



SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISÍ

TZL

**z technologických zariadení mlynice a lisovne brikiet a úpravne slinkov č. 2
v prevádzke „Výroba magnetizového slinku v rotačných peciach“
spoločnosti SMZ, a.s. Jelšava**

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 a dátum vydania: **02/572/2018** zo dňa 14.1.2019

Prevádzkovateľ: **SMZ, a.s. Jelšava**
Teplá Voda 671, 049 16 Jelšava
IČO: 31 685 340

Druh oprávnenej technickej činnosti: Oprávnená technická činnosť podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 1 a bodu 3 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

Číslo a dátum objednávky: objednávka zn.: 013/18/Eko zo dňa 30.11.2018

Deň oprávneného merania: 08.12.2018

Osoba zodpovedná za oprávnenú technickú činnosť - vedúci technik podľa § 20 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov: Bc. 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 oprávnené meranie emisií za účelom zistenia údajov o dodržaní určených emisných limitov technologického zariadenia, určené Rozhodnutím SIŽP IŽP Banská Bystrica č. 3145/378/OIPK/470500205/2005/Pe zo dňa 10.10.2006 v znení neskorších zmien (mlynica a lisovňa brikiet a úpravňa slinkov č. 2).
2. Periodické oprávnené meranie reprezentatívneho hmotnostného toku (RHT) podľa § 3 ods. 5 písm. b) bodu 1 a § 3 ods. 10 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

SÚHRN

Periodické oprávnené meranie emisií za účelom zistenia údajov o dodržaní určených emisných limitov technologického zariadenia, určené Rozhodnutím SIŽP IŽP Banská Bystrica č. 3145/378/OIPK/470500205/2005/Pe zo dňa 10.10.2006 v znení neskorších zmien (mlynica a lisovňa brikiat a úpravňa slinkov č. 2).

Prevádzka:	Výroba magnezitového slinku v rotačných peciach
Čas prevádzky:	prevádzka: podľa externých objednávok technológia: jednorežimová, diskontinuálna emisne ustálená suroviny: vstupnou surovinou je neupravený vypálený magnezitový slinok
Merané zložky:	TZL
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:	1. Mlynica a lisovňa brikiat - zásobník úletov č. 1 - zásobník úletov č. 2 2. Úpravňa slinkov č. 2 - odlučovač č. 6 - odlučovač č. 7
Výsledky merania:	hmotnostná koncentrácia (ďalej tiež „C“) v mg/m ³

Meraná zložka	N	Priemerná hodnota C [mg/m ³] ¹⁾	Maximum C [mg/m ³] ¹⁾	Emisný limit C [mg/m ³] ^{1),2)}	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlady/nesúlady
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:						
Mlynica a lisovňa brikiat - zásobník úletov č. 1						
TZL	3	0,9	1,1	10	áno	súlady
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:						
Mlynica a lisovňa brikiat - zásobník úletov č. 2						
TZL	3	4,9	9,6	10	áno	súlady
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:						
Úpravňa slinkov č. 2 - odlučovač č. 6						
TZL	3	<MS ³⁾	<MS ³⁾	10	áno	súlady
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:						
Úpravňa slinkov č. 2 - odlučovač č. 7						
TZL	3	3,4	3,6	10	áno	súlady

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

²⁾ Emisné limity, podmienky ich platnosti a dodržania: určené integrovaným povolením SIŽP IŽP Banská Bystrica č. 5686-28498/2014/Pet/470500205/Z14 zo dňa 07.10.2014 (mlynica a lisovňa brikiat a úpravňa slinkov č. 2).

³⁾ Zistená hodnota koncentrácie je pod medzou stanoviteľnosti (ďalej tiež „MS“) použitej metodiky odberu. MS_{TZL} = 0,5 mg/m³. Protokoly zo stanovenia ZL sú uvedené v príl. č. 1 správy.

Periodické oprávnené meranie reprezentatívneho hmotnostného toku (RHT) podľa § 3 ods. 5 písm. b) bodu 1 a § 3 ods. 10 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

Prevádzka:		Výroba magnezitového slinku v rotačných peciach				
Čas prevádzky:		prevádzka: podľa externých objednávok technológia: jednorežimová, diskontinuálna emisne ustálená suroviny: vstupnou surovinou je neupravený vypálený magnezitový slinok				
Merané zložky:		TZL				
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:		1. Mlynica a lisovňa brikiat - zásobník úletov č. 1 - zásobník úletov č. 2 2. Úpravňa slinkov č. 2 - odlučovač č. 6 - odlučovač č. 7				
Výsledky merania:		reprezentatívny hmotnostný tok (ďalej tiež „RHT“) v g/h				
Meraná zložka	N	Priemerná hodnota (RHT) [g/h]	Maximum (HT) [g/h]	Emisný limit	Reprezentatívny režim [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad
Číslo zdroja /zariadenia vzniku emisií:		Mlynica a lisovňa brikiat - zásobník úletov č. 1				
TZL	3	1,4	1,6	-	áno ¹⁾	-
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:		Mlynica a lisovňa brikiat - zásobník úletov č. 2				
TZL	3	12,9	25,0	-	áno ¹⁾	-
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:		Úpravňa slinkov č. 2 - odlučovač č. 6				
TZL	3	<5,8 ²⁾	<5,9 ²⁾	-	áno ¹⁾	-
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:		Úpravňa slinkov č. 2 - odlučovač č. 7				
TZL	3	47	50	-	áno ¹⁾	-

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

²⁾ Priemerná/maximálna hodnota hmotnostného toku je získaná vynásobením hodnoty medze stanoviteľnosti ($MS_{TZL} = 0,5 \text{ mg/m}^3$) a priemernej/maximálnej hodnoty objemového prietoku (viď príl. č. 1 správy).

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.

1. OPIS ÚČELU OPRÁVNENÉHO MERANIA

Určenie emisného limitu	
vymedzenie zariadenia / časti zdroja	Kategorizácia zdroja podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov (ďalej tiež „vyhláška“): 3. VÝROBA NEKOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV 3.4.1 Výroba oxidu horečnatého z magnezitu a výroba bázičných žiaruvzdorných materiálov s projektovanou výrobnou kapacitou viac ako 50 t za deň.
hodnoty limitov preukazovaných týmto meraním	určené Rozhodnutím SIŽP IŽP Banská Bystrica č. 5686-28498/2014/Pet/470500205/Z14 zo dňa 07.10.2014 (mlynica a lisovňa brikiat a úpravňa slinkov č. 2): TZL: 10 mg/m ³
ďalšie hodnoty určených emisných limitov	nie sú určené
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	výduchy daných procesov technológie
Požiadavky dodržania emisného limitu	

určené požiadavky	určené Rozhodnutím SIŽP IŽP Banská Bystrica č. 5686-28498/2014/Pet/470500205/Z14 zo dňa 07.10.2014 (mlynica a lisovňa brikieta a úpravňa slinkov č. 2)
zohľadňovanie neistoty	nezohľadňuje sa
Osobitné podmienky OTČ, ktoré sa vzťahujú na výrobo-Prevádzkový režim alebo na požiadavky dodržania EL.	
skrátenej text povolenej osobitnej podmienky	osobitné podmienky nie sú určené
Predchádzajúce poznatky o zariadení	
- Mailová a telefonická komunikácia. - Integrované povolenie SIŽP IŽP Banská Bystrica č. 3145/378/OIPK/470500205/2005/Pe zo dňa 10.10.2006 v znení neskorších zmien - ev. č. správy: 02/236/2014, vydal EKO-TERM SERVIS s.r.o. - Kópia plánu emisného merania je uvedená v príl. č. 2 správy.	

2. OPIS PREVÁDZKY A SPRACÚVANÝCH MATERIÁLOV

2.1 OPIS PREVÁDZKY

Mlynica a lisovňa brikieta

služi na separátne skladovanie prachu zachyteného v odlučovacích a filtračných zariadeniach inštalovaných pri výrobe slinku v rotačných a v šachtových peciach, ktorý sa domieľa a lisuje na briketu v briketáčnych lisoch. Briketovanie spočíva v stlačení zrníčka prachu na princípe súdružných síl. Na briketáciu zachyteného prachu slúžia tri linky. Briketu sa vypaľujú kampaňovite v RP č. 1 a č. 3. Pred vypaľovaním sa surové briketu sústreďujú na betónovej ploche z jednej strany zabezpečenej oporným múrom v západnej časti prevádzky. Manipulácia s briketami nakladačmi UNC je zdrojom prašnosti.

Úpravňa slinkov č. 2

Úprava vypálených slinkov sa vykonáva na dvoch linkách:

- linka granulometrickej úpravy – drvenie a triedenie slinkov,
- linka elektromagnetickej separácie – separácia na tehliarský a oceliarsky slinok.

Technologický uzol úpravy pozostáva z:

- sedem železobetónových zásobníkov neupraveného slinku o objeme 1050 m³,
- jeden železobetónový zásobník drveného slinku o objeme 800 m³,
- triedenie slinkov,
- magnetická separácia slinkov,
- dodrvenie slinkov (frakcia nad 8 mm),
- doprava slinkov.

2.2 SUROVINY A PALIVÁ

Vstupnou surovinou je neupravený vypálený magnezitový slinok, resp. prach z odlučovacích zariadení.

2.3 ODPADOVÉ PLYNY A ZARIADENIA NA ZNIŽOVANIE EMISÍ

V predmetných prípadoch sa jedná prevádzky s fyzikálnou úpravou vstupných surovín (studené prevádzky). Do ovzdušia sú vypúšťané len tuhé znečisťujúce látky.

Odpadové plyny sú pred vypustením do ovzdušia čistené látkovými odlučovačmi. Výduchy sú vybavené tkaninovými filtrami typu FV, FVU, FKC alebo FTI.

2.4 TECHNICKÉ PARAMETRE ZDROJA

technické parametre odlučovačov úpravy č. 2

Parameter / zariadenie	Rozmer	Odlučovač č. 6	Odlučovač č. 7
Typ filtra	–	FKC 8/280	FKC 8/280
Výrobca	–	ZVVZ Milevsko	
Filtračná plocha	[m ²]	280	280
Počet komôr		8	8
Počet káps		8	8
Vstupná koncentrácia	[g.m ⁻³]	200	200
Výstupná koncentrácia	[mg.m ⁻³]	50	50

Max. podtlak	[Pa]	5000	5000
Min. podtlak	[Pa]	850	850

technické parametre odlučovačov Mlynice a lisovne briekiet

Parameter / zariadenie	Rozmer	zásobník úletu č. 1	zásobník úletu č. 2
Typ filtra	–	FTI 4/70	FTI 4/70
Výrobné číslo	–	804255	804254
Rok výroby	–	1982	1982
Filtračná plocha	[m ²]	70	70
Počet komôr	–	4	4
Objemový prietok	[m ³ .s ⁻¹]	1,17	1,17
Prevádzkový tlak	[Pa]	1500	1500
Výstupná koncentrácia	[mg.m ⁻³]	50	50
Ventilátory			
Typ	–	RVE 630 8N	RVE 1000
Výrobca	–	Kovodružstvo Strážov na Šumavě	
Výrobné číslo	–	13680	13681
Rok výroby	–	1982	1982
Otáčky	[min ⁻¹]	1460	1460

3 OPIS MIESTA OPRÁVNENÉHO MERANIA

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

Schémy zariadení a meracích miest sú uvedené v príl. č. 3 správy.

4 MERACIE A ANALYTICKÉ METÓDY A VYBAVENIE

Zoznam metodík, podľa ktorých bolo meranie vykonané:

SMEP-04-IPP	Interný pracovný postup pre meranie súvisiacich veličín pri meraní emisií.
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 rýchlostí a objemového prietoku plynov v potrubíach.
STN EN ISO 11771:2011	Ochrana ovzdušia. Zisťovanie časovo spriemerovaných množstiev emisií a emisných faktorov. Všeobecný postup.
STN EN 13284-1:2018	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje emisií. Stanovenie nízkych hmotnostných koncentrácií tuhých znečisťujúcich látok. Časť 1: Manuálna gravimetrická metóda
SMEP-05-IM	Interná metodika pre zisťovanie vlhkosti odpadových plynov vlhkostnými 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 príl. č. 4.

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.
- integrované povolenie SIŽP IŽP Banská Bystrica č. č. 3145/378/OIPK/470500205/2005/Pe zo dňa 10.10.2006 v znení neskorších zmien

5 PODMIENKY PREVÁDZKY POČAS OPRÁVNENÝCH MERANÍ

V príl. č. 5 sú uvedené Denné prevádzkové výkazy výroby jednotlivých zariadení.

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 príl. č. 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 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. 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 potvrdil dňa 08.12.2018 Bc. P. Konček, vedúci prevádzky RP-Hal. Vyhlásenie prevádzkovateľa je uvedené v archívnej časti zložky správy z merania.

6.2 VÝSLEDKY OPRÁVNENÉHO MERANIA

V príl. č. 1 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 C bod 2 a časti D vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov bol určený odporúčaný počet jednotlivých meraní hodnôt emisných veličín. Dĺžka periódy a skutočný počet jednotlivých meraní (v súlade s požiadavkou pre zisťovanie množstva emisie podľa § 3 ods.10 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov) je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Počet jednotlivých meraní (N):

Charakter technológie	Druh merania	Metóda merania	Meraná/odoberaná ZL	Počet jednotlivých meraní / trvanie periódy	
				Odporúčaný	Skutočne
diskontinuálna, emisne ustálená	periodické meranie	manuálna / prístrojová	TZL	3 / 30 - 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.

Pred meraním (stanovením) vzorky ZL z OP boli vykonané skúšky tesnosti použitých EMS a meracích aparátúr.

Pre validáciu odberov vzoriek meraných ZL boli po riadnych odberoch vykonané slepé odbery. Porovnaním výsledkov slepých odberov meraných ZL s normatívnymi požiadavkami použitých metód môžeme konštatovať, že odbery ZL z odpadového plynu sú platné.

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

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

Kalibrácia použitých meracích a odberových zariadení bola vykonaná v laboratórnych podmienkach v súlade s harmonogramom kalibrácií. Kalibračné certifikáty meradiel sú vedené v evidencii metrológa spoločnosti.

6.4 NÁZORY A INTERPRETÁCIE

Reprezentatívne hmotnostné toky boli zistené počas výrobo-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.

Schválené v Košiciach, 14.1.2019


.....
Bc. Gabriel Molnár

14.1.2019

Dátum

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


.....
Ing. Ignác Kozej

14.1.2019

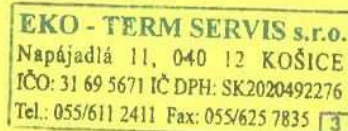
Dátum

Podpis štatutárneho zástupcu oprávnenej osoby podľa

§ 20 ods. 8 písm. e) bodu 1 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov

PRÍLOHY

- príl. č. 1 Protokoly z merania emisií ZL
príl. č. 2 Plán emisného merania
príl. č. 3 Principiálne schémy zariadení
príl. č. 4 Zoznam použitých emisných meracích systémov a zariadení
príl. č. 5 Denné prevádzkové výkazy výroby jednotlivých zariadení



Počet strán

4

4

2

3

7

SPOLU**20**