



Evidenčné číslo správy	11/149/2025	Dátum vydania správy	29.12.2025
Vedúci technik	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.	Strana / Počet strán	1 / 10



SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISÍÍ

CO a NO_x vypúšťaných zo spaľovacích zariadení spaľujúcich zemný plyn naftový, umiestnených v stredisku ZNS Veľké Leváre (VAR PCZ:1510220), k. ú. Veľké Leváre, okres Malacky - prevádzkovateľa NAFTA Production s.r.o.

Názov akreditovaného skúšobného laboratória/ oprávnenej osoby podľa § 58 ods. 2 písm. a) zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia:

Národná energetická spoločnosť a.s.
Laboratórium emisných meraní
Zvolenská cesta 1, 974 05 Banská Bystrica
IČO: 43 769 233

Číslo správy: 11/149/2025

Dátum: 29.12.2025

Prevádzkovateľ:

NAFTA Production s.r.o., Mlynské Nivy 44/c, 821 09 Bratislava, IČO: 56 369 476

Miesto/lokalita:

- Stredisko ZNS Veľké Leváre (VARPCZ:1510220), k. ú. Veľké Leváre, okres Malacky

Druh oprávneného merania:

Oprávnené meranie hodnoty fyzikálno-chemickej veličiny, ktorou je vyjadrený emisný limit a súvisiacej referenčnej veličiny, ktorá sa vzťahuje priamo na emisie, podľa 9 písm. a) bodu 1 zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia.

Číslo objednávky:

43000630

Dátum objednávky: 13.11.2025

Objednávateľ:

NAFTA Production s.r.o., Mlynské Nivy 44/c, 821 09 Bratislava, IČO: 56 369 476

Deň oprávneného merania:

20.11.2025

Osoba zodpovedná za oprávnené meranie – vedúci technik podľa § 58 ods. 3 zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia:

Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.

rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby č. 37881/2014 zo dňa 7. augusta 2014

Správa obsahuje:

10 strán

5 príloh

Účel oprávneného merania:

Ďalšie periodické oprávnené meranie hodnôt emisných veličín, ktorými sú vyjadrené EL podľa §8 ods. 5 písm. d) Vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z. za účelom preukazovania dodržiavania EL podľa §34 ods. 3 písm. a) a písm. c) odsek 1 zákona č. 146/2023 Z. z.



Evidenčné číslo správy	11/149/2025	Dátum vydania správy	29.12.2025
Vedúci technik	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.	Strana / Počet strán	2 / 10

Súhrn

Prevádzka	- Stredisko ZNS Veľké Leváre, k. ú. Veľké Leváre, okres Malacky	VAR PCZ: 151 0220
Spôsob prevádzky	podľa potreby celoročne	
Zdroje / zariadenia vzniku emisií	Stredisko ZNS Veľké Leváre: – K01 – samostatný oceľový výdych s výškou 5,8 m od okolitého terénu – K03 – samostatný oceľový výdych s výškou 4,6 m od okolitého terénu	
Merané zložky	- CO, NO _x .	
Výsledky merania	hmotnostná koncentrácia ZL v odpadovom plyne	
Číslo zdroja / zariadenia vzniku emisií	Stredisko ZNS Veľké Leváre: – K01	

Meraná zložka	N	Priemerná hodnota (koncentrácia) [mg/m ³] ¹⁾	Maximum (koncentrácia) [mg/m ³] ¹⁾	Emisný limit (koncentrácia) [mg/m ³] ²⁾	Režim s najvyššími emisiami ⁴⁾ [áno / nie]	Upozornenie na súlad / nesúlad ³⁾
Zdroje / zariadenia vzniku emisií:			Stredisko ZNS Veľké Leváre - K01, spaľujúci ZPN, výdych s vyústením 5,8 m od terénu			
Čas prevádzky:			ZPN 100 %; MAX (100 % menovitého tepelného príkonu)			
CO	2	2,1	2,1	100	áno	súlad
NO _x	2	188	188	200	áno	súlad

Meraná zložka	N	Priemerná hodnota (koncentrácia) [mg/m ³] ¹⁾	Maximum (koncentrácia) [mg/m ³] ¹⁾	Emisný limit (koncentrácia) [mg/m ³] ²⁾	Režim s najvyššími emisiami ⁴⁾ [áno / nie]	Upozornenie na súlad / nesúlad ³⁾
Zdroje / zariadenia vzniku emisií:			Stredisko ZNS Veľké Leváre - K03, spaľujúci ZPN, výdych s vyústením 4,6 m od terénu			
Čas prevádzky:			ZPN 100 %; MAX (100 % menovitého tepelného príkonu)			
CO	2	1,0	1,1	100	áno	súlad
NO _x	2	150	150	200	áno	súlad

¹⁾ Stavové a referenčné podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie: štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O₂ ref: 3 % objemu – tab. 3.2 časť V. Prílohy č. 4 k vyhláške 248/2023 Z. z.

²⁾ Emisný limit, podmienky jeho platnosti sú ustanovené v – tab. 3.2 časť V. Prílohy č. 4 k vyhláške 248/2023 Z. z.

³⁾ Hodnotenie dodržania EL podľa §19 ods. 2 písm. a) Vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.

⁴⁾ podľa bodu 6 časti B prílohy č. 2 k Vyhláške MŽP SR č. 249/2023

N – počet jednotlivých hodnôt meraných emisných veličín podľa tabuľky časti E prílohy č. 2 k Vyhláške MŽP SR č. 249/2023 Z. z.

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.



Evidenčné číslo správy	11/149/2025	Dátum vydania správy	29.12.2025
Vedúci technik	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.	Strana / Počet strán	3 / 10

Obsah

TITULNÁ STRANA	1
SÚHRN	2
OBSAH	3
ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK	3
1 OPIS ÚČELU OPRÁVNENÉHO MERANIA	4
2 OPIS PREVÁDZKY A SPRACÚVANÝCH MATERIÁLOV	4
3 OPIS MIESTA OPRÁVNENÉHO MERANIA	5
4 MERACIE A ANALYTICKÉ METÓDY A VYBAVENIE	5
5 PODMIENKY PREVÁDZKY POČAS OPRÁVNENÝCH MERANÍ	7
5.1 <i>Prevádzka</i>	7
5.2 <i>Zariadenia na čistenie odpadového plynu</i>	7
6 VÝSLEDKY OPRÁVNENÉHO MERANIA A DISKUSIA	7
6.1 <i>Vyhodnotenie prevádzkových podmienok počas oprávnených meraní</i>	7
6.2 <i>Výsledky oprávneného merania</i>	9
6.3 <i>Overenie dôveryhodnosti</i>	9
6.4 <i>Názory a interpretácie</i>	10

Zoznam príloh správy

Príloha č.1	Plán oprávneného merania	Počet strán:	2
Príloha č.2	Meranie plyných znečisťujúcich látok (zdokumentovanie)	Počet strán:	1
Príloha č.3	Nákres umiestnenia meracieho miesta a odberových bodov	Počet strán:	1
Príloha č.4	Záznam z výberu reprezentatívneho miesta a bodu odberu vzoriek	Počet strán:	1
Príloha č.5	Časový záznam hodnôt kontinuálne meraných veličín	Počet strán:	1

Zoznam použitých skratiek

AMS-P	– elektronický merací systém (prenosný alebo mobilný)
CH ₂ O	– formaldehyd
CO	– oxid uhoľnatý
EL	– emisný limit
IPP	– interný pracovný postup vypracovaný Národnou energetickou spoločnosťou a.s.
MAX	– výrobnoprevádzkový režim s najvyššími očakávanými emisiami (pri menovitom tepelnom príkone, resp. menovitej kapacite podľa časti A deviateho bodu prílohy č. 2 Vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z.
MIN	– výrobnoprevádzkový režim pri najnižšom povolenom tepelnom príkone, resp. kapacite
MTP	– menovitý tepelný príkon
NO _x	– oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý
O ₂	– kyslík
RIZ	– riadený interný záznam
SO ₂	– oxid siričitý vrátane prirodzeného podielu oxidu sírového vyjadreného ako oxid siričitý
TOC	– organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík
TPP	– technickoprevádzkové parametre
TZL	– tuhé znečisťujúce látky vyjadrené ako suma všetkých častíc podľa §5 ods. 3 Vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.
ZL	– znečisťujúca látka

štandardné stavové podmienky – teplota 0 °C (273,15 K) a tlak 101,3 kPa



Evidenčné číslo správy	11/149/2025	Dátum vydania správy	29.12.2025
Vedúci technik	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.	Strana / Počet strán	4 / 10

1 Opis účelu oprávneného merania

Ďalšie periodické oprávnené meranie hodnôt emisných veličín, ktorými sú vyjadrené EL podľa §8 ods. 5 písm. d) Vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z. za účelom preukazovania dodržiavania EL podľa §34 ods. 3 písm. a) a písm. c) odsek 1 zákona č. 146/2023 Z. z.

2 Opis prevádzky a spracúvaných materiálov

Princíp technológie

Kotel K01 je používaný na ohrev uskladnenej ropy počas jej prečerpávania medzi jednotlivými skladovacími nádržami.

Kotel K03 slúži na ohrev kvapaliny na vykurovanie prevádzkovej budovy, laboratória, skladu a čerpacej stanice. Vykurovacia kvapalina je ohrievaná priamo plamenom (ohrev nemá vykurovacieho hada). Zohriata kvapalina cirkuluje vo vykurovacom okruhu a ochladená sa vracia do ohrevu.

Technické údaje spaľovacích zariadení sú uvedené v tabuľke 2.1.

Tabuľka 2.1 Technické údaje o spaľovacích zariadeniach

Pol.	Názov parametra	Hodnota	Hodnota	Jedn.
1.	Označenie zariadenia	K01	K03	
2.	Druh zariadenia	ohrev uskladnenej ropy	ohrev vykurovacej kvapaliny	
3.	Typ zariadenia	ohrievací kotol	ohrievací kotol	
4.	Výrobné číslo zariadenia	936	209	
5.	Výrobca zariadenia	NAFTASTROJ, a.s. Gbely		
6.	Rok výroby	2001	1984	
7.	Menovitý tepelný príkon	400	400	kW
8.	Palivo	zemný plyn	zemný plyn	
9.	Regulácia príkonu	dvojbodová		
10.	Počet horákov	1	1	
11.	Druh horákov	atmosférický		
12.	Typ horákov	horák je súčasť kotla		
13.	Výrobné číslo horáka	-	-	
14.	Výrobca horáka	NAFTASTROJ, a.s. Gbely		
15.	Max. tep. výkon horáka	400	400	kW
16.	Tlak plynu	0,08	0,08	MPa

Pri spaľovaní plynného paliva (ZPN) v jednotlivých spaľovacích zariadeniach vzniká odpadový plyn obsahujúci ZL (TZL, NO_x, CO, SO₂ a i.), ktorý je do ovzdušia odvádzaný prostredníctvom samostatných komínov (výdychu).

Z emisno-technologického charakteru prevádzky je technológia začlenená podľa prílohy č. 2 k Vyhláške MŽP SR č.249/2023 Z. z. :

– na účel voľby výrobnoprevádzkového režimu: **emisne jednorežimová**;

– podľa časového trvania a charakteru zmien emisií na účely voľby počtu jednotlivých meraní, trvania periódy jednotlivého merania: **kontinuálna emisne ustálená technológia**.

Palivá a suroviny

Podľa dokumentácie sa v spaľovacích zariadeniach spaľuje plynné palivo – **zemný plyn** (naftový) so štandardnými parametrami distribuovaný z verejného rozvodu plynu.



Evidenčné číslo správy	11/149/2025	Dátum vydania správy	29.12.2025
Vedúci technik	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.	Strana / Počet strán	5 / 10

Zariadenia na zachytávanie a znižovanie emisií

Nie sú inštalované.

Zoznam dokladov a podkladov

Tabuľka 2.2 Zoznam dokladov a podkladov o meranom zdroji/zariadení

Pol.	Č. dokumentácie	Názov dokumentácie	Dátum vydania
1	-	Prevádzkový poriadok pre ZNS Veľké Leváre	-

3 Opis miesta oprávneného merania

Nákresy umiestnenia meracích miest a odberných bodov sa nachádzajú v **prílohe č. 3**. Záznam z výberu reprezentatívneho miesta a bodu odberu vzoriek sa nachádza v **prílohe č. 4**.

4 Meracie a analytické metódy a vybavenie

Metóda a metodika merania koncentrácie znečisťujúcich látok

Tabuľka 4.1 Zoznam použitých pracovných postupov a technických noriem

Meraná emisná veličina	Názov metodiky	Označenie	Označenie pracovného postupu
hmotnostná koncentrácia CO	Stanovenie emisií oxidov dusíka, oxidu uhoľnatého a kyselíka zo zariadení spaľujúcich zemný plyn, kotlov a zariadení na procesný ohrev s použitím prenosných analyzátorov. Podmienená meracia metóda.	EPA CTM 030	IPP14 (1.1.2024)
hmotnostná koncentrácia NO _x			
objemová koncentrácia O ₂			

Počet jednotlivých meraní hodnôt emisných veličín na preukázanie dodržania EL bol naplánovaný podľa tabuľky časti E prílohy č. 2 k Vyhláške MŽP SR č. 249/2023 Z. z.:

Tabuľka 4.2 Počet určených a vykonaných meraní pre zistenie údajov o dodržaní EL

Zariadenie/palivo	Tepelný príkon [MW]	Metóda merania	Druh merania	Počet meraní / perióda merania		Zhodnotenie počtu meraní
				určené	skutočnosť	
kotel / ZPN	0,3 až 14,9	priebežná (O ₂ , CO, NO _x)	diskontinuálne ďalšie periodické	2 / 30 minút	2 / 30 minút	dodržané

Meranie koncentrácií CO, NO, NO₂ a O₂ bolo vykonané s AMS-P MRU VarioPlus Industrial II (skrátene MRU VPI II) kontinuálnym odberom vzoriek plynu a jeho vyhodnotením elektrochemickou metódou (výrobné číslo analyzátoru 061969).

Opatrenia na zabezpečenie kvality

- Kontrola tesnosti odberovej trasy

Pred sériou meraní bol analyzátor AMS-P MRU VPI II nastavený a skontrolovaná tesnosť celej odberovej trasy pomocou nulového a skúšobného plynu. Rozdiely medzi hodnotami pri nastavení analyzátoru a počas kontroly odberového systému boli < 2 % z hodnoty skúšobného plynu, čím bola splnená požiadavka na tesnosť AMS-P. Zdokumentovanie tejto kontroly je v **prílohe č. 2**.

- Kontrola nuly a rozpätia

Po sérii meraní bola vykonaná kontrola nuly a rozsahu pripojením nulového a skúšobného plynu na vstupe do odberového systému AMS-P MRU VPI II. Drift nuly a rozsahu bol < 2 % hodnoty skúšobného plynu, takže výsledky merania nebolo potrebné korigovať. Zdokumentovanie tejto kontroly je v **prílohe č. 2**.



Evidenčné číslo správy	11/149/2025	Dátum vydania správy	29.12.2025
Vedúci technik	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.	Strana / Počet strán	6 / 10

Tabuľka 4.3 Použité skúšobné plyny

Pol.	Číslo fľaše	Objem	Zloženie	Skutočná hodnota	Rozšírená neistota ¹⁾
1.	2094	10 l	NO	0,0250 % objemu	2%
			CO	0,0351 % objemu	2%
			SO ₂	0,0202 % objemu	2%
		Dátum analýzy / stabilita		12.9.2024	do 12.9.2027
Nadväznosť na primárny etalón		Kalibračný list č. 20243838 (akreditované laboratórium SCS 026)			
2.	D357591	10 litrov	C ₃ H ₈	0,0449 % objemu	2%
			CH ₄	0,1500 % objemu	2%
			O ₂	21,01 % objemu	1%
		Dátum analýzy / stabilita		9.5.2024	9.5.2027
Nadväznosť na primárny etalón		Kalibračný list č. GKL.Kbiz-080/2024 (akreditované laboratórium NAH-2-0179/2024)			
3.	D694641	10 l	NO ₂	0,0245 % objemu	2%
		Dátum analýzy / stabilita		17.1.2025	do 17.1.2027
		Nadväznosť na primárny etalón		Kalibračný list č.6302260637-0689-58260256-0001-V1 (akreditované laboratórium SCS 0026)	

horný index 1 - Rozšírená neistota je vyjadrená ako štandardná neistota merania vynásobená koeficientom pokrytia $k = 2$, ktorá pri normálnom rozdelení zodpovedá konfidencnej pravdepodobnosti približne 95 %, vzťahnutá k nameranej hodnote.

Určené požiadavky a osobitné podmienky oprávneného merania

Podmienky vykonania oprávneného merania údajov o dodržaní určeného EL ustanovených vo vykonávacích predpisoch a určených orgánmi ochrany ovzdušia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke 4.4.

Tabuľka 4.4 Ustanovené a určené podmienky vykonania oprávneného merania

Položka	Požiadavka	Predpis
1.	Vymedzenie zariadenia pre priradenie EL	– tab. 3.2 časť V. Prílohy č. 4 k vyhláške 248/2023 Z. z.
2.	Členenie zariadenia podľa platnosti EL(povolenia/uviedenia do prevádzky)	– tab. 3.2 časť V. Prílohy č. 4 k vyhláške 248/2023 Z. z
3.	EL – hodnota	CO - 100 mg/m ³ , NO _x - 200 mg/m ³ – pre všetky spaľovacie zariadenia
4.	EL – platnosť / vyjadrenie koncentrácie	štandardné stavové podmienky, suchý plyn, referenčný obsah kyslíka 3 % objemu – tab. 3.2 časť V. Prílohy č. 4 k vyhláške 248/2023 Z. z
	EL – platnosť / režim	– tab. 3.2 časť V Prílohy č. 4 k vyhláške 248/2023 Z. z.
5.	ďalšie špecifické podmienky platnosti	nie sú
6.	EL preukazované meraním pre dané palivo	CO, NO _x – špecifické EL
7.	Miesto platnosti EL	EL vyjadrený ako hmotnostná koncentrácia ZL v odpadovom plyne platí pre každé miesto odvádzania odpadového plynu zo stacionárneho zdroja alebo časti zdroja do ovzdušia, za ktorým už nedochádza k technologicky riadenému zníženiu množstva znečisťujúcej látky - § 6 ods. 6 písm. a) Vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.
8.	Interval periodického merania termín oprávneného merania	6 kalendárnych rokov – nasledujúce meranie: do 31.12.2031
9.	EL preukazované iným spôsobom	nie sú
10.	nepreukazované EL	nie sú
Požiadavky dodržania EL		
11.	určené požiadavky EL – hodnotenie dodržania	žiadna hodnota v každej sérii jednotlivých meraní neprekročí hodnotu EL - §19 ods. 2 písm. a) Vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.
12.	uplatnené prísnejšie kritérium	prísnejšie kritériá sa neuplatňujú
13.	zohľadňovanie neistoty	neistota sa nezohľadňuje
Osobitné podmienky oprávneného merania, ktoré sa vzťahujú na výrobnoprevádzkový režim alebo na požiadavky dodržania EL		
14.	skrátenej text osobitnej podmienky	nie je
	stručný dôvod vydania o. podmienky	nie je



Evidenčné číslo správy	11/149/2025	Dátum vydania správy	29.12.2025
Vedúci technik	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.	Strana / Počet strán	7 / 10

5 Podmienky prevádzky počas oprávnených meraní

5.1 Prevádzka

Celoročná podľa potreby. Možné spôsoby prevádzky a výrobnoprevádzkové režimy podľa dokumentácie sú uvedené v tabuľke 5.1.1, skutočný spôsob prevádzky počas merania v tabuľke 5.1.2.

Tabuľka 5.1.1 Možné výrobnoprevádzkové režimy

Prevádzkový režim	Regulácia	Popis
bežný prevádzkový režim	automatická	regulácia v závislosti na potrebe výkonu pripojenej technológie

Tabuľka 5.1.2 Skutočné výrobnoprevádzkové režimy

Prevádzkový režim	Regulácia	Popis
bežný prevádzkový režim	automatická	regulácia v závislosti na potrebe výkonu pripojenej technológie

Počas merania sa v spaľovacích zariadeniach spaľoval ZPN.

Vedúci technik sledoval TPP spaľovacieho zariadenia počas merania a zapisoval ich do pripravených tabuliek v intervale 10 minút z riadiacej automatiky, zhrnuté v tabuľke RIZ 12. Zapísané hodnoty boli porovnané s prevádzkovými rozsahmi uvedenými v dokumentácii. Neboli zistené žiadne odchýlky od povolených rozsahov.

Záznamy z merania sú archivované a dostupné na nahliadnutie u oprávnenej osoby v príslušnej zložke RIZ 12.

5.2 Zariadenia na čistenie odpadového plynu

Nie sú.

6 Výsledky oprávneného merania a diskusia

6.1 Vyhodnotenie prevádzkových podmienok počas oprávnených meraní

Zhodnotenie vykonania diskontinuálneho merania za podmienok a vo výrobnoprevádzkovom režime podľa § 6 ods. 4 písm. a) až f) Vyhlášky MŽP SR č. 249/2023, pri ktorom

a) je určený EL, ktorého dodržanie sa preukazuje

Zhodnotenie: Meranie bolo vykonané vo výrobnoprevádzkových režimoch, pri ktorých sa predpokladal najnepriaznivejší vplyv ZL (viacerežimová technológia), podrobnosti o súlade zvolených výrobnoprevádzkových režimoch sú zdokumentované v bode 5.1 správy a o určených EL pre zvolené výrobnoprevádzkové režimy sú v tabuľke 4.4 správy.

b) platí povinnosť dodržania určeného EL

Zhodnotenie: Meranie bolo vykonané vo zvolených výrobnoprevádzkových režimoch za ustálenej prevádzky; podrobnosti o súlade s požiadavkami – priebehy merania sú zdokumentované v tabuľkách bodu 6.2 správy, ustálenosť prevádzky počas merania je zdokumentovaná v tabuľkách bodu 5.1 správy a časovým záznamom hodnôt kontinuálne meraných veličín v **prílohe č. 5**.

c) sú splnené podmienky zisťovania údajov o dodržaní určených EL podľa:

1. dokumentácie *Zhodnotenie:* V dokumentácii nie sú určené podmienky zisťovania údajov o dodržaní určených EL.

2. podľa osobitného predpisu, súhlasu, rozhodnutia alebo integrovaného povolenia

Zhodnotenie: Meranie bolo vykonané vo výrobnoprevádzkových režimoch uvedených v tabuľke bodu 5.1 správy, aby bola splnená podmienka platnosti EL vo vzťahu k režimu prevádzky pre spaľovacie zariadenia vo Vyhláške MŽP SR č. 249/2023 Z. z. Podmienky zisťovania údajov o dodržaní EL v súhlase uvedené neboli. Podrobnosti o súlade dodržania EL podľa osobitných predpisov sú zdokumentované v súhrne správy.

d) sú splnené osobitné podmienky diskontinuálneho merania

Zhodnotenie: Osobitné podmienky merania, ktoré sa vzťahujú na spôsob prevádzky, neboli určené.

e) sa zistia reprezentatívne a vedecky odôvodnené hodnoty emisnej veličiny podľa normatívnych aj odporúčaných požiadaviek a postupov metodiky pre meranie danej fyzikálno-chemickej veličiny, ktorá zodpovedá požiadavkám podľa § 13 vrátane dodržania príslušnej presnosti výsledku



Evidenčné číslo správy	11/149/2025	Dátum vydania správy	29.12.2025
Vedúci technik	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.	Strana / Počet strán	8 / 10

Zhodnotenie: Meranie bolo vykonané podľa platných technických noriem uvedených v tabuľke 4.1 správy, neistota výsledku merania vypočítaná podľa prílohy E STN EN 14792 (NO_x), prílohy C STN EN 15058 (CO) a prílohy B STN EN 14789 (O₂); podrobnosti o súlade metodiky s požiadavkami sú zdokumentované v bode 4 správy a o súlade neistoty s požiadavkami v bode 6.2 správy.

f) sú parametre palív a surovín a TPP výrobnotechnických a odlučovacích zariadení v súlade s platnou dokumentáciou a s podmienkami prevádzky a merania určenými v súhlase, v rozhodnutí alebo integrovanom povolení a súčasne zodpovedajú bežným hodnotám

Zhodnotenie: V súhlase ani rozhodnutí nie sú určené požiadavky na parametre paliva ani na TPP spaľovacích zariadení. V spaľovacích zariadeniach sa počas merania spaľovalo palivo s parametrami uvedenými v bode 5.1 správy; porovnaním normatívnych a skutočných hodnôt podstatných TPP spaľovacích zariadení možno konštatovať, že počas merania bola prevádzka v súlade s dokumentáciou uvedenou v tabuľke 2.2. Podrobnosti o súlade parametrov s dokumentáciou sú zdokumentované v tabuľkách bodu 5.1.

Časový záznam hodnôt kontinuálne meraných veličín je v **prílohe č. 5**, hmotnostné koncentrácie CO, NO_x, sú v jednotke mg/m³, vyjadrenej pri štandardných stavových podmienkach, suchom plyne a referenčnom obsahu kyslíka 3 % objemu.

Všeobecne: Jednotlivá hodnota hmotnostnej koncentrácie ZL bola vypočítaná podľa prílohy č. 2 časti C bodu 8 Vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z. a vyjadrená ako priemerný výsledok merania za jednu časovú periódu merania, ktorý zodpovedá strednej hodnote z intervalu hodnôt, ktorý s približne 95 % štatistickou pravdepodobnosťou možno odôvodnene priradiť hodnote meranej veličiny (koeficient rozšírenia $k=2$).

Meranie objemovej koncentrácie O₂: Z nameraných 1-minútových hodnôt objemovej koncentrácie O₂ sa vypočítal čiastkový výsledok za 15 minút. Z dvoch po sebe nasledujúcich čiastkových výsledkov za 15 min. sa vypočítala stredná hodnota za 30 min. vyjadrená v % objemu.

Meranie hmotnostnej koncentrácie CO: Namerané 1-minútové hodnoty objemovej koncentrácie sa prepočítali podľa prepočtových vzťahov v časti II. prílohy č. 12 Vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. na hmotnostné koncentrácie v mg/m³ pri štandardných stavových podmienkach v suchom plyne. Z 1-minútových hodnôt hmotnostnej koncentrácie sa vypočítal čiastkový výsledok za 15 minút. Z dvoch po sebe nasledujúcich čiastkových výsledkov za 15 minút sa vypočítala stredná hodnota za 30 minút a následne sa prepočítala na referenčný obsah kyslíka.

Meranie hmotnostných koncentrácií NO_x: Z nameraných 1-minútových hodnôt objemových koncentrácií NO, NO₂ boli vypočítané objemové koncentrácie NO_x=NO+NO₂, ktoré sa následne sa prepočítali podľa prepočtových vzťahov uvedených v časti II. prílohy č. 12 Vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. na hmotnostné koncentrácie v mg/m³ pri štandardných stavových podmienkach, suchom plyne. Z 1-minútových hodnôt hmotnostných koncentrácií sa vypočítal čiastkový výsledok za 15 minút. Z dvoch po sebe nasledujúcich čiastkových výsledkov za 15 minút sa vypočítala stredná hodnota za 30 minút a následne prepočítala na referenčný obsah kyslíka. Zdokumentovanie týchto meraní je v **prílohe č. 2**.

Jednotlivé hodnoty meraných veličín boli vyjadrené v rovnakých jednotkách a pri rovnakých referenčných podmienkach ako emisný limit zaokrúhlené podľa normalizovaných pravidiel zaokrúhľovania (STN ISO 80000-1 Veličiny a jednotky. 0.časť: Všeobecné zásady) podľa pravidla zaokrúhľovania B. Namerané hodnoty uvedené v tabuľkách bodu 6.2 správy sú takto vyjadrené jednotlivé hodnoty.

Prehľadná tabuľka normatívnych a skutočných parametrov merania je podľa zásady výkonu oprávneného merania uvedenej v prílohe č. 10 bode 13 k zákonu č. 146/2023 Z. z. v znení neskorších zákonov uchovaná a dostupná k nahliadnutiu u oprávnenej osoby v príslušnej zložke RIZ 12.

Technické podmienky merania podľa právnych predpisov boli dodržané. Prehľadné tabuľky plnenia podmienok sú uchované a dostupné k nahliadnutiu u oprávnenej osoby v príslušnej zložke RIZ 12.

Dňa 13.11.2025 bola vykonaná obhliadka predmetu merania a oboznámenie s príslušnou prevádzkovou dokumentáciou. So zástupcom prevádzkovateľa boli prerokované opatrenia týkajúce sa merania (vytvorenie meracích miest, zabezpečenie prístupu k meraciemu otvoru a i.), bezpečnosti práce a možnosti pripojenia AMS-P na zdroj el. prúdu. Bol dohodnutý termín merania na 20.11.2025 a vyhotovené dokumenty: Protokol o podmienkach merania, archivovaný u oprávnenej osoby v príslušnej zložke RIZ 12 a Plán merania uvedený v **prílohe č. 1**. Dňa 20.11.2025 bolo vykonané oprávnené meranie emisií v časových intervaloch uvedených v bode 6.2 správy.

Informácia o vyhlásení prevádzkovateľa

Pán Peter Bezay – špecialista OŽP vydal v mene prevádzkovateľa zdroja po ukončení merania písomné vyhlásenie o tom, že počas výkonu oprávneného merania zodpovedala prevádzka zdroja podmienkam podľa dohodnutých podmienok, platnej prevádzkovej dokumentácie a všeobecne záväzných právnych predpisov, archivované u oprávnenej osoby v príslušnej zložke RIZ 12.



Evidenčné číslo správy	11/149/2025	Dátum vydania správy	29.12.2025
Vedúci technik	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.	Strana / Počet strán	9 / 10

6.2 Výsledky oprávneného merania

Tabuľka 6.2.1 Prehľad výsledkov merania – K01

Prevádzkovateľ:	NAFTA Production s.r.o., Mlynské Nivy 44/c, 821 09 Bratislava, IČO: 56 369 476					Dátum merania:	20.11.2025			
Názov zdroja:	Stredisko ZNS Veľké Leváre, k. ú. Veľké Leváre					Zariadenie:	K01			
Čas prevádzky:	ZPN 100 %; prevádzka pri bežnom prevádzkovom režime									
Časový interval merania	O ₂ [% obj.]	¹ NO _x [mg/m ³]	-	¹ CO [mg/m ³]	-	Časový interval merania	-	-	-	-
10:50 11:20	5,21	188	-	2,1	-	-	-	-	-	-
11:05 11:35	5,21	188	-	2,1	-	-	-	-	-	-
Stredná hodnota	5,21	188	-	2,1	-	-	-	-	-	-
U [%]	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabuľka 6.2.2 Prehľad výsledkov merania – K03

Prevádzkovateľ:	NAFTA Production s.r.o., Mlynské Nivy 44/c, 821 09 Bratislava, IČO: 56 369 476					Dátum merania:	20.11.2025			
Názov zdroja:	Stredisko ZNS Veľké Leváre, k. ú. Veľké Leváre					Zariadenie:	K03			
Čas prevádzky:	ZPN 100 %; prevádzka pri bežnom prevádzkovom režime									
Časový interval merania	O ₂ [% obj.]	¹ NO _x [mg/m ³]	-	¹ CO [mg/m ³]	-	Časový interval merania	-	-	-	-
10:00 10:30	10,14	150	-	< 1,0	-	-	-	-	-	-
10:15 10:45	10,14	150	-	1,1	-	-	-	-	-	-
Stredná hodnota	10,14	150	-	1,0	-	-	-	-	-	-
U [%]	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-

Poznámky k tabuľkám 6.2.1 až 6.2.2

horný index I - hmotnostná koncentrácia pri štandardných stavových podmienkach, suchý plyn a referenčný obsah kyslíka 3 % objemu
 U - rozšírená neistota je vyjadrená ako štandardná neistota merania vynásobená koeficientom pokrytia $k = 2$, ktorá pri normálnom rozdelení zodpovedá konfidencnej pravdepodobnosti približne 95 % (hmotnostná koncentrácia TZL), resp. vzťahnutá k nameranej hodnote (ostatné ZL a emisné veličiny)
 Jednotlivá hodnota - vypočítaná ako plávajúci priemer z dvoch 15 minútových čiastkových výsledkov merania podľa prílohy č. 2 časť C bod 8 vyhl. MŽP SR č. 249/2023 Z. z. .

Oprávnené meranie bolo vykonané podľa právnych a technických predpisov bez odchýlok, preto bola výsledku merania priradená neistota merania podľa oprávnenia.

6.3 Overenie dôveryhodnosti

Oprávnené meranie bolo vykonané v súlade s požiadavkami pre špecifickú oblasť oprávnených meraní, v súlade s osvedčením o akreditácii, osvedčením o notifikácii a osvedčením zodpovednej osoby, s príručkou kvality a podľa metodík uvedených v osvedčení o akreditácii bez odchýlok.

Pred začatím oprávneného merania boli preverené všetky zásady nezáujatosti oprávnenej osoby, štatutárnych zástupcov, zodpovednej osoby, technických pracovníkov a pracovníkov subdodávateľa vo vzťahu k objektu oprávneného merania, ku konajúcemu orgánu ochrany ovzdušia a k účastníkom konania a o ich splnení nie je žiadna pochybnosť. V čase výkonu oprávneného merania mala zodpovedná osoba znalosti o všeobecne záväzných právnych predpisoch, technických normách a ostatných špecifikáciách na objekt oprávneného merania a tieto pri oprávnenom meraní uplatňovala.

Vyhodnotil Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc. vedúci technik (zodpovedná osoba), uvedený v prílohe osvedčenia o akreditácii (SNAS) a zozname oprávnených osôb (MŽP SR), ktorá má oprávnenie vykonávať meranie pre predmetný odbor a objekt oprávneného merania.

Spôsobilosť vykonávať merania neustranne a dôveryhodne laboratórium preukazuje plnením požiadaviek normy STN EN ISO/IEC 17025.

Notifikácia oprávnenej technickej činnosti bola zaslaná elektronicky na SIŽP–Inšpektorát ŽP Bratislava, odbor inšpekcie ochrany ovzdušia a na Okresný úrad Malacky, Odbor starostlivosti o životné prostredie dňa 10.11.2025.



Evidenčné číslo správy	11/149/2025	Dátum vydania správy	29.12.2025
Vedúci technik	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.	Strana / Počet strán	10 / 10

6.4 *Názory a interpretácie*

Nie sú.

Vypracoval:

.....

dátum: 29.12.2025

Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.

Podpis osoby zodpovednej za oprávnené
meranie – zodpovedná osoba podľa § 58
ods. 7 písm. d) bodu 2 zákona č. 146/2023 Z. z.

Schválil:

.....

dátum: 29.12.2025

Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.

podpis splnomocneného zástupcu oprávnenej osoby podľa
§ 58 ods. 7 písm. d) bodu 1 zákona č. 146/2023 Z. z.

Prílohová časť



Evidenčné číslo správy	11/149/2025	Dátum vydania správy	29.12.2025
Vedúci technik	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.	Číslo prílohy / strany	1 / 1

PLÁN MERANIA EMISÍÍ

Názov akreditovaného skúšobného laboratória: Národná energetická spoločnosť a.s.		Číslo zákazky: 149/2025	
Prevádzkovateľ:	NAFTA Production s.r.o., Mlynské Nivy 44/c, 821 09 Bratislava, IČO: 56 369 476	Miesto merania:	Stredisko ZNS Veľké Leváre (VARPCZ: 1510220), k. ú. Veľké Leváre
Zákazník:	prevádzkovateľ	Prevádzka:	ZNS Veľké Leváre
Druh merania:	Oprávnené meranie hodnoty fyzikálno-chemickej veličiny, ktorou je vyjadrený emisný limit a súvisiacej referenčnej veličiny, ktorá sa vzťahuje priamo na emisie, podľa 9 písm. a) bodu 1 zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia.		
Účel merania:	Ďalšie periodické oprávnené meranie hodnôt emisných veličín, ktorými sú vyjadrené EL podľa §8 ods. 5 písm. d) Vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z. za účelom preukazovania dodržiavania EL podľa §34 ods. 3 písm. a) a písm. c) odsek 1 zákona č. 146/2023 Z. z.		
Dátum predchádzajúceho merania:	13.11.2019	Dátum ďalšieho merania:	do 31.12.2031
Osoby vykonávajúce odbery vzoriek/merania na mieste:		Ing. Monika Angelovičová (technik pod dohľadom) – meranie ZL vrátane referenčných veličín	
Počet pomocných pracovníkov:	0		
Účast' ďalších skúšobných laboratórií:	-		
Osoba zodpovedná za technickú stránku merania:	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc. – vedúci technik		
Kontaktné údaje: 421 908 788 808 / jozef.soltes@nesbb.sk			

Kategória zdroja alebo časti zdroja:	1.1.2 / Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom 0,3 MW a vyšším až do 50 MW
Opis zdroja:	Kotol K01 je používaný na ohrev kvapaliny na ohrev uskladnenej ropy počas jej prečerpávania medzi jednotlivými skladovacími nádržami. Kotol K03 slúži na ohrev kvapaliny na vykurovanie prevádzkovej budovy, laboratória, skladu a čerpacej stanice. Vykurovacia kvapalina je ohrievaná priamo plamencom (ohrev nemá vykurovacieho hada). Zohriata kvapalina cirkuluje vo vykurovacom okruhu a ochladená sa vracia do ohrevu.
Predmet merania / zariadenie:	Stredisko ZNS Veľké Leváre , katastrálne územie Veľké Leváre: - menšie stredné spaľovacie zariadenia - kotle K01 a K03
Miesto odvádzania emisíí:	Stredisko ZNS Veľké Leváre , katastrálne územie Veľké Leváre: - K01 – samostatný oceľový výdych s výškou 5,8 m od okolitého terénu - K03 – samostatný oceľový výdych s výškou 4,6 m od okolitého terénu
Zariadenia na znižovanie emisíí:	nie je
Údaje o odťahovom ventilátore:	nie je

spaľovacie zariadenia /viď Pr. 3/	
Umiestnenie odberovej roviny: /viď Pr. 3/	
Tvar potrubia (výdychu, komína) v mieste merania:	/viď Pr. 3/
Počet odberových priamok:	/viď Pr. 3/
Počet odberových bodov v rovine:	/viď Pr. 3/
Pristupnosť bodov v odberových priamkach:	áno
Umiestnenie odberových bodov [mm]:	/viď Pr. 3/
Pracovná plošina:	/viď Pr. 3/
Pristupnosť k zdrojom energie:	elektrická energia (230V, 50 Hz, min. 16 A) – áno v okruhu 25 m; stlačený vzduch – nie

Analyzátory					
Meraná veličina / ZL	Analyzátor /v.č.	Typ snímača	Metodika	Rozsah	Platnosť kalibrácie do
hmotn. koncentrácia CO	MRU VPI II / 061969	elektrochemický	EPA CTM 030	(2,0 až 3750) mg/m ³	12.1.2026
hmotn. koncentrácia NO		elektrochemický	EPA CTM 030	(2,0 až 2050) mg/m ³	12.1.2026
hmotn. koncentrácia NO ₂		elektrochemický	EPA CTM 030	(2,0 až 410) mg/m ³	12.1.2026
objem. Koncentrácia O ₂		elektrochemický	EPA CTM 030	(0,1 až 21) % objemu	12.1.2026

Dataloggery (zaznamenávače dát)					
Pre analyzátor	Čas záznamu	Typ dataloggera	Výrobné číslo	Prenos do PC	Software
MRU VPI II	1 minúta	externá pamäť analyzátor	061969	SD karta	MRU_32bit_data_logger V 2.10

Odberová aparatúra pre MRU VPI II					
Odberová sonda:	vyhrievaná na (150 ± 3) °C	Dĺžka [m]:	0,75	Výrobné číslo:	0914/11621
Prachový filter:	Vyhrievaný na (150 ± 3) °C				
Odberové potrubie pred úpravou plynu:	Vyhrievané na (150 ± 3) °C	Dĺžka [m]:	5,0	Výrobné číslo:	164111/1216
Odberové potrubie za úpravou plynu:	Nevyhrievané	Dĺžka [m]:	0		
Materiály častí odvádzajúcich plyn:	nerez, teflon-viton				
Úprava vzorky plynu:	1-stupňová (interná)				
Regulovaná teplota na:	(5 ± 0,1) °C				
Odľučovanie vlhkosti plynu:	1-stupňové (Peltierov chladič, odvod kondenzátu do separátneho zberača kondenzátu)				



Národná energetická spoločnosť a. s.

Laboratórium emisných meraní, Zvolenská cesta 1, 974 05 Banská Bystrica, lem@nesbb.sk

Evidenčné číslo správy	11/149/2025	Dátum vydania správy	29.12.2025
Vedúci technik	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.	Číslo prílohy / strany	1 / 2

Kalibračné plyny pre kontrolu parametrov AMS-P

Pol.	Číslo fľaše	Objem	Zloženie	Skutočná hodnota	Rozšírená neistota ¹⁾	
1.	2094	10 l	NO	0,0250 % objemu	2%	
			CO	0,0351 % objemu	2%	
			SO ₂	0,0202 % objemu	2%	
		Dátum analýzy / stabilita			12.9.2024	do 12.9.2027
Nadväznosť na primárny etalón			Kalibračný list č. 20243838 (akreditované laboratórium SCS 026)			
2.	D357591	10 litrov	C ₃ H ₈	0,0449 % objemu	2%	
			CH ₄	0,1500 % objemu	2%	
			O ₂	21,01 % objemu	1%	
		Dátum analýzy / stabilita			9.5.2024	9.5.2027
Nadväznosť na primárny etalón			Kalibračný list č. GKL.Kbiz-080/2024 (akreditované laboratórium NAH-2-0179/2024)			
3.	D694641	10 l	NO ₂	0,0245 % objemu	2%	
		Dátum analýzy / stabilita			17.1.2025	do 17.1.2027
		Nadväznosť na primárny etalón			Kalibračný list č.6302260637-0689-58260256-0001-V1 (akreditované laboratórium SCS 0026)	

horný index 1 - Rozšírená neistota je vyjadrená ako štandardná neistota merania vynásobená koeficientom pokrytia $k = 2$, ktorá pri normálnom rozdelení zodpovedá konfidenčnej pravdepodobnosti približne 95 %, vztiahnutá k nameranej hodnote.

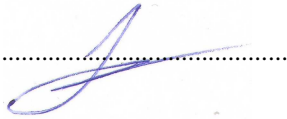
Opatrenia na zabezpečenie kvality	Pred sériou meraní sa nastaví a vykoná skúška tesnosti AMS-P MRU VPI II podľa postupu uvedeného v bode 9.6 IPP14. Po sérii meraní bude vykonaná kontrola nuly a rozsahu analyzátoru (krátkodobý drift) MRU VPI II podľa postupu uvedeného v bode 9.8 IPP14. K výsledku merania bude priradená rozšírená neistota, avšak pri porovnávaní s EL sa nezohľadňuje.
-----------------------------------	---

spaľovacie zariadenia							
Meraná veličina:	hmotnostná koncentrácia / tok	CO	NO _x	-	-	-	Jednotka
Rozšírená neistota merania- očakávaná hodnota:	4	4	-	-	-	-	%

Záznam odchýlok	nepredpokladajú sa žiadne odchýlky merania
Formuláre používané prevádzkovateľom zdroja	nebudú
Zoznam používaných chemikálií - meranie	nebudú
Zoznam používaných chemikálií - čistenie	lieh, perchlór, acetón

Štruktúra správy o meraní	Správa o meraní obsahuje náležitosti podľa požiadaviek STN EN 15259 a doplnení podľa prílohy č. 2 Vyhlášky MŽP SR č. 299/2023 Z. z.
---------------------------	---

Plán merania je súčasťou protokolu o podmienkach merania, uložený v príslušnej riadenej internej dokumentácii č.12.

Plán merania vypracoval vedúci technik: Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc. podpis.....

V Banskej Bystrici, dňa 13.11.2025



Evidenčné číslo správy	11/149/2025	Dátum vydania správy	29.12.2025
Vedúci technik	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.	Číslo prílohy / strany	2 / 1

MERANIE PLYNNÝCH ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK

Použitie metódy a metodiky merania:

ZL / Ref. veličiny	Merací princíp	Metodika	Merací systém	Merací rozsah
CO	elektrochemicky	EPA CTM 030	MRU VarioPlus Industrial II (VPI II)	(2,0 až 3750) mg/m ³
NO	elektrochemicky	EPA CTM 030		(2,0 až 2050) mg/m ³
NO ₂	elektrochemicky	EPA CTM 030		(2,0 až 410) mg/m ³
O ₂	elektrochemicky	EPA CTM 030		(0,1 až 21) % objemu

Skúška tesnosti (celá odberová trasa)	Kritérium tesnosti < ±2 % RM				Koncentrácie pri skúške				Výsledok skúšky
	O ₂ [% objemu]	¹ CO [mg/m ³]	¹ NO [mg/m ³]	¹ NO ₂ [mg/m ³]	O ₂ [% objemu]	¹ CO [mg/m ³]	¹ NO [mg/m ³]	¹ NO ₂ [mg/m ³]	
MRU VPI II („0“)	≤ 0,42	≤ 8,8	≤ 6,7	≤ 10,0	0,00	0,00	0,00	0,00	vyhovuje
MRU VPI II („R“)	20,95±0,42	439 ± 8,8	335 ± 6,7	502 ± 10,0	20,93	436	332	502	vyhovuje

Kontrola nuly a rozsahu analyzátora po meraní (krátkodobý drift)	Nulový bod				Rozsahový bod			
	O ₂ [% objemu]	¹ CO [mg/m ³]	¹ NO [mg/m ³]	¹ NO ₂ [mg/m ³]	O ₂ [% objemu]	¹ CO [mg/m ³]	¹ NO [mg/m ³]	¹ NO ₂ [mg/m ³]
Nulový / kalibračný plyn	0,00	0,00	0,00	0,00	20,95	439	335	502
MRU VPI II	0,02	3,75	4,02	4,10	20,85	429	327	494
Drift vzťahnutý k RM v %	0,10	0,85	1,20	0,82	0,38	1,71	1,60	1,63
Výsledok skúšky (kritérium 2/5 % - vyhovuje bez/s korekcie/ou údajov)	O₂, CO, NO, NO₂ - vyhovuje bez korekcie údajov							

Čas priemerovania jednotlivkej hodnoty	30	min.	Referenčný obsah kyslíka	3	% obj.
--	----	------	--------------------------	---	--------

Tabuľky čiastkových 15 minútových hodnôt

Prevádzkovateľ: NAFTA Production s.r.o., Mlynské Nivy 44/c, 821 09 Bratislava, IČO: 56 369 476				Zariadenie / palivo: K01 / ZPN		
Názov zdroja: Stredisko ZNS Veľké Leváre (VARPCZ: 1510220) , k. ú. Veľké Leváre				Členenie zariadenia: zariadenie ²⁾		
ACT	DATE	TIME IN	TIME OUT	O ₂ [% obj.]	¹ NO _x [mg/m ³]	¹ CO [mg/m ³]
1/ MAX	20.11.2025	10:50	11:05	5,25	161	1,5
2/ MAX	20.11.2025	11:05	11:20	5,17	169	2,2
3/ MAX	20.11.2025	11:20	11:35	5,25	161	1,5

Prevádzkovateľ: NAFTA Production s.r.o., Mlynské Nivy 44/c, 821 09 Bratislava, IČO: 56 369 476				Zariadenie / palivo: K03 / ZPN		
Názov zdroja: Stredisko ZNS Veľké Leváre (VARPCZ: 1510220) , k. ú. Veľké Leváre				Členenie zariadenia: zariadenie ²⁾		
ACT	DATE	TIME IN	TIME OUT	O ₂ [% obj.]	¹ NO _x [mg/m ³]	¹ CO [mg/m ³]
1/ MAX	20.11.2025	10:00	10:15	10,21	89	< 1,0
2/ MAX	20.11.2025	10:15	10:30	10,07	92	< 1,0
3/ MAX	20.11.2025	10:30	10:45	10,20	90	< 1,0

Poznámky k tabuľkám: horný index 1 – hmotnostná koncentrácia vyjadrená v mg/m³ pri štandardných stavových podmienkach (0 °C, 101,3 kPa), suchý plyn
horný index 2 – menšie stredné spaľovacie zariadenie, ktoré spaľuje zemný plyn naftový
ZPN – zemný plyn naftový
Všetky spaľovacie zariadenia sú kategorizované ako jednorežimová technológia

Podmienky prostredia pri meraní:

Teplota: (4,3 až 5,2) °C Atmosférický tlak: (99,5 až 99,6) kPa Vlhkosť: (78 až 82) % relatívnej vlhkosti



Evidenčné číslo správy	11/149/2025	Dátum vydania správy	29.12.2025
Vedúci technik	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.	Číslo prílohy / strany	3 / 1

NÁKRES UMIESTNENIA MERACIEHO MIESTA A ODBEROVÝCH BODOV

Prevádzka ZNS Veľké Leváre

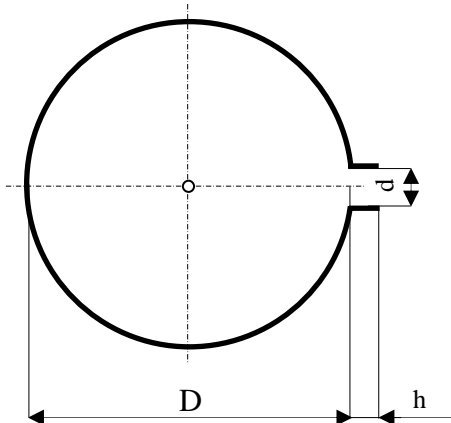


Obrázok č. 1
Stredisko ZNS Veľké Leváre – kotol K01,
vyznačenie meracieho miesta ←



Obrázok č. 2
Stredisko ZNS Veľké Leváre – kotol K03,
vyznačenie meracieho miesta ←

Rozmer – vzdialenosť medzi:	Ozn.	K01	K03	Jedn.
- prekážkou v prúde a meracím miestom	L	550	550	mm
- meracím miestom a vyústením komína	lz	4500	3500	mm



Obrázok č. 3 Prierez potrubia v mieste merania

Rozmer	Ozn.	K01	K03	Jedn.
Hydraulický priemer	D	350	200	mm
Hrúbka potrubia + príruha	h	5	5	mm
Priemer meracieho otvoru	d	15	15	mm

Bod na priamke	1
Vzdialenosť [mm] pre - K01	175
Vzdialenosť [mm] pre - K03	100



Evidenčné číslo správy	11/149/2025	Dátum vydania správy	29.12.2025
Vedúci technik	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.	Číslo prílohy / strany	4 / 1

**ZÁZNAM Z VÝBERU REPREZENTATÍVNEHO MIESTA A BODU ODBERU VZORIEK
Prevádzka ZNS Veľké Leváre**

ZNS Veľké Leváre – K01

Nakoľko je priemer potrubia v mieste merania ≤ 350 mm, meranie ZL bolo vykonané podľa STN EN 15259 v stredovom bode prierezu potrubia.

ZNS Veľké Leváre – K03

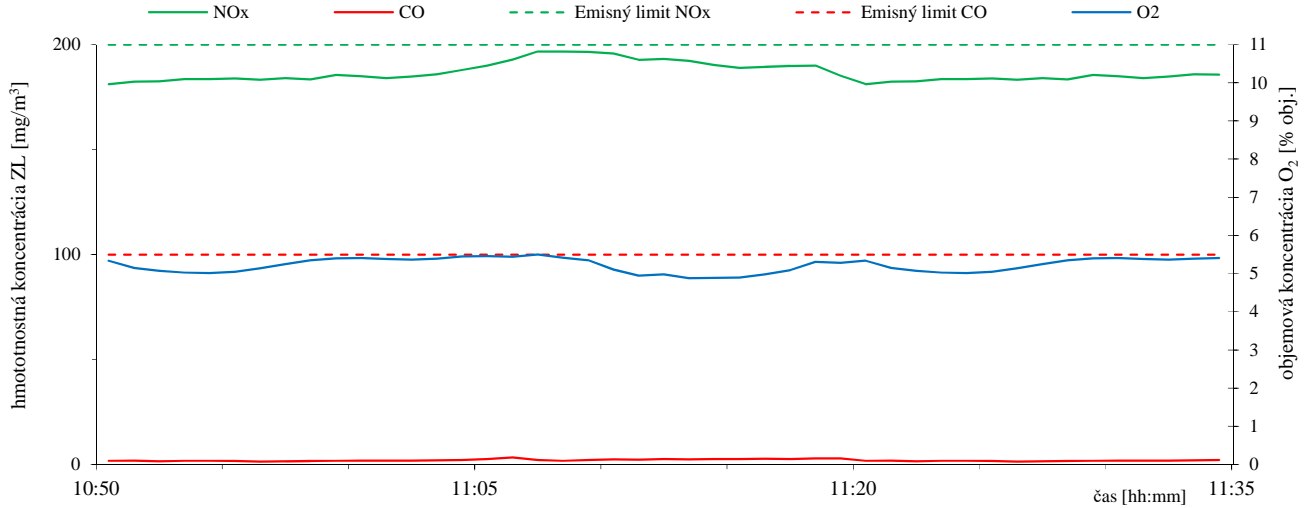
Nakoľko je priemer potrubia v mieste merania ≤ 350 mm, meranie ZL bolo vykonané podľa STN EN 15259 v stredovom bode prierezu potrubia.



Evidenčné číslo správy	11/149/2025	Dátum vydania správy	29.12.2025
Vedúci technik	Dr. Ing. Jozef Šoltés, CSc.	Číslo prílohy / strany	5 / 1

ČASOVÝ ZÁZNAM HODNÔT KONTINUÁLNE MERANÝCH VELIČÍN – DŇA 20.11.2025

PREVÁDZKA ZNS VEĽKÉ LEVÁRE (VARPCZ: 1510220) – K01
- PRI MENOVITOM ZAŤAŽENÍ (MAX)



PREVÁDZKA ZNS VEĽKÉ LEVÁRE (VARPCZ: 1510220) – K03
- PRI MENOVITOM ZAŤAŽENÍ (MAX)

