



ENVI PROTECTION, s.r.o.
Czambelova 4; 040 01 Košice; Slovensko
Tel.: + 421 (0)903 978 053; Tel./Fax: +421 (0)55/622 47 11
www.enviprotection.sk; info@enviprotection.sk



Správa o periodickom oprávnenom meraní emisií PZL zo spaľovacích zariadení plynovej kotolne spoločnosti Tatranská mliekareň a.s., Kežmarok

Merané zariadenia: *Kotol K1 a Kotol K3*

Názov akreditovaného skúšobného laboratória/ oprávnenej osoby podľa § 20 ods. 2 písm. a) zákona č. 137/2010 Z. z.: *ENVI PROTECTION, s.r.o.,
Czambelova 4, 040 01 Košice
IČO: 36 576 093*

Číslo správy: **561/2019/Env**

Dátum: **10.01.2020**

Prevádzkovateľ:

*Tatranská mliekareň a.s., Nad traťou 26, Kežmarok
IČO: 31 654 363*

Miesto/lokalita:

Plynová kotolňa, Nad traťou 26, Kežmarok

Druh oprávneného merania:

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

Číslo objednávky:

-

Dátum objednávky:

18.12.2019

Deň oprávneného merania:

28.12.2019

Osoba zodpovedná za technickú stránku merania (vedúci technik) podľa § 20 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z.:

*Ing. Mário Vasil, PhD., r. narodenia 1977
rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby
č. 31486/2011 zo dňa 23.05.2011 v znení rozhodnutia MŽP
SR 60745/2012 zo dňa 26.11.2012*

Správa obsahuje:

*8 strán
5 príloh*

Účel oprávneného merania:

Periodické oprávené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre CO a NO_x zo spaľovacích zariadení podľa § 16a ods. 5 písm. b) bod 2 vyhlášky MPŽ SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov, určené rozhodnutím SIŽP IŽP Košice číslo 8599-2010/2011/Kov/571420108 zo dňa 25.01.2011, v znení neskorších zmien.

SÚHRN

Prevádzka:	<i>Plynová kotolňa, Tatranská mliekareň a.s., Kežmarok VAR PCZ: 0030084</i>
Čas prevádzky:	<i>prevádzka: 24 h/deň, 7 dní/týždeň technológia: emisne viacrežimová, regulácia výkonu zmenou spaľovacích podmienok v horáku; kontinuálne emisne ustálená</i>
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:	<i>Parný plynový kotol K1 (Kotol K1) Parný plynový kotol K3 (Kotol K3)</i>
Merané zložky:	<i>CO, NO_x</i>
Výsledky merania:	<i>hmotnostná koncentrácia zložky v spalinách v mg/m³</i>

Meraná zložka	N	Priemerná hodnota (koncentrácia) [mg/m ³] ¹⁾	Maximum (koncentrácia) [mg/m ³] ¹⁾	Emisný limit (koncentrácia) [mg/m ³] ¹⁾	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:		<i>Parný plynový kotol K1</i>				
CO	3	< MS(3) ⁴⁾	< MS(3) ⁴⁾	100 ²⁾	áno	súlad ³⁾
NO _x ako NO ₂	3	163	163	200 ²⁾	áno	súlad ³⁾
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:		<i>Parný plynový kotol K3</i>				
CO	3	< MS(3) ⁴⁾	< MS(3) ⁴⁾	100 ²⁾	áno	súlad ³⁾
NO _x ako NO ₂	3	193	193	200 ²⁾	áno	súlad ³⁾

¹⁾ Stavové a referenčné podmienky vyjadrenia hmotn. koncentrácie: 0 °C, 101,3 kPa, suchý plyn, O₂ ref: 3 % objemu.

²⁾ Emisný limit a podmienky jeho platnosti určené integrovaným povolením SIŽP IŽP Košice číslo 8599-2010/2011/Kov/571420108 zo dňa 25.01.2011, v znení neskorších zmien.

³⁾ Požiadavky dodržania EL (emisného limitu): integrované povolenie SIŽP IŽP Košice číslo 8599-2010/2011/Kov/571420108 zo dňa 25.01.2011, v znení neskorších zmien.

⁴⁾ MS – medza stanoviteľnosti použitej metódy.

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.

1 OPIS ÚČELU OPRÁVNENÉHO MERANIA

Periodické oprávnené meranie emisií plyných znečisťujúcich látok (PZL) bolo vykonané za účelom preukázania údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre CO a NO_x zo spaľovacích zariadení podľa § 16a ods. 5 písm. b) bod 2 vyhlášky MPŽ SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov, určené rozhodnutím SIŽP IŽP Košice číslo 8599-2010/2011/Kov/571420108 zo dňa 25.01.2011, v znení neskorších zmien.

2 OPIS PREVÁDZKY A SPRACÚVANÝCH MATERIÁLOV

Zdrojom znečisťovania ovzdušia je parná plynová kotolňa, v ktorej sú nainštalované tri spaľovacie zariadenia – kotly, ktoré spaľujú zemný plyn z verejnej distribučnej siete. Predmetom merania boli kotly K1 a K3. Plynová kotolňa slúži na výrobu pary, ktorá slúži najmä pre technologické účely (pasterizácia mlieka) a v menšej miere na vykurovanie a prípravu teplej vody pre potreby Tatranskej mliekarne a.s.

Kotly sú vybavené automatickým pretlakovými horákmi. Zemný plyn je privádzaný na horák každého kotla, kde dochádza k jeho spaľovaniu. Regulácia spaľovania je plynulá a zabezpečená automatickým riadiacim systémom, ktorý reguluje tepelný výkon kotlov.

Spaliny, vznikajúce v procese spaľovania ZPN, sú bez čistenia od každého kotla odvádzané dymovodmi do samostatných komínových telies a následne do okolitého ovzdušia.

Tab. 1 – Technické parametre zdroja znečisťovania

<i>Zariadenie / Parameter</i>		<i>Kotol K1</i>	<i>Kotol K3</i>
Výrobca	[-]	SIGMA SLATINA - BRNO k.p.	
Typ	[-]	VSP 2,5	VSP 4
Výrobné číslo	[-]	20526	20931
Rok výroby	[-]	1990	1991
Menovitý tepelný výkon / príkon	[kW]	1 630 / 1 852	2 600 / 2 950
Menovitý tlak	[MPa]	0,9	0,9
Menovitá teplota	[°C]	175	176
Horák		Horák H1	Horák H3
Výrobca	[-]	PRVNÍ BRNĚNSKÁ STROJÍRNA, KONCERNOVÝ PODNIK, ZÁVOD TŘEBÍČ	
Typ	[-]	APH 25 PZ	APH 45 PZ
Výrobné číslo	[-]	89 – 663	91 – 881
Rok výroby	[-]	1989	1991
Palivo	[-]	ZPN	ZPN
Tepelný výkon	[kW]	700 – 2 700	5 000
Tlak plynu	[kPa]	15 – 50	15 – 50

3 OPIS MIESTA OPRÁVNENÉHO MERANIA

Meranie vybraných PZL na predmetnom zdroji znečisťovania ovzdušia bolo vykonané na jestvujúcich meracích miestach, umiestnených na výduchoch z jednotlivých zariadení. Meracie miesto na kotle K1 je umiestnené na vertikálnom úseku pravouhlého potrubia s rozmermi 0,38 x 0,39 m. Meracie miesto na kotle K3 je umiestnené na vertikálnom úseku pravouhlého potrubia s rozmermi 0,40 x 0,65 m.

Na základe overenia homogenity prúdenia boli odberové body v každom výduchu umiestnené približne v strede potrubia v súlade s čl. 8.3 STN EN 15259.

Miesta merania hodnôt emisných veličín plyných ZL spĺňajú doporučené požiadavky na meranie PZL podľa normy STN EN 15259.

Principiálna schéma zariadenia a umiestnenie meracieho miesta je uvedené ako príloha správy z merania (Príloha 4).

4 MERACIE A ANALYTICKÉ METÓDY A VYBAVENIE

4.1 METÓDY A METODIKY MERANÍ

Tab. 2 – Zoznam metodík oprávneného merania

Označenie metodiky	Názov metodiky	Dátum vydania	Označenie meraných veličín
EPA CTM-030 (IPP 5)	Determination of Nitrogen Oxides, Carbon Monoxide and Oxygen Emissions from Natural Gas-Fired Engines, Boilers and Process Heaters Using Portable Analyzers	1997-10 (2014-12)	NO _x , CO, O ₂
STN EN 15259	Ochrana ovzdušia. Meranie emisií zo stacionárnych zdrojov. Požiadavky na úseky a miesta merania, účel a plán merania a na správu o meraní.	2010-04	-

4.2 MERACIE A ANALYTICKÉ METÓDY

Meranie plynných emisií – na zistenie hmotnostnej koncentrácie plynných ZL (NO_x ako NO₂ a CO) a objemovej koncentrácie O₂ v odpadovom plyne bol použitý odberový multikomponentný emisný merací systém (EMS) TESTO 350XL. Vzorka odpadového plynu bola odoberaná kontinuálne s použitím odberovej sondy a odberovej trasy a pred vstupom do analyzátoru bola upravená odlúčením tuhých častíc a vlhkosti v predúpravnej jednotke. Meranie bolo vykonané postupom podľa internej metodiky IPP 5 a odber vzoriek bol vykonaný v súlade s normatívnymi predpismi (Tab. 4).

Meranie súvisiacich veličín – (objemová koncentrácia O₂ a teplota odpadového plynu) bolo realizované počas celej doby merania. Barometrický tlak a statický tlak boli merané na začiatku a na konci merania.

4.3 POUŽITÉ MERACIE ZARIADENIA

Tab. 3 – Meranie hmotnostnej koncentrácie PZL

Meraná veličina	Použité zariadenie	Princíp	Použitý merací rozsah
Oxid uhoľnatý (CO)	TESTO 350XL	elektrochemický	0 – 10 000 ppm
Oxid dusnatý (NO)			0 – 3 000 ppm
Oxid dusičitý (NO ₂)			0 – 500 ppm
Kyslík (O ₂)			0 – 25 % obj.

Preukázanie plnenia požadovaných normatívnych pracovných charakteristík pre EMS TESTO 350XL podľa požiadaviek EPA CTM-030 a STN EN 15259 je uvedené v internom pracovnom postupe IPP 5.

Tab. 4 – Použité referenčné materiály

Meraná veličina	CRM	Výrobca	Číslo fl'aše	Dátum expirácie	Číslo kal. listu
Oxid uhoľnatý (CO)	150,1 ppm v N ₂	Linde Gas a.s., výroba špeciálnych plynů, Praha	56706	17.05.2020	122/18
Oxid dusnatý (NO)	168,8 ppm v N ₂		7076296	26.04.2020	112/18
Kyslík (O ₂)	9,69 % obj. v N ₂		Linde AG, Unterschleissheim (SRN)	4635435	27.04.2020
Oxid dusičitý (NO ₂)	29,1 ppm v synt.vzduchu				

5 PODMIENKY PREVÁDZKY POČAS OPRÁVNENÝCH MERANÍ

5.1 PREVÁDZKA

V rámci prípravy a realizácie oprávneného merania bol prevádzkovateľom zabezpečený režim prevádzky spaľovacieho zariadenia s dodržaním požadovaných technologicko-prevádzkových parametrov (TPP) pri menovitom tepelnom príkone a najnižšom povolenom tepelnom príkone.

Počas doby trvania oprávneného merania boli sledované vybrané TPP jednotlivých zdrojov znečisťovania ovzdušia. Ich reprodukcia je uvedená v tabuľkovej forme.

Tab. 5 – Vybrané parametre zdroja znečisťovania počas merania

Zariadenie / Parameter	Normatív (PD)	Kotol K1	
		Minimálny príkon	Menovitý príkon
Teplota pary – výstup [°C]	≤ 175	169,3 – 170,4	171,5 – 172,1
Teplota vody – vstup [°C]	-	103,9 – 108,4	104,4 – 107,5
Tlak pary [MPa]	≤ 0,9	0,677 – 0,698	0,721 – 0,732
Tlak napájacej vody [MPa]	-	0,9	0,9
Tlak paliva v systéme [kPa]	-	22	22
Tlak paliva na horáku [kPa]	15 - 50	22	22
Spotreba paliva (ZPN) [m ³ _{n,15} /h]	-	65,61	173,44
Tepelný príkon [kW]	1 852	637,0 = 0,34 Q _{men} ¹⁾	1683,8 = 0,91 Q _{men} ¹⁾

Tab. 6 – Vybrané parametre zdroja znečisťovania počas merania

Zariadenie / Parameter	Normatív (PD)	Kotol K3	
		Minimálny príkon	Menovitý príkon
Teplota pary – výstup [°C]	≤ 176	168,7 – 170,9	170,2 – 170,7
Teplota vody – vstup [°C]	-	104,0 – 106,8	104,8 – 108,8
Tlak pary [MPa]	≤ 0,9	0,667 – 0,708	0,713 – 0,724
Tlak napájacej vody [MPa]	-	0,9	0,9
Tlak paliva v systéme [kPa]	-	22	22
Tlak paliva na horáku [kPa]	15 - 50	22	22
Spotreba paliva (ZPN) [m ³ _{n,15} /h]	-	68,37	228,5
Tepelný príkon [kW]	2 950	663,7 = 0,22 Q _{men} ¹⁾	2218,4 = 0,75 Q _{men} ¹⁾

¹⁾ Horáky boli počas merania prevádzkované v manuálnom režime na najnižší dosiahnuteľný tepelný výkon a najvyšší dosiahnuteľný tepelný výkon.

5.2 ZARIADENIA NA ČISTENIE ODPADOVÉHO PLYNU

Merané spaľovacie zariadenia nemajú nainštalované zariadenie na čistenie odpadového plynu.

5.3 URČENÉ POŽIADAVKY

Tab. 7 – Určené požiadavky

PREVÁDZKOVATEĽ	Tatranská mliekareň a.s., Nad traťou 26, Kežmarok
Názov zdroja	Plynová kotolňa, Tatranská mliekareň a.s., Kežmarok
Zariadenia	Kotol K1 a Kotol K3
Podmienky merania, ktoré sa vzťahujú na určené (preukazované) požiadavky	Výrobno-prevádzkový režim, počas ktorého sú emisie znečisťujúcich látok podľa teórie a praxe najvyššie podľa prílohy č. 2, časti B, bodu 6 vyhl. MPŽ SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov
Emisno-technologický charakter zariadenia	
Podľa voľby výrobnoprevádzkového režimu	emisne viacrežimová technológia

PREVÁDZKOVATEĽ	Tatranská mliekareň a.s., Nad traťou 26, Kežmarok
Názov zdroja	Plynová kotolňa, Tatranská mliekareň a.s., Kežmarok
Zariadenia	Kotol K1 a Kotol K3
Podľa charakteru zmien emisií	kontinuálna, emisne ustálená
Prevádzkové režimy počas merania	meranie pri menovitom a minimálnom možnom tepelnom výkone
Čas ustálenej prevádzky	24 h/deň, 7 dní/týždeň
Iné podmienky OM vo vzťahu k prevádzkovým režimom	nie sú
Určenie emisného limitu	
vymedzenie zariadenia / časti zdroja	podľa čl. Súhrn
členenie zariadenia podľa dátumu povolenia	zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2010
hodnoty limitov (všetky určené) ¹⁾	CO = 100 mg.m ⁻³ ; NO _x = 200 mg.m ⁻³
platnosť – vyjadrenie (jednotka veličiny) ¹⁾	hmotnostné koncentrácie v suchom plyne pri štandardných podmienkach 101,3 kPa a 0 °C prepočítané na referenčný obsah kyslíka 3 % obj.
limity preukazované meraním	CO, NO _x
miesto platnosti EL	samostatný výdych za zariadením
termín oprávneného merania	28.12.2019
Požiadavky dodržania emisného limitu	
určené požiadavky ²⁾	žiaden výsledok merania neprekročí hodnotu EL
zohľadňovanie neistoty	bez pripočítavania neistoty
Osobitné podmienky oprávneného merania nie sú	

¹⁾ Stavové a referenčné podmienky vyjadrenia hmotn. koncentrácie: 0 °C, 101,3 kPa, suchý plyn, O₂ ref: 3 % objemu. Emisný limit a podmienky jeho platnosti určené integrovaným povolením SIŽP IŽP Košice číslo 8599-2010/2011/Kov/571420108 zo dňa 25.01.2011, v znení neskorších zmien.

²⁾ Požiadavky dodržania EL (emisného limitu): integrované povolenie SIŽP IŽP Košice číslo 8599-2010/2011/Kov/571420108 zo dňa 25.01.2011, v znení neskorších zmien.

Tab. 8 – Počet určených a vykonaných jednotlivých meraní

Charakter zdroja	Spôsob merania	Druh merania	Počet meraní / perióda		Zhodnotenie počtu meraní
			Požiadavka	Skutočne	
Zariadenia na spaľovanie palív – tabuľka E, príloha č. 2 vyhl. MPŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov					
Spaľovanie ZPN	prístrojová metóda	periodické oprávnené meranie	2 / 30 min.	2 / 30 min.	dodržané

6 VÝSLEDKY OPRÁVNENÉHO MERANIA A DISKUSIA

6.1 VYHODNOTENIE PREVÁDZKOVÝCH PODMIENOK POČAS OPRÁVNENÝCH MERANÍ

Periodické oprávnené meranie emisií PZL bolo vykonané pri takom vybranom výrobnoprevádzkovom režime, počas ktorého sú emisie znečisťujúcich látok podľa teórie a praxe najvyššie v súlade s požiadavkou prílohy č. 2, časti B, bodu 6 písm. b) vyhlášky MPŽ SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Oprávnené meranie bolo realizované pri spaľovaní ZPN z verejnej distribučnej siete.

Skutočný tepelný príkon spaľovacích zariadení (K1 a K3) bol vypočítaný zo spotreby a výhrevnosti použitého paliva. Horáky kotlov boli počas merania prevádzkované v manuálnom režime na najnižší dosiahnuteľný tepelný výkon a najvyšší dosiahnuteľný tepelný výkon. Tým bolo zabezpečené, že oprávnené meranie bolo realizované pri menovitom tepelnom príkone a najnižšom povolenom tepelnom príkone v súlade s príl.2 časti B bodom 6 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Zástupca organizácie Tatranská mliekareň a.s., Nad traťou 26, Kežmarok, p. Jozef Dach – kurič, písomným vyhlásením zo dňa 28.12.2019 potvrdil, že pri realizácii oprávneného merania boli dodržané všetky podmienky prevádzky predmetného zdroja znečisťovania ovzdušia podľa platnej dokumentácie a všeobecne záväzných právnych predpisov vo veciach ochrany ovzdušia.

Vyhlásenie prevádzkovateľa je súčasťou archívnej zložky tejto správy z oprávneného merania.

6.2 VÝSLEDKY OPRÁVNENÉHO MERANIA

Tab. 9 – Súhrnný prehľad hodnôt emisných veličín

ZZOv / zariadenie		Plynová kotolňa – Kotol K1						
Dátum merania		28.12.2019						
P. č.	Čas merania	Minimálny (najnižší povolený) príkon			Menovitý príkon			
		O ₂ [obj. %]	CO [mg/m ³] ¹⁾	NO _x	Čas merania	O ₂ [obj. %]	CO [mg/m ³] ¹⁾	NO _x
1	07:13 - 07:42	3,76	< MS(3) ³⁾	155,3	06:19 - 06:48	4,16	< MS(3) ³⁾	163,1
2	07:23 - 07:52	3,77	< MS(3) ³⁾	156,3	06:29 - 06:58	3,94	< MS(3) ³⁾	163,3
Priemer		3,77	< MS(3) ³⁾	155,8	-	4,05	< MS(3) ³⁾	163,2
Maximum		3,77	< MS(3) ³⁾	156,3	-	4,16	< MS(3) ³⁾	163,3
Neistota ²⁾		5 %	-	9 %	-	5 %	-	9 %

Tab. 10 – Súhrnný prehľad hodnôt emisných veličín

ZZOv / zariadenie		Plynová kotolňa – Kotol K3						
Dátum merania		28.12.2019						
P. č.	Čas merania	Minimálny (najnižší povolený) príkon			Menovitý príkon			
		O ₂ [obj. %]	CO [mg/m ³] ¹⁾	NO _x	Čas merania	O ₂ [obj. %]	CO [mg/m ³] ¹⁾	NO _x
1	09:19 - 09:48	2,15	< MS(3) ³⁾	184,9	08:26 - 08:55	3,66	< MS(3) ³⁾	192,4
2	09:29 - 09:58	2,09	< MS(3) ³⁾	186,1	08:36 - 09:05	3,66	< MS(3) ³⁾	192,7
Priemer		2,12	< MS(3) ³⁾	185,5	-	3,66	< MS(3) ³⁾	192,6
Maximum		2,15	< MS(3) ³⁾	186,1	-	3,66	< MS(3) ³⁾	192,7
Neistota ²⁾		7 %	-	9 %	-	5 %	-	9 %

¹⁾ Vyjadrenie emisných hodnôt - štandardné stavové podmienky (p = 101,3 kPa, t = 0 °C), suchý plyn, referenčný obsah kyslíka 3 % objemu.

²⁾ Uvedené hodnoty neistoty reprezentujú rozšírené štandardné neistoty s koeficientom rozšírenia k=2 a intervalom spoľahlivosti 95 %.

³⁾ MS – medza stanoviteľnosti použitej metódy

6.3 OVERENIE DÔVERYHODNOSTI

Na základe posúdenia dodržania pracovných charakteristík EMS podľa príslušných noriem, ktoré sú určené na meranie emisií vybraných ZL, celkového postupu, výsledkov kontroly platnosti výsledkov a zistenej neistoty možno konštatovať, že uvedené výsledky hmotnostných koncentrácií PZL **sú dôveryhodné**.

Preukázanie kontroly platnosti výsledkov meraní je uvedené v nasledujúcich článkoch tejto správy.

6.4 NEISTOTA MERANIA

Meranie koncentrácie emisií plyných ZL: Keďže meranie bolo vykonané bez odchýlok od príslušných noriem, neistota výsledkov merania koncentrácie plyných ZL bola ohodnotená podľa technických noriem, ktoré sú uvedené v Tab. 2 a zavedené v IPP 5.

V prípade výskytu hodnôt emisných veličín pod medzou stanoviteľnosti počas celého priebehu oprávneného merania, sa týmto hodnotám neistota nepriradzuje.

Vzhľadom na vyššie uvedené môžeme konštatovať, že nie je predpoklad aby neistota výsledku oprávneného merania ovplyvnila výsledky merania, názor o súlade/nesúlade s požiadavkami a dôveryhodnosť výsledkov.

6.4.1 Kontrola analyzátoru a metrologická nadväznosť zariadení

Kontrola pracovných charakteristík a opatrenia za zabezpečenie kvality boli vykonané postupmi uvedenými v IPP 5.

Pred a po ukončení merania koncentrácie plyných ZL bola vykonaná kontrola analyzátoru formou sledovania driftu nuly a rozsahového bodu v súlade s požiadavkou normy STN P CEN/TS 15675. Kontrola bola vykonaná s použitím CRM (Tab. 4) podľa IPP 5.

Pred meraním bola vykonaná kontrola tesnosti odberovej trasy pre odber plyných látok s výsledkom „vyhovuje“.

Všetky meracie zariadenia sú kalibrované.

6.5 NÁZORY A INTERPRETÁCIE

Upozornenie na súlad objektu merania uvedené čl. Súhrn tejto správy z oprávneného merania vychádza z plnenia určených požiadaviek podľa právnych predpisov.

Oprávnené meranie a vyhodnotenie merania bolo realizované bez osobitných podmienok.



.....
Ing. Mário Vasil, PhD.

Podpis osoby zodpovednej za oprávnené meranie a štatutárneho zástupcu oprávnenej osoby podľa § 20 ods. 8 písm. e) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

10.01.2020

.....
Dátum

ENVI PROTECTION, s.r.o.
CZAMBELOVA 4, KOŠICE 040 01
IČO: 36 576 093, DIČ: 2021778143
IČ DPH: SK2021778143

Prílohy

- Príloha 1 – Zápis z prejednávania podmienok emisného merania (Plán merania)
- Príloha 2 – Záznam a vyhodnotenie merania emisií vybraných znečisťujúcich látok
- Príloha 3 – Grafický priebeh merania emisií vybraných znečisťujúcich látok
- Príloha 4 – Principiálna schéma zariadenia a meracieho miesta
- Príloha 5 – Overenie homogenity koncentračného profilu znečisťujúcich látok