SNAS Reg. No. 226/N-002

ilac-MRA SNAS Reg. No. 226/S-188

SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISIÍ

TZL, CO, NO_X a TOC

zo spaľovacieho zariadenia prevádzkovateľa Košická energetická spoločnosť, 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:	**02/240/2022** *Dátum vydania správy:* 19.05.2022
Zákazník / Prevádzkovateľ:	**Košická energetická spoločnosť, a.s.** Južná trieda 82, 040 01 Košice IČO: 36 597 112
Miesto / lokalita:	Elektráreň na drevnú štiepku, areál VSS Košice, Južná trieda 82, Košice
Druh oprávnenej technickej činnosti:	Oprávnené 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:	Objednávka č. KES2022035 zo dňa 08.04.2022
Deň oprávnenej technickej činnosti:	04.05.2022
Osoba zodpovedná za oprávnenú 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 6 príloh

Účel oprávneného merania:

1. Periodické oprávnené meranie emisií za účelom zistenia údajov o dodržaní určených emisných limitov podľa § 9 ods. 5 písm. c) bodu 3 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.
2. 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.

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 podľa § 9 ods. 5 písm. c) bodu 3 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

Prevádzka:	Košická energetická spoločnosť, a.s., areál VSS Košice, Južná trieda 82, Košice VAR PCZ: 155 0197
Čas (režim) prevádzky:	prevádzka: nepretržitá, 3 zmeny, 7 dní/týždeň technológia: viacrežimová, kontinuálna, emisne stabilná výkon/kapacita: Menovitý tepelný príkon: 19 MW Menovitý parný výkon: 20 t/h Parný výkon počas merania: 19,3 t/h, resp. 15,2 t/h palivá: biomasa
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:	Elektráreň na drevnú štiepku / Spaľovacie zariadenie – kotol na biomasu
Merané zložky:	TZL, CO, NO_X, TOC
Výsledky merania:	reprezentatívny hmotnostný tok (ďalej len „RHT“) v g/h

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] [3)]	Upozornenie na súlad/nesúlad [2)]
Režim prevádzky :			Parný výkon 19,3 t/h			
TZL	3	1	1	150	áno	súlad
CO	4	35	43	250	áno	súlad
NO_X	4	166	172	650	áno	súlad
TOC	4	< 0,5 [4)]	< 0,5 [4)]	50	áno	súlad
Režim prevádzky :			Parný výkon 15,2 t/h			
TZL	3	1	1	150	áno	súlad
CO	4	20	25	250	áno	súlad
NO_X	4	159	165	650	áno	súlad
TOC	4	< 0,5 [4)]	< 0,5 [4)]	50	áno	súlad

1) Stavové podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie: 0 ºC, 101,3 kPa, suchý plyn, O_2 ref: 11 % objemu.

2) Emisný limit (ďalej len „EL“) a podmienky jeho platnosti určené v prílohe č. 4 časť V. bod 1.2.2 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov, spaľovacie zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2010.

3) Výsledky zodpovedajú režimu prevádzky zariadenia, ktorý nastavil prevádzkovateľ zdroja. Informácie o režime prevádzky poskytol zákazník. Sledovanie ďalších vybraných prevádzkových parametrov počas merania je uvedené v kapitole 5.

4) Hodnoty pod medzou detekcie použitej metódy. DDL_{TOC} = 0,5 mg/m^3.

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

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:	Košická energetická spoločnosť, a.s., areál VSS Košice, Južná trieda 82, Košice VAR PCZ: 155 0197
Čas (režim) prevádzky:	prevádzka: nepretržitá, 3 zmeny, 7 dní/týždeň technológia: viacrežimová, kontinuálna, emisne stabilná výkon/kapacita: Menovitý tepelný príkon: 19 MW Menovitý parný výkon: 20 t/h Parný výkon počas merania: 19,3 t/h, resp. 15,2 t/h palivá: biomasa
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:	Elektráreň na drevnú štiepku / Spaľovacie zariadenie – kotol na biomasu
Merané zložky:	TZL, CO, NO_X, TOC
Výsledky merania:	reprezentatívny hmotnostný tok (ďalej len „RHT“) v g/h

Meraná zložka	N	Priemer (RHT) [g/h]	Maximum (HT) [g/h]	Emisný limit (HT) [g/h]	Reprezentatívny režim [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad
Režim prevádzky :			Parný výkon 19,3 t/h			
TZL	3	31	37	-	áno [1)]	-
CO	4	1396	1683	-	áno [1)]	-
NO_X	4	6544	6751	-	áno [1)]	-
TOC	4	< 13 [2)]	< 13 [2)]	-	áno [1)]	-
Režim prevádzky :			Parný výkon 15,2 t/h			
TZL	3	16	27	-	áno [1)]	-
CO	4	653	782	-	áno [1)]	-
NO_X	4	4989	5090	-	áno [1)]	-
TOC	4	< 11 [2)]	< 11 [2)]	-	áno [1)]	-

[1)] Výsledky sú reprezentatívne pre režim prevádzky nastavený zákazníkom/prevádzkovateľom. Informácie o čase (režime) prevádzky poskytol zákazník. Sledovanie ďalších vybraných prevádzkových parametrov počas merania je uvedené v kapitole 5.

[2)] Takto vyjadrené hodnoty RHT sú vypočítané z hodnoty DDL použitej metódy a môžu byť použité ako podklad pre výpočet množstva emisií za sledované obdobie len so súhlasom príslušného orgánu štátnej správy vo veci ochrany ovzdušia.

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 jasne 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 OPRÁVNENÉHO MERANIA

Určenie emisného limitu	
Vymedzenie zariadenia / časti zdroja	Kategorizácia zdroja podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov: 1. PALIVOVO-ENERGETICKÝ PRIEMYSEL 1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom ≥ 0,3 a < 50 MW
členenie zariadenia vo vzťahu k uplatňovaniu EL	Zariadenia s kotlami s vydaným povolením do 31. decembra 2010 (Príloha č.4, časť V. bod 1.2.2 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov)
hodnoty limitov preukazovaných týmto meraním	TZL 150 mg/m^3 CO 250 mg/m^3 NO_X 650 mg/m^3 TOC 50 mg/m^3
platnosť – vyjadrenie (jednotka) veličiny	hmotnostné koncentrácie pri štandardných stavových podmienkach (101,3 kPa; 0 °C), suchý plyn, O_2 ref:11 % objemu
ďalšie špecifické podmienky platnosti	nie sú určené
miesto platnosti EL	komín za odlučovacími zariadeniami a odťahovým ventilátorom spalín
Požiadavky dodržania emisného limitu	
určené požiadavky	§ 18 ods. 2 písm. a) vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov
zohľadňovanie neistoty	nezohľadňuje sa
Osobitné podmienky oprávneného merania, ktoré sa vzťahujú na výrobno-prevádzkový režim alebo na požiadavky dodržania EL.	
skrátený text povolenej osobitnej podmienky	osobitné podmienky nie sú určené
Predchádzajúce poznatky o zariadení	
- správa z merania ev. č.: 02/110/2019 zo dňa 04.04.2019, vydal EKO-TERM SERVIS s.r.o. Košice - 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):	
- Prevádzkové parametre kotla počas výkonu merania - VAR PCZ	

2. OPIS PREVÁDZKY A SPRACÚVANÝCH MATERIÁLOV

2.1 OPIS PREVÁDZKY

Predmetným zdrojom znečisťovania ovzdušia produkujúcim znečisťujúce látky v meranom rozsahu je elektráreň na drevnú štiepku Košickej energetickej spoločnosti, a.s., v Košiciach.
Predmetom merania bolo spaľovacie zariadenie inštalované v elektrárni – roštový štvorťahový kotol na biomasu výrobcu SEZ, a.s. Kotol je vybavený stabilizačnými horákmi. Kotol slúži na prípravu pary pre turbínu s generátorom na výrobu elektrickej energie.

2.2 SUROVINY A PALIVÁ

Palivom kotla je drevná štiepka, ako stabilizačné palivo pre horáky sa používa zemný plyn.

2.3 ODPADOVÉ PLYNY A ZARIADENIA NA ZNIŽOVANIE EMISIÍ

Na kotle sú inštalované zariadenia na znižovanie emisií TZL – odstredivý odlučovač (cyklón) a textilný filter. Zariadenia na znižovanie emisií PZL nie sú inštalované. Spaliny vznikajúce pri procese spaľovania biomasy sú odvádzané spalinovodom do komína.

Parameter	***Jednotka***	***Cyklón***
Typ	-	HDF 10 AT001
Parameter	***Jednotka***	***Filter***
Výrobca	-	LÜHR FILTER
Typ	-	DWF 3,2/5,5/2,8/80/60
Počet radov hadíc	ks	60
Počet hadíc	ks	1075
Filtračná plocha (brutto/netto)	m^2	1155/1095
Usporiadanie článkov	-	horizontálne
Max. podtlak telesa filtra	Pa	500
Filtračný materiál	-	PTFE

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

2.4 TECHNICKÉ PARAMETRE ZDROJA

Technické parametre zariadenia

Parameter	***Jednotka***	***Kotol***
Výrobca	-	SEZ, a.s.
Výrobné číslo	-	2604
Rok výroby	-	2012
Menovitý tepelný príkon	MW	19
Max. parný výkon	$t.h^{-1}$	22
Menovitý parný výkon	$t.h^{-1}$	20
Min. parný výkon	$t.h^{-1}$	9
Menovitá teplota prehriatej pary	°C	460
Teplota napájacej vody	°C	105
Výhrevná plocha ohrievača vody	m^2	618
Výhrevná plocha prehrievača	m^2	712
Plocha výparníka	m^2	385
Objem vody	m^3	3,3
Objem výparníka	m^3	16,5
Tlak napájacej vody	MPa	7,123
Pracovný pretlak – výstup z prehrievača	MPa	5,64
Pracovný pretlak – kotlové teleso	MPa	6,3
Konštrukčný pretlak	MPa	7,15
Parameter	***Jednotka***	***Spalinový ventilátor***
Výrobca	-	EDEL Vent, s.r.o.
Typ	-	SRV-SP-K-1120S_160/4/50_LG90
Výrobné číslo	-	029-12-SES/V2
Prietok	$m^3.h^{-1}$	77730
Max. teplota spalín	°C	200
Pracovná teplota	°C	20 - 180
Hustota vzduchu	$kg.m^{-3}$	1,2
Hustota spalín	$kg.m^{-3}$	0,777
Tlaková strata - vzduch	Pa	8619
Tlaková strata - spaliny	Pa	5581
Pracovné otáčky	min^{-1}	1481
Max. otáčky	min^{-1}	1485

3 OPIS MIESTA OPRÁVNENÉHO MERANIA

Miesta merania vyhovujú požiadavkám na výber miesta merania podľa STN EN 15259. Miesta merania sú zriadené na komíne priemeru 1,5 m. Schéma zariadenia a miesta merania je uvedená v prílohe č. 2 správy.

4 MERACIE A ANALYTICKÉ METÓDY A VYBAVENIE

Zoznam metodík, podľa ktorých bolo meranie vykonané:

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 EN 15058:2017	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje emisií. Meranie hmotnostnej koncentrácie oxidu uhoľnatého (CO). Štandardná referenčná metóda: nedisperzívna infračervená spektrometria
STN ISO 10849:1998	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje znečisťovania. Stanovenie hmotnostnej koncentrácie oxidov dusíka. Pracovné charakteristiky automatizovaných meracích systémov.
STN ISO 12039:2021	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje znečisťovania. Meranie koncentrácií oxidu uhoľnatého, oxidu uhličitého a kyslíka. Pracovné charakteristiky a kalibrácia automatizovaných meracích systémov.
STN EN 14789:2018 STN EN 14789/O1:2018	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje emisií. Meranie objemovej koncentrácie kyslíka. Štandardná referenčná metóda: paramagnetizmus
STN EN 13284-1:2018	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje emisií. Stanovenie nízkych hmotnostných koncentrácií tuhých znečisťujúcich látok. Časť 1: Manuálna gravimetrická metóda
STN EN 12619:2013	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje znečisťovania. Meranie hmotnostnej koncentrácie celkového plynného organického uhlíka. Kontinuálna metóda s plameňovo-ionizačným detektorom
STN EN ISO 16911-1:2014	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje znečisťovania. Meranie rýchlosti a objemového prietoku plynov v potrubiach. Časť 1: Manuálna referenčná metóda
STN EN ISO 11771:2011	Ochrana ovzdušia. Zisťovanie časovo spriemerovaných množstiev emisií a emisných faktorov. Všeobecný postup.
STN EN 14790:2018	Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje emisií. Stanovenie vodných pár v potrubiach. Štandardná referenčná metóda

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

SMEP-04-IPP	Interný pracovný postup pre meranie súvisiacich veličín pri meraní emisií.

Zoznam použitých emisných meracích systémov, zariadení a referenčných materiálov, použitých pre zistenie reprezentatívneho výsledku oprávneného merania s platnou metrologickou nadväznosťou, je uvedený v prílohe č. 3.

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.

5 PODMIENKY PREVÁDZKY POČAS OPRÁVNENÝCH MERANÍ

Počas výkonu merania bola dodržaná prevádzka zariadenia v súlade s technologickými predpismi. Základné výkonové údaje kotla sú uvedené v nasledujúcej tabuľke, podrobnejšie parametre sú uvedené v prílohe č. 4.

Prevádzkové parametre počas výkonu merania:

Parameter	*Jednotka*	*Čas merania*	
		8:47 – 10:46	*11:59 – 13:58*
Množstvo pary	[t/h]	19,3	15,2
Teplota pary	[°C]	450	445
Tlak pary	[MPa]	4,79	4,98
Množstvo štiepky	[t/h]	6,1	4,7
Výroba elektriny	[MWe]	3,1	2,3

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 kap. 4 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 6 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 04.05.2022 Ing. Viliam Ferencei.

6.2 VÝSLEDKY OPRÁVNENÉHO 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.

V prílohe č. 6 je grafický priebeh koncentrácií plynných zložiek odpadového plynu meraných s použitím kontinuálne merajúcich emisných meracích systémov (ďalej tiež „EMS“), vyjadrených pri štandardných stavových podmienkach v suchom plyne (TOC vo vlhkom).

6.3 OVERENIE DÔVERYHODNOSTI

Podľa požiadaviek § 3 ods. 10 a podľa odporúčaní prílohy č. 2 časti C bodu 2 a časti E 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):

Palivo/príkon	*Druh merania*	*Metóda merania*	*ZL*	*Počet jednotlivých meraní /perióda*	
				Odporúčaný	*Skutočne*
biomasa/ 5 až 49,9 MW	periodické	prístrojová	CO, NO_X, TOC	4 / 30 - 59 min	4 / 30 min
		manuálna	TZL	3 / 30 - 59 min	3 / 36 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/odberom vzorky ZL boli vykonané skúšky tesnosti použitých kontinuálne merajúcich emisných meracích systémov (ďalej tiež „EMS“) kontrolou fitingov. V prípade odberových aparatúr TZL je hodnotenie výsledkov skúšok tesnosti použitej

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

odberovej aparatúry pred každým jednotlivým odberom TZL uvedené v prílohe č. 5. Použité kontinuálne merajúce EMS a odberové aparatúry vyhoveli skúškam tesnosti.

Počet odberových bodov pre reprezentatívne stanovenie hmotnostnej koncentrácie a hmotnostného toku bol zvolený podľa požiadaviek STN EN 15259:2010.

Pre validáciu odberov vzoriek meraných ZL boli po riadnych odberoch vykonané slepé odbery. Porovnaním výsledkov slepých odberov meraných ZL s normatívnymi požiadavkami použitých metód (uvedené v prílohe č. 5) môžeme konštatovať, že odbery ZL z odpadového plynu sú platné.

Na odbery pre stanovenie hmotnostnej koncentrácie TZL boli použité filtre z vlákien kremenného skla rozmeru Ø = 44 mm (odberová sonda KÁLMÁN). Filtre boli pred exponovaním sušené pri 180°C po dobu 60 minút a kondicionované v exsikátore minimálne 8 hodín. Po odbere boli filtre sušené pri 160°C po dobu 60 minút a kondicionované v exsikátore minimálne 8 hodín.

Podmienky prostredia meracích EMS a odberových aparatúr (umiestnených napr. v meracom vozidle):

Meracie zariadenie	teplota prostredia (°C)		vlhkosť okolitého vzduchu (% rh)	
	požiadavka	skutočný interval	požiadavka	skutočný interval
ENDA 680 (2)	5 až 40	18 až 24	max. 80	36 až 54
Thermo FID (4)	0 až 40	18 až 24	-	36 až 54
TECORA ISOSTACK G4	-20 až 40	13 až 19	max 95 %	46 až 65

Za účelom kontroly driftu v nulovom a referenčnom bode bolo pred a po meraní vykonané overenie EMS certifikovaným referenčným materiálom (kalibračným plynom). Zoznam použitých referenčných materiálov je uvedený v prílohe č. 4. Zistenie driftov jednotlivých meraných zložiek a vyhodnotenie bolo vykonané podľa príslušnej metodiky.

Kalibrácia použitých meracích a odberových zariadení bola vykonaná v laboratórnych podmienkach v súlade s harmonogramom kalibrácií.

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

6.4 NÁZORY A INTERPRETÁCIE

Reprezentatívne hmotnostné toky boli zistené počas výrobno-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.

Ing. Gabriel Molnár 19.05.2022

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 19.05.2022

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		*Počet strán*
Príloha č. 1	Plán emisného merania	4
Príloha č. 2	Schéma zariadenia a meracieho miesta	2
Príloha č. 3	Zoznam použitých emisných meracích systémov, zariadení a referenčných materiálov	4
Príloha č. 4	Prevádzkové parametre	6
Príloha č. 5	Protokoly z merania emisií ZL	4
Príloha č. 6	Grafický priebeh koncentrácie vybraných PZL, O_2 a teploty	2
	SPOLU	**22**

Koniec správy

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