000 t.

#### 2.2 SUROVINY A PALIVÁ

V sklade hnojív sú suroviny závislé na type uskladňovaného a triedeného produktu.

#### 2.3 ODPADOVÉ PLYNY A ZARIADENIA NA ZNIŽOVANIE EMISÍÍ

Emisie zo skladu hnojív z procesu vyskladňovania, triedenia a expedície sú zachytávané v patrónovom filtri typu C4M, vyčistený odpadový plyn je odvádzaný do ovzdušia.

### 3 OPIS MIESTA OPRÁVNENÉHO MERANIA

Meracie/odberové miesto vyhovuje požiadavkám na výber miesta merania podľa STN EN 15259.

Miesto merania na výdychu z filtra F135 je zriadené na horizontálnom úseku potrubia kruhového prierezu s plochou 0,049 m<sup>2</sup>. Prístup na miesto merania pod strechou objektu skladu je zriadený pomocou schodísk.

Schémy zariadení sú uvedené v prílohe č. 2.

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

#### 4 MERACIE A ANALYTICKÉ METÓDY A VYBAVENIE

Zoznam metodík, podľa ktorých bolo meranie vykonané:

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 13284-1:2018	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.
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, zariadení a referenčných materiálov, použitých pre zistenie reprezentatívneho výsledku oprávneného merania s platnou metrologickou nadväznosťou, je uvedený v prílohe č. 3.

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

- zákon č. 137/2010 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. 4509-34314/2007/Goc/370310505 zo dňa 23.10.2007 v znení neskorších zmien
- rozhodnutie OÚŽP Šaľa č. A/2008/00577-2-Ne zo dňa 17.07.2008

#### 5 PODMIENKY PREVÁDZKY POČAS OPRÁVNENÝCH MERANÍ

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

Tabuľka porovnania projektovaných (menovitých) a skutočných parametrov počas výkonu merania:

Účel	Zariadenie	Výrobná kapacita		Časový interval
		projektované	skutočne	
preukázanie dodržania EL a zistenie množstva emisie	Filter F135	75 t/h	75 t/h	25.07.2023 09:19 - 10:55

#### 6 VÝSLEDKY OPRÁVNENÉHO MERANIA A DISKUSIA

##### 6.1 VYHODNOTENIE PREVÁDZKOVÝCH PODMIENOK POČAS OPRÁVNENÝCH MERANÍ

Na základe podkladov v kap. 5 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.**

Vyhlasenie prevádzkovateľa podľa prílohy č. 3 bodu 5 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov, že počas diskontinuálneho oprávneného merania zodpovedala prevádzka objektu merania podmienkam oprávneného merania podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a platnej dokumentácie, svojím podpisom potvrdila Ing. Zuzana Gocníková. Vyhlásenie prevádzkovateľa je uvedené v archívnej časti zložky správy.

##### 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.

##### 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):

Charakter technológie	Druh merania	Metóda merania	ZL	Počet jednotlivých meraní /perióda	
				Odporúčaný	Skutočne
diskontinuálna	periodické meranie	manuálna	TZL	3 / 30 až 59 min	3 / 30 min

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.

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

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

Pri odbere vzoriek TZL sa vykoná skúška tesnosti a hodnotenie výsledkov skúšok tesnosti použitej odberovej aparatury pred každým jednotlivým odberom TZL (výsledky skúšok sú uvedené v prílohe č. 4).

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

Pre validáciu odberov vzoriek meraných TZL boli po riadnych odberoch vykonané slepé odbery. Porovnaním výsledkov slepých odberov meraných TZL s normatívnymi požiadavkami použitých metód (uvedené v prílohe č. 4) môžeme konštatovať, že odbery TZL z odpadového plynu sú platné.

Na odbery pre stanovenie hmotnostnej koncentrácie TZL boli použité filtre zo sklenených vlákien rozmeru  $\varnothing = 25$  mm (odberová sonda Ministack). Filtre boli pred exponovaním sušené pri 180°C po dobu 60 minút a kondicionované v exsikátore minimálne 8 hodín. Po odbere boli filtre sušené pri 160°C po dobu 60 minút a kondicionované v exsikátore minimálne 8 hodín.

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-4	-20 až 40	28,4 - 29,3	max. 95	max. 53,2

Kalibrácia použitých meracích a odberových zariadení bola vykonaná v laboratórnych podmienkach v súlade s harmonogramom kalibrácií. Kalibračné certifikáty pre použité meradlá sú vedené u metrológa spoločnosti EKO-TERM SERVIS s.r.o.

Úplný výpočet výsledku oprávneného merania emisií ZL vrátane použitých vzťahov, koeficientov a konštánt a neistôt je v elektronickej časti správy z merania.

Prvotné záznamy o meraní/odbere vzorky OP, úplný výpočet výsledku oprávneného merania emisií ZL vrátane použitých vzťahov, koeficientov a konštánt je v elektronickej podobe v archívnej zložke správy z merania.

#### 6.4 NÁZORY A INTERPRETÁCIE

Reprezentatívne hmotnostné toky boli zistené 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.

**Ing. Tomáš Kuskulič, PhD.**

07.09.2023

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

07.09.2023

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

#### Správa podpísaná elektronickým podpisom

##### PRÍLOHY

	Počet strán
Príloha č. 1 Kópia Plánu emisného merania	6
Príloha č. 2 Schéma zariadení a meracích miest, Protokol z plnenie požiadaviek na meracie body v odberovej rovine	2
Príloha č. 3 Zoznam použitých emisných meracích systémov, zariadení	2
Príloha č. 4 Protokoly z merania emisií TZL	1
<b>SPOLU</b>	<b>11</b>

\*\*\*Koniec správy\*\*\*

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

