

SNAS

Reg. No. 226/N-002



SNAS

Reg. No. 226/S-188

SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISÍÍ

TZL

z technologických zariadení v prevádzke „Mlynica dolomitu a magnezitu“
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:

02/505/2022

Dátum vydania správy: 28.11.2022

Zákazník / Prevádzkovateľ:

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

Miesto / lokalita:

prevádzka Mlynica dolomitu a magnezitu, areál Duslo a.s., Šaľa

Druh oprávnenej technickej činnosti:

Oprávené 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 objednávky/Zmluvy:

Zmluva o dielo č. 2622562289 zo dňa 20.06.2022

Deň oprávnenej technickej činnosti:

03.11.2022

Osoba zodpovedná za oprávnenu technickú činnosť - vedúci technik podľa § 20 ods. 3 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 07.10.2014

Správa obsahuje:

7 strán
5 príloh

Účel oprávneného 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. 963/OIPK/360/06-Gá/370210905 zo dňa 22.03.2006 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.

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 § 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. 963/OIPK/360/06-Gá/370210905 zo dňa 22.03.2006 v znení neskorších zmien.

Prevádzka:		Mlynica dolomitu a magnezitu VAR PCZ: 0880013				
Čas prevádzky:		prevádzka: podľa požiadaviek na výrobu technológia: diskontinuálna výkon/kapacita: 8 t/h suroviny: mletý dolomit				
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:		Mlynica dolomitu a magnezitu: - Okruh B - Okruh C				
Merané zložky:		TZL				
Výsledky merania:		hmotnostná koncentrácia (ďalej len „C“) v mg/m ³				
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⁾	(C) [mg/m ³] ¹⁾	(C) [mg/m ³] ¹⁾		
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:		Mlynica dolomitu a magnezitu / Okruh B				
Režim prevádzky:						
TZL	3	9	12	50	áno ³⁾	súlad
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:		Mlynica dolomitu a magnezitu / Okruh C				
Režim prevádzky:						
TZL	3	25	29	50	áno ³⁾	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 č. 963/OIPK/360/06-Gá/370210905 zo dňa 22.03.2006 v znení neskorších zmien.

³⁾ Hodnotenie emisne najnevýhodnejšieho režimu a výkonových parametrov zariadenia. Výsledky zodpovedajú režimu prevádzky zariadení, ktorý nastavil zákazník/prevádzkovateľ zdroja ZZOv. Informácie o čase (režime) prevádzky poskytol zákazník. Vybrané prevádzkové parametre počas merania sú 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.

Prevádzka:		Mlynica dolomitu a magnezitu VAR PCZ: 0880013				
Čas prevádzky:		prevádzka: podľa požiadaviek na výrobu technológia: diskontinuálna výkon/kapacita: 8 t/h suroviny: mletý dolomit				
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:		Mlynica dolomitu a magnezitu: - Okruh B - Okruh C				
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	Priemerná hodnota	Maximum	Emisný limit	Reprezentatívny režim [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad
		(RHT) [g/h]	(HT) [g/h]	-		
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:		Mlynica dolomitu a magnezitu / Okruh B				
Režim prevádzky:						
TZL	3	69	96	-	áno ¹⁾	-
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:		Mlynica dolomitu a magnezitu / Okruh C				
Režim prevádzky:						
TZL	3	253	288	-	áno ¹⁾	-

¹⁾ 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 § 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 správnymi 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 OPRAVNENÉHO MERANIA

<i>Určenie emisného limitu</i>	
vymedzenie zariadenia / časti zdroja	Kategorizácia zdroja podľa 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
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 odlučovacími zariadeniami
<i>Požiadavky dodržania emisného limitu</i>	
určené požiadavky	určené rozhodnutím SIŽP IŽP Bratislava č. 963/OIPK/360/06-Gá/370210905 zo dňa 22.03.2006 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 povolenéj osobitnej podmienky	osobitné podmienky nie sú určené.
Predchádzajúce poznatky o zariadení:	
- Kópia plánu emisného merania je uvedená v prílohe č. 1 správy.	
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 - menovité a skutočné výkonové parametre počas výkonu merania (z 10.11.2020 - uvedené v kap. 5) - STPP a TOO - rozhodnutie SIŽP IŽP Bratislava č. 963/OIPK/360/06-Gá/370210905 zo dňa 22.03.2006 v znení neskorších zmien - správa z merania ev. č.: 03/278/2016 zo dňa 05.12.2016 (vydal EnviroTeam Slovakia s.r.o.) 	

2. OPIS PREVÁDŽKY A SPRACÚVANÝCH MATERIÁLOV

2.1 OPIS PREVÁDŽKY

Prevádzka „Výroba LAD a dusičnanu amónneho“ slúži na výrobu dusičnanu amónneho, ktorý sa ďalej spracováva na granulované dusíkaté hnojivo – liadok amónny s dolomitom („LAD“). Súčasťou povoľovanej prevádzky je Mlynica dolomitu a magnezitu, kde sa pripravuje a skladuje mletý dolomit a magnezit pre potreby prevádzok Výroba LAD a dusičnanu amónneho, Horčíková chémia a Univerzálna granulačná linka („UGL“).

Súčasťou sú technologické uzly:

- vykladanie, triedenie, skladovanie a nakládka kusového dolomitu a magnezitu,
- výroba sušiaceho média v spaľovacej plynovej peci S18,
- mletie dolomitu a magnezitu za súčasného sušenia horúcimi spalinami v troch mlynoch (okruh A, B, C),
- odlúčenie spalin od tuhého podielu v cyklóne a tkaninových filtroch,
- skladovanie a doprava mletého dolomitu do výroby LAD a mletého magnezitu do výroby HCH1,
- nakládka mletého dolomitu do železničných prepraviek typu Raj.

Mlynica dolomitu a magnezitu pozostáva z troch identických okruhov (A, B, C). každý okruh pozostáva z jedného mlyna (okruh A, C: typ M12; okruh B: typ KTM 1200) do ktorého sa z boku privádza drvina a do spodnej časti mlyna sú privádzané horúce spaliny. Sušenie prebieha v mlyne za súčasného mletia a dochádza k priamemu styku spalin s drvinou. Zomletá surovina je odťahovaná so vzdušninou pomocou ventilátorov (3 ks) do cyklónu. Časť vzdušniny sa vracia cez klapku do mlyna, zvyšná časť je vedená do dvojice tkaninových filtrov a cez ventilátor odchádza do ovzdušia. Odlúčený materiál z cyklónu a z filtrov je potrubím dopravovaný do veľkokapacitných zásobníkov.

2.2 SUROVINY A PALIVÁ

Používané suroviny: drvený dolomit.

2.3 ODPADOVÉ PLYNY A ZARIADENIA NA ZNIŽOVANIE EMISÍÍ

Odpadové plyny z okruhov B, C mlynice sú odvádzané cez odlučovač tuhých častíc do ovzdušia.

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

2.4 TECHNICKÉ PARAMETRE ZDROJA

Technické parametre – mlynica dolomitu a magnezitu

Parameter	Jednotka	Ventilátor	
Výrobca	-	ZVVL Liberec	
Typ	-	SSHLM 4/1100	
Výrobné číslo	-	B - 4805/1961	C - 4806/1961
Objemový prietok	m ³ /h	16000	
Hustota média	kg/m ³	0,96	
Otáčky	min ⁻¹	1450	
Odlučovacie zariadenie	Jednotka	Odlučovač	
Typ	-	FV 4/100	
Množstvo vzdušiny	m ³ /h	16000	
Filtračná plocha	m ²	100	
Teplota	°C	60	

3 OPIS MIESTA OPRÁVNENÉHO MERANIA

Meracie/odberové miesta vyhovujú požiadavkám na výber miesta merania podľa STN EN 15259. Schéma zariadení a meracích miest sú uvedené v prílohe č. 2.

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 ISO 10780:1998	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje znečisťovania. Meranie rýchlosti a objemového prietoku plynov v potrubiach.
STN EN 13284-1:2018	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje emisií. Stanovenie nízkych hmotnostných koncentrácií tuhých znečisťujúcich látok. Časť 1: Manuálna gravimetrická metóda
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.

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

- zákon č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov,
- zákon č. 39/2013 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. 963/OIPK/360/06-Gá/370210905 zo dňa 22.03.2006 v znení neskorších zmien.

5 PODMIENKY PREVÁDZKY POČAS OPRÁVNENÝCH MERANÍ

5.1 PREVÁDZKA

Počas výkonu merania bola dodržaná prevádzka zariadenia v súlade s technologickými predpismi. Prevádzkový parameter ktorý charakterizuje výkon mlecích okruhov je prúdové zaťaženie mlynov. Prúdové zaťaženia mlynov B a C počas merania sú uvedené v prílohe č. 4.

6 VÝSLEDKY OPRÁVNENÉHO MERANIA A DISKUSIA

6.1 VYHODNOTENIE PREVÁDZKOVÝCH PODMIENOK POČAS OPRÁVNENÝCH MERANÍ

Na základe vyššie uvedených údajov môžeme konštatovať, že diskontinuálne oprávnené meranie emisií prebiehalo počas menovitej výrobnjej kapacity zariadenia, pri ktorej sa obvykle prevádzkuje, v súlade s dodržaním ustanovenia prílohy č. 2 časti B bodu 1 k vyhláške MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

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

Vyhlasenie 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, vedúca odd. OPPaIP. Vyhlasenie prevádzkovateľa je v archívnej zložke správy z merania.

6.2 VÝSLEDKY OPRAVNNENÉHO 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 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	3 / 30 až 59 min	3 / 30 min

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

Pred meraním vzorky ZL z OP bola vykonaná skúška tesnosti použitých aparátúr.

Pre validáciu odberu vzorky meraných ZL bol po riadnom odbere vykonaný slepý odber. Porovnaním výsledku slepého odberu meraných ZL s normatívnou požiadavkou použitej metódy môžeme konštatovať, že odbery ZL z odpadového plynu zariadenia sú platné.

Na odbery pre stanovenie hmotnostnej koncentrácie TZL boli použité filtre zo sklenených vlákien rozmeru $\varnothing = 37$ mm. Filtre boli pred exponovaním sušené v sušiarňi pri teplote 180°C a kondicionované v exsikátore minimálne 8 hodín a po exponovaní sušené v sušiarňi pri teplote 160°C 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
DadoLab ST5	-20 až 40	9 - 10	max. 95	34 až 37

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. Gabriel Molnár

28.11.2022

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

28.11.2022

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 meraného zariadenia
- Príloha č. 3 Zoznam použitých emisných meracích systémov
- Príloha č. 4 Prúdové zaťaženie mlynov
- Príloha č. 5 Protokoly z merania emisií ZL

Počet strán

4
1
1
1
2

SPOLU

9

koniec správy

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