



Reg. No. 397/S-305



Reg. No. 397/N-014

## SPRÁVA o oprávnenom meraní emisií

TZL, NO<sub>x</sub> ako NO<sub>2</sub>, CO a NH<sub>3</sub> v odpadových plynoch z uholnej mlynice (ev. č. 38) v **Považskej cementárni, a.s. Ladce.**

**Názov akreditovaného skúšobného laboratória/oprávnenej osoby** podľa § 58 ods. 2 písm. a) zákona č. 146/2023 Z. z. EkoPro, s.r.o., Dolný Šianec 2, 911 01 Trenčín, IČO: 36 738 506

**Číslo správy:** 10 / 102 / 2024  
**Dátum:** 31.05.2024

**Prevádzkovateľ :** POVAŽSKÁ CEMENTÁREŇ, a.s. 018 63 LADCE  
IČO: 316 157 16

**Miesto/lokalita:** 018 63 LADCE

**Druh oprávneného merania :** Oprávnené meranie:  
- hodnot fyzikálno-chemických veličín, ktorými sú vyjadrené emisné limity a hodnot súvisiacich stavových a referenčných veličín (podľa písm. a) bodu 1 prílohy č. 9 k zákonu č. 146/2023 Z. z.)

**Číslo a dátum objednávky :** 69009 S/2024 z 10.04.2024

**Výtlačok číslo / Počet výtlačkov :** 3/3  
**Deň oprávneného merania :** 16.04.2024

**Osoba zodpovedná za oprávnené meranie** Ing. Miroslav Prošňanský, ml.  
(vedúci technik) podľa § 58 ods. 3 zákona č. 146/2023 Z. z. rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby č. 14757/2011 zo dňa 8.03.2011

**Správa obsahuje:** 13 strán  
8 príloh

### Účel oprávneného merania:

1. Prvé periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre TZL, NO<sub>x</sub> a NH<sub>3</sub> podľa § 4 ods. 1 písm. c) vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z.z.  
Účel konania správneho orgánu v integrovanom povoľovaní podľa § 3 ods. 3 písm. a) bodu 1 zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
2. Prvé oprávnené meranie reprezentatívneho hmotnostného toku pre TZL, NO<sub>x</sub>, CO a NH<sub>3</sub> podľa § 3 ods. 1 písm. f) vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z.

## Súhrn.

Účel 1 :	Prvé periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre TZL, NO <sub>x</sub> a NH <sub>3</sub> podľa § 4 ods. 1 písm. c) vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z.z. Účel konania správneho orgánu v integrovanom povoľovaní podľa § 3 ods. 3 písm. a) bodu 1 zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
Prevádzka:	Považská cementáreň, a.s. Ladce, J. Kráľa , 018 63 Ladce VAR PCZ: 0050010
Čas (režim) prevádzky	Zariadenia sú prevádzkované podľa aktuálnych potrieb výroby a odbytu. Technológia: emisne jednorežimová technológia, kontinuálna emisne ustálená technológia.
Zdroje/zariadenia vzniku emisií :	Uholná mlynica (počas sušenie uhlia pomocou spalín z rotačnej pece)
Merané zložky:	TZL, NO <sub>x</sub> ako NO <sub>2</sub> , CO a NH <sub>3</sub>
Výsledky merania:	Hmotnostná koncentrácia zložky v odpadových plynoch v mg/m <sup>3</sup>
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:	Uholná mlynica (počas sušenie uhlia pomocou spalín z rotačnej pece) - Ev. č. 38

Meraná zložka	N <sup>3)</sup>	Priemerná hodnota (koncentrácia) [mg/m <sup>3</sup> ] <sup>1)</sup>	Maximum (koncentrácia) [mg/m <sup>3</sup> ] <sup>1)</sup>	Emisný limit (koncentrácia) [mg/m <sup>3</sup> ] <sup>1)</sup>	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad / nesúlad <sup>2)</sup>
NO <sub>x</sub> ako NO <sub>2</sub>	5	354	393	500	áno	<b>Súlad</b>
NH <sub>3</sub>	3	9 <sup>4)</sup>	9 <sup>4)</sup>	30	áno	<b>Súlad</b>
TZL	3	1	1	20	áno	<b>Súlad</b>

<sup>1)</sup> Stavové podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie : 0 °C, 101,325 kPa, suchý plyn.

<sup>2)</sup> Emisný limit, podmienky jeho platnosti a požiadavky dodržania emisného limitu sú určené integrovaným povolením OIPK SIŽP Inšpektorát životného prostredia Žilina č. 2005/1747/770420104/433-Pt zo dňa 24.06.2005, v znení neskorších zmien.

<sup>3)</sup> N - počet (jednotlivých) meraní danej meranej zložky.

<sup>4)</sup> Hmotnosť ZL vo vzorkách stanovená subdodávateľom: Štátny geologický Ústav Dionýza Štúra Bratislava, Geoanalytické laboratória Spišská Nová Ves, IČO: 31 753 604.

Účel 2 :	Prvé oprávnené meranie reprezentatívneho hmotnostného toku pre TZL, NO <sub>x</sub> , CO a NH <sub>3</sub> podľa § 3 ods. 1 písm. f) vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z.
Prevádzka:	Považská cementáreň, a.s. Ladce, J. Kráľa , 018 63 Ladce VAR PCZ: 0050010
Čas (režim) prevádzky	Zariadenia sú prevádzkované podľa aktuálnych potrieb výroby a odbytu. Technológia: emisne jednorežimová technológia, kontinuálna emisne ustálená technológia.
Zdroje/zariadenia vzniku emisií :	Uholná mlynica (počas sušenie uhlia pomocou spalín z rotačnej pece)
Merané zložky:	TZL, NO <sub>x</sub> ako NO <sub>2</sub> , CO a NH <sub>3</sub>
Výsledky merania:	Hmotnostný tok v g/h
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií:	Uholná mlynica (počas sušenie uhlia pomocou spalín z rotačnej pece) - Ev. č. 38

Meraná zložka	N	Priemerná hodnota (reprezentatívny hmotnostný tok) [g/h]	Maximum (reprezentatívny hmotnostný tok) [g/h]	Emisný limit	Reprezentatívny režim [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad
TZL	3	14,0	14,5	-	áno	-
CO	5	28 033	35 636	-	áno	-
NO <sub>x</sub> ako NO <sub>2</sub>	5	6 123	6 794	-	áno	-
NH <sub>3</sub>	3	149	157	-	áno	-

### Poučenie o platnosti upozornenia na súlad/nesúlad:

Správa, výsledky oprávneného merania a názor o súlade/nesúlade objektu oprávneného merania emisií s určenými požiadavkami nie sú súhlasom ani povolením, ktorý je vydávaný povoľujúcim orgánom podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a ani nezakladajú nárok na ich vydanie.

**Použité skratky :**

CRM	certifikovaný referenčný materiál
EL	emisný limit
EMS	emisný merací systém
EN	európska norma
HEV	hodnota emisnej veličiny
IPP	interný pracovný postup
ISO	medzinárodná norma
MM	meracie miesto
MŽP SR	ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NH <sub>3</sub>	amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH <sub>3</sub>
OIPK	odbor integrovaného povoľovania a kontroly
OM	diskontinuálne oprávnené meranie emisií
OOOv	orgán ochrany ovzdušia
P-P	Pitot-Prandtlöva rúrka
PZL	plynné znečisťujúce látky
RHT	reprezentatívny hmotnostný tok ZL
SIŽP IOO	Slovenská inšpekcia životného prostredia - Inšpektorát ochrany ovzdušia
SPH	stredná polhodinová hodnota
TOO	technicko-organizačné opatrenia
TPP	technicko-prevádzkové parametre
TZL	tuhé znečisťujúce látky
U	relatívna rozšírená neistota s koeficientom pokrytia $k = 2$ pri 95 % štatistickej pravdepodobnosti
ZL	znečisťujúce látky všeobecne
ZPN	zemný plyn naftový
ZZOv	zdroj znečisťovania ovzdušia

## 1 OPIS ÚČELU OPRÁVNENÉHO MERANIA

### 1.1 Zákazník (účastník konania, prevádzkovateľ ZZOv)

POVAŽSKÁ CEMENTÁREŇ, a.s.  
018 63 LADCE  
IČO: 316 157 16

### 1.2 Miesto/lokalita

POVAŽSKÁ CEMENTÁREŇ, a.s., 018 63 LADCE.

### 1.3 Zariadenie/ ZZOv / časť ZZOv

Uholná mlynica (počas sušenie uhlia pomocou spalín z rotačnej pece) - Ev. č. 38  
Kategória zdroja podľa prílohy č. 1 k vyhláške č. 248/2023 Z.z. :

3 Výroba nekovových minerálnych produktov

3.2.1 Výroba cementu s projektovanou výrobnou kapacitou cementového slinku nad 500 t za deň  
– veľký zdroj

### 1.4 Dátum OM

16.04.2024

### 1.5 Účel oprávneného merania

1. Prvé periodické oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre TZL, NO<sub>x</sub> a NH<sub>3</sub> podľa § 4 ods. 1 písm. c) vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z.z.

Účel konania správneho orgánu v integrovanom povoľovaní podľa § 3 ods. 3 písm. a) bodu 1 zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

2. Prvé oprávnené meranie reprezentatívneho hmotnostného toku pre TZL, NO<sub>x</sub>, CO a NH<sub>3</sub> podľa § 3 ods. 1 písm. f) vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z.

Špecifikované hodnoty emisných limitov sú podrobne uvedené v tabuľke v súhrnnej časti správy.

### 1.6 Merané zložky

TZL, NH<sub>3</sub>, CO a NO<sub>x</sub> ako NO<sub>2</sub>.

### 1.7 Informácia, či a kým bol plán merania odsúhlasený

Plán merania odsúhlasil: Ing. Marcel Tvrdík - vedúci oddelenia ŽP dňa 27.03.2024 - uvedené v prílohe č. 1 k správe.

### 1.8 Osoby vykonávajúce odbery vzoriek/merania na mieste a počet pomocných pracovníkov

• Ing. Miroslav Prošňanský, ml.	zodpovedná osoba za oprávnené meranie	príprava pred meraním, plánovanie merania, riadenie, koordinovanie a dohľad nad meraním, nad súladom prevádzky, vyhodnotenie merania, ohodnotenie neistôt, zdokumentovanie celého oprávneného merania, odber ZL, meranie objemového prietoku a súvisiacich veličín, vyhodnotenie meraní ZL a objemového prietoku odpadového plynu
• Jozef Dudáš	technik	meranie a vyhodnotenie merania CO <sub>2</sub> a O <sub>2</sub> a PZL EMS
• Tibor Červeňan	technik	Spolupráca pri odbere ZL, meraní objemového prietoku a súvisiacich veličín, spolupráca pri vyhodnotení meraní ZL
• Ing. Ivan Gatiaľ	pomocný technik	spolupráca pri odbere ZL a meraní objemového prietoku a súvisiacich veličín pod dohľadom