

OSVEDČENIE O AKREDITÁCII

č. S-188

Slovenská národná akreditačná služba na základe rozhodnutia
č. 226/5771/2015/1 zo dňa 23.04.2015 osvedčuje, že

EKO-TERM SERVIS s.r.o.

Skúšobné laboratórium

Napájadlá 11/2743, 040 12 Košice

IČO: 31 695 671

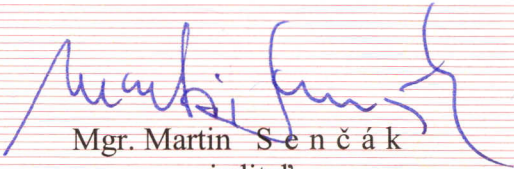
je spôsobilé vykonávať diskontinuálne meranie vybraných zložiek odpadových plynov vypúšťaných do ovzdušia zo stacionárnych zdrojov, stanovenie pracovných charakteristík, stanovenie pomeru pár a benzínu systému II. stupňa rekuperácie na čerpacích staniách benzínu, odber vzoriek odpadových plynov, odber vzoriek tuhých, sypkých a kvapalných materiálov a vyjadrovanie názorov a interpretácií výsledkov skúšok a odberov podľa rozsahu akreditácie uvedeného v prílohe tohto osvedčenia. Príloha tvorí neoddeliteľnú súčasť osvedčenia o akreditácii.

Spôsobilosť vykonávať skúšky nestranne a dôveryhodne laboratórium preukazuje plnením požiadaviek normy ISO/IEC 17025:2005 a normy CEN/TS 15675:2007.

Akreditácia udelená dňa 23.04.2015 platí do 10.10.2018.

Bratislava 23.04.2015




Mgr. Martin Senčák
riaditeľ

Príloha k rozhodnutiu č. 226/5771/2015/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-188 zo dňa 23.04.2015.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia.

Rozsah akreditácie

Názov akreditovaného subjektu: **EKO-TERM SERVIS s.r.o.**, Napájadlá 11, 040 12 Košice
Skúšobné laboratórium

Laboratórium s fixným rozsahom akreditácie

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie (rozsah, neistota, poznámka)		
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie			
1	Odpadový plyn ²⁾	tuhé znečisťujúce látky (TZL)	gravimetrická izokinetická metóda	STN EN 13284-1 (SMEP-08-IPP)	Rozsah (0,5 až 6,4) mg/m ³ (6,5 až 19,9) mg/m ³ (20 až 1 000) mg/m ³	Neistota ¹⁹⁾ 0,6.c _{TZL} + 0,2 mg/m ³ 0,13.c _{TZL} + 3,2 mg/m ³ 29 %	Poznámky 1), 3), 4), 5), 11)
				STN ISO 9096	Rozsah (20 až 1 000) mg/m ³	Neistota ¹⁹⁾ 29%	Poznámky 1)
2	Odpadový plyn ²⁾	frakcia tuhých častíc PM _{2,5} a PM ₁₀	gravimetrická metóda	STN EN ISO 23210 (SMEP-08-IPP)	Rozsah (0,5 až 6,4) mg/m ³ (6,5 až 19,9) mg/m ³ (20 až 40) mg/m ³	Neistota ¹⁹⁾ 0,6.c _{PM} + 0,2 mg/m ³ 0,13.c _{PM} + 3,2 mg/m ³ 29 %	Poznámky 1), 4), 16)
3	Odpadový plyn ²⁾	tmavosť dymu stupeň Bacharacha	fotometria	STN ISO 11042-1, čl. 7.8 (SMEP-16-IPP)	Rozsah (0 až 9) stupeň	Neistota ¹⁹⁾ 1 stupeň	Poznámky 1), 3), 15)
4	Odpadový plyn ²⁾	oxid siričitý (SO ₂)	NDIR	STN ISO 7935 (SMEP-01-IPP)	Rozsah (5 až 30) mg/m ³ (30,1 až 60) mg/m ³ (60,1 až 200) mg/m ³ (201 až 600) mg/m ³ (601 to 15 000) mg/m ³	Neistota ¹⁹⁾ 17 % 12 % 10 % 8 % 6 %	Poznámky 1), 3), 6), 7), 9)
5	Odpadový plyn ²⁾	Oxidy dusíka – oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO _x)	chemiluminis- cencia	STN EN 14792 (SMEP-01-IPP)	Rozsah (4 až 20) mg/m ³ (20,1 až 60) mg/m ³ (61 až 200) mg/m ³ (201 až 5 000) mg/m ³	Neistota ¹⁹⁾ 16 % 10 % 8 % 6 %	Poznámky 1), 3), 6), 9)
			NDIR	STN ISO 10849 (SMEP-01-IPP)	Rozsah (4 až 20) mg/m ³ (20,1 až 60) mg/m ³ (61 až 200) mg/m ³ (201 až 5 000) mg/m ³	Neistota ¹⁹⁾ 16 % 10 % 8 % 6 %	Poznámky 1), 3), 6), 7), 9)
			elektrochemicky	EPA CTM 030 (SMEP-02-IPP)	Rozsah (6 až 20) mg/m ³ (20,1 až 60) mg/m ³ (61 až 200) mg/m ³ (201 až 6 700) mg/m ³	Neistota ¹⁹⁾ 16 % 10 % 8 % 6 %	Poznámky 1), 3), 8), 9)
6	Odpadový plyn ²⁾	Oxid dusný (N ₂ O)	NDIR	STN EN ISO 21258 (SMEP-01-IPP)	Rozsah (4 až 20) mg/m ³ (20,1 až 60) mg/m ³ (61 až 200) mg/m ³ (201 až 10 000) mg/m ³	Neistota ¹⁹⁾ 16 % 10 % 8 % 6 %	Poznámky 1), 3), 9)



Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie (rozsah, neistota, účel, modifikácia/validácia, názory/interpretácie, atď.)		
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie			
7	Odpadový plyn ²⁾	Oxid uhoľnatý (CO)	NDIR	STN EN 15058 (SMEP-01-IPP)	Rozsah (3 až 20) mg/m ³ (20,1 až 60) mg/m ³ (61 až 200) mg/m ³ (0,201 až 25) g/m ³	Neistota ¹⁹⁾ 16 % 9 % 7 % 5 %	Poznámky 1), 3), 6), 9)
			elektrochemicky	EPA CTM 030 (SMEP-02-IPP)	Rozsah (3 až 20) mg/m ³ (20,1 až 60) mg/m ³ (61 až 200) mg/m ³ (0,201 až 25) g/m ³	Neistota ¹⁹⁾ 16 % 9 % 7 % 5 %	Poznámky 1), 3), 8), 9)
8	Odpadový plyn ²⁾	Oxid uhličitý (CO ₂)	NDIR	STN ISO 12039 (SMEP-01-IPP)	Rozsah (0,1 až 19,9) % (20 až 40) %	Neistota ¹⁹⁾ 7 % 5 %	Poznámky 1), 9), 10)
			výpočet obj. podielu CO ₂ z obj. podielu O ₂ a CO	EPA CTM 030 (SMEP-02-IPP)	Rozsah (0,5 až 13,9) % (0,5 až 15,9) %	Neistota ¹⁹⁾ 8 % 8 %	Poznámky 1), 9), 10) plynné palivá kvapalné palivá
			objemová koncentrácia CO ₂ podľa prvkového rozboru spaľovaného paliva	SMEP-10-IM	Rozsah (0,2 až 20) %	Neistota ¹⁹⁾ 5 %	Poznámky 1), 10)
9	Odpadový plyn ²⁾	Kyslík (O ₂)	paramagneticky	STN EN 14789 (SMEP-01-IPP)	Rozsah (0,1 až 6,0) % (6,1 až 25) %	Neistota ¹⁹⁾ 7 % 5 %	Poznámky 1), 3), 6), 9), 10)
			elektrochemicky	EPA CTM 030 (SMEP-02-IPP)	Rozsah (0,1 až 6,0) % (6,1 až 25) %	Neistota ¹⁹⁾ 7 % 5 %	Poznámky 1), 3), 8), 9), 10)
10	Odpadový plyn ²⁾	plynné organické látky vyjadrené ako celkový uhlík (TOC)	FID	STN EN 12619 (SMEP-06-IPP)	Rozsah (0,5 až 5) mg/m ³ (5,1 až 10) mg/m ³ (10,1 až 60) mg/m ³ (60,1 až 150) mg/m ³ (0,151 až 500) g/m ³	Neistota ¹⁹⁾ 31 % 16 % 10 % 8 % 6 %	Poznámky 1), 3), 6), 9), 12)
11	Odpadový plyn ²⁾	rýchlosť prúdenia plynu /Δp	meranie teploty a diferenčného tlaku rýchlostnou sondou/výpočet	STN ISO 10780 (SMEP-04-IPP)	Rozsah (3 až 5) m/s (5,1 až 10) m/s (10,1 až 50) m/s (5 až 15) Pa (16 až 65) Pa (66 až 2 300) Pa	Neistota ¹⁹⁾ 9 % 7 % 5 %	Poznámky 1), 3), 20)

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie (rozsah, neistota, účel, modifikácia/validácia, názory/interpretácie, atď.)		
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie			
11	Odpadový plyn ²⁾	rýchlosť prúdenia plynu / Δp	meranie teploty a diferenčného tlaku rýchlostnou sondou/výpočet	STN EN ISO 16911-1 (SMEP-04-IPP)	Rozsah (3 až 5) m/s (5,1 až 10) m/s (10,1 až 50) m/s (5 až 15) Pa (16 až 65) Pa (66 až 2 300) Pa	Neistota ¹⁹⁾ 9 % 7 % 5 %	Poznámky 1), 3), 13)
		meranie anemometrami	STN EN ISO 16911-1 (SMEP-04-1-IPP)	Rozsah (0,4 až 5) m/s (5,1 až 10) m/s (10,1 až 25) m/s (25,1 až 40) m/s	Neistota ¹⁹⁾ 9 % 8 % 7 % 6 %	Poznámky 1), 3)	
12		objemový prietok	meranie prierezu potrubia a výpočet z rýchlosti prúdenia odpadového plynu	STN EN ISO 16911-1 STN ISO 10780 ²⁰⁾ (SMEP-04-IPP)	Rozsah (0,3 až 10) m ³ /s (11 až 60) m ³ /s (61 až 400) m ³ /s	Neistota ¹⁹⁾ 9,1 % 7,1 % 5,2 %	Poznámky 1), 3)
		výpočet zo zloženia paliva	STN EN ISO 16911-1 (SMEP-04-IPP)	Rozsah (0,2 až 250) m ³ /s	Neistota ¹⁹⁾ 7 %	Poznámky 1), 3)	
13	Odpadový plyn ²⁾	vlhkosť plynu v potrubí	gravimetria (adsorpcia/kondenzácia/adsorpcia)	STN EN 14790 (SMEP-04-IPP)	Rozsah (3 až 250) g/m ³ (0,4 až 25) % ¹⁰⁾	Neistota ¹⁹⁾ 11 %	Poznámky 1), 3)
		relatívna vlhkosť plynu v potrubí	elektrokapacitne a výpočtom	SMEP-05-IM (RdSchr d. BMU IG I 2-45053/5)	Rozsah (5 až 95) %	Neistota ¹⁹⁾ 11 %	Poznámky 1), 3), 10), 14)
14	Odpadové plyny – benzínové pary	koncentrácia benzínových pár v odpadovom plyne z rekuperačnej jednotky v distribučnom sklade	FID	STN EN 12619 (SMEP-06-IPP)	Rozsah (0,5 až 5) mg/m ³ (5,1 až 10) mg/m ³ (10,1 až 60) mg/m ³ (60,1 až 150) mg/m ³ (0,151 až 500) g/m ³	Neistota ¹⁹⁾ 31 % 16 % 10 % 8 % 6 %	Poznámky 1), 3), 9)
15	Odpadové plyny – benzínové pary	pomer pár a benzínu systému II. stupňa rekuperácie na čerpacích staniách benzínu	meranie s reálnym prietokom benzínu (mokrú metóda A a B)	STN EN 16321-2 (SMEP-19-IPP)	Rozsah (0,1 až 2,5)	Neistota ¹⁹⁾ 3%	Poznámky 1), 9), 21)

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie (rozsah, neistota, účel, modifikácia/validácia, názory/interpretácie, atď.)		
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie			
16	Stacionárne zdroje znečisťovania ²⁾	individuálny emisný faktor	meranie koncentrácie a objemového prietoku odpadového plynu, výpočet z hmotnostného toku a z množstva príslušnej vzťahovej veličiny	STN EN ISO 11771 (SMEP-13-IPP)	Rozsah (0,0001 až 2 000) kg/h (0,001 až 10) kg/mj	Neistota ¹⁹⁾ 10 % 15 %	Poznámky ^{1), 16)}
17	Stacionárne zdroje znečisťovania ²⁾	individuálny hmotnostný tok	výpočet z koncentrácie a z objemového prietoku odpadového plynu	STN EN ISO 11771 (SMEP-13-IPP)	Rozsah (0,0001 až 2000) kg/h	Neistota ¹⁹⁾ 10 %	Poznámky ^{1), 16)}
18	Vybrané stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia ²⁾ podľa prílohy č. 7 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z.	limitný emisný faktor pre TZL	meranie koncentrácie a objemového prietoku odpadového plynu podľa štandardných metodík, výpočet emisného faktora z hmotnostného toku a z množstva príslušnej vzťahovej veličiny	SMEP-13-IM (STN EN ISO 11771)	Rozsah (0,001 až 100) kg/t koksu (0,001 až 100) g/t peliet (0,001 až 100) kg/t hliníka (0,001 až 100) kg/t vypáleného slinku (0,001 až 100) kg/t vypáleného vápna	Neistota ¹⁹⁾ 15 %	Poznámky ^{1), 2), 17)}
		limitný emisný faktor pre oxidy síry: oxid siričitý, oxid sírový a aerosól H ₂ SO ₄ vyjadrené ako oxid siričitý (SO _x)			Rozsah (0,001 až 100) kg/t vyrobenej 100 % H ₂ SO ₄ (0,001 až 100) kg/t vyrobenej TiO ₂	Neistota ¹⁹⁾ 15 %	Poznámky ^{1), 17)}
		limitný emisný faktor pre oxidy dusíka: oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO _x)			Rozsah (0,001 až 100) kg/t vyrobenej HNO ₃	Neistota ¹⁹⁾ 15 %	Poznámky ^{1), 17)}
		limitný emisný faktor pre oxid uhoľnatý (CO)			Rozsah (0,001 až 100) kg/t tekutej ocele	Neistota ¹⁹⁾ 15 %	Poznámky ^{1), 17)}
		limitný emisný faktor pre organické látky vo forme plynov a pár vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)			Rozsah (0,001 až 100) kg/t vodnej pary	Neistota ¹⁹⁾ 15 %	Poznámky ^{1), 17)}



Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie (rozsah, neistota, účel, modifikácia/validácia, názory/interpretácie, atď.)		
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie			
18	Vybrané stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia ²⁾ podľa prílohy č. 7 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z.	limitný emisný faktor pre ortuť a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg	meranie koncentrácie a objemového prietoku odpadového plynu podľa štandardných metodík, výpočet emisného faktora z hmotnostné- ho toku a z množstva príslušnej vzťahovej veličiny	SMEP-13-IM (STN EN ISO 11771)	Rozsah (0,001 až 100) g/t vyrobeného chlóru	Neistota ¹⁹⁾ 15 %	Poznámky 1), 17)
		limitný emisný faktor pre fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF			Rozsah (0,001 až 100) kg/t hliníka	Neistota ¹⁹⁾ 15 %	Poznámky 1), 17)
		limitný emisný faktor pre amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH ₃			Rozsah (0,001 až 100) kg/t vyrobeného NH ₃	Neistota ¹⁹⁾ 15 %	Poznámky 1), 17)
		limitný emisný faktor pre plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl, okrem fosgénu, chlórkyánu a oxidov chlóru			Rozsah (0,001 až 100) kg/t vyrobenej 36 % HCl	Neistota ¹⁹⁾ 15 %	Poznámky 1), 17)
		limitný emisný faktor pre 4. skupinu 1. podskupiny organických plynov a pár – emisie všeobecne			Rozsah (0,001 až 100) kg /m ³ vyrobených dosák	Neistota ¹⁹⁾ 15 %	Poznámky 1), 17)
19	AMS-E	pracovné charakteristiky skúšané pri inštalovaní (QAL2) a každoročných skúškach (AST): čas odozvy, detekčný limit, linearita, drift v nulovom bode , drift v rozsahovom bode, interferencie, účinnosť konvertora, straty a únik po odberovej línii v systéme úpravy vzorky (skúška	skúšky s certifikova- nými referenčnými materiálmi/ plynmi, paralelné merania so štandardnou referenčnou metodikou/ referenčnou metodikou s iným meracím princípom ako AMS-E	STN EN 14181, TNI CEN/TR 15983 (SMEP-09-IPP)	Ďalšie zavedené špecifické normy, podľa ktorých sa AMS-E skúšajú : STN EN 15259, STN EN 14956, STN P CEN/TS 14793, STN ISO 10396, STN EN 15267-3, STN ISO 7935, STN EN 14792, STN ISO 10849, STN EN 15058, STN EN 12619, STN EN 14884, RdSchr. d. BMU IG I 2-45053/5 STN ISO 15713, STN EN 1911, STN 83 4712, STN 83 4728, STN ISO 10155, STN EN 13284-1,2, STN EN 14789 STN ISO 12039, STN EN 14790, STN EN ISO 16911-1,2	Poznámky 1), 18)	



Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie (rozsah, neistota, účel, modifikácia/validácia, názory/interpretácie, atď.)
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie	
19 pokračovanie	AMS-E	tesnosti), vplyv teploty na drift nulovej hodnoty a drift meracieho rozpätia, citlivosť na atmosférický tlak, citlivosť na prietok vzorky alebo na tlak vzorky, citlivosť na teplotu okolia, citlivosť na elektrické napätie, opakovateľnosť, variabilita, smerodajná odchýlka., systematická chyba, celková charakteristika	skúšky s certifikovanými referenčnými materiálmi/plynmi, paralelné merania so štandardnou referenčnou metodikou/ referenčnou metodikou s iným meracím princípom ako AMS-E	STN EN 14181, TNI CEN/TR 15983 (SMEP-09-IPP)	Ďalšie zavedené špecifické normy, podľa ktorých sa AMS-E skúšajú : STN EN 15259, STN EN 14956, STN P CEN/TS 14793, STN ISO 10396, STN EN 15267-3, STN ISO 7935, STN EN 14792, STN ISO 10849, STN EN 15058, STN EN 12619, STN EN 14884, RdSchr. d. BMU IG I 2-45053/5 STN ISO 15713, STN EN 1911, STN 83 4712, STN 83 4728, STN ISO 10155, STN EN 13284-1,2, STN EN 14789 STN ISO 12039, STN EN 14790, STN EN ISO 16911-1,2
20	AMS/EMS				Ďalšie zavedené špecifické normy, podľa ktorých sa AMS/EMS skúšajú : STN EN 15259, STN EN 14956, STN P CEN/TS 14793, STN ISO 10396, STN EN 15267-3, STN ISO 7935, STN EN 14792, STN ISO 10849, STN EN 15058, STN EN 12619, STN EN 14884, RdSchr. d. BMU IG I 2-45053/5 STN ISO 15713, STN EN 1911, STN 83 4712, STN 83 4728, STN ISO 10155 STN EN 13284-1,2, STN EN 14789 STN ISO 12039, STN EN 14790, STN EN ISO 16911-1,2, EPA CTM 030, STN EN ISO 21258

Poznámky a vysvetlenie skratiek:

¹⁾ Názory a interpretácie.

²⁾ Diskontinuálne meranie emisií podľa STN EN 15259.

³⁾ Sféra uplatnenia – ochrana životného prostredia, odbor oprávneného merania podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 1 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z. z., výkon činnosti u zákazníka.

⁴⁾ c_{TZL} , c_{PM} – výsledok merania hmotnostnej koncentrácie tuhých znečisťujúcich látok, resp. frakcie tuhých častíc.

⁵⁾ STN EN 13284-1 sa uplatňuje ako štandardná referenčná metodika aj pre prípady, ak v súhlase, povolení alebo dokumentácii objektu oprávneného merania je uvedená metodika podľa STN ISO 9096 alebo pre plynové turbíny uvedená metodika podľa STN ISO 11042-1.

⁶⁾ Metodika sa uplatňuje ako štandardná metodika aj pre prípady, ak v súhlase, povolení alebo dokumentácii objektu oprávneného merania je pre plynové turbíny uvedená metodika podľa STN ISO 11042-1.

⁷⁾ Požiadavky na meranie v teréne a kontrolu/platnosť výsledku sa uplatňujú podľa platného vydania STN EN 14792.

⁸⁾ Spaľovanie zemného plynu naftového, skvapalnených uhlíkovodíkových palív a kvapalných palív s obsahom síry 1 % hmotnosti a nižším v spaľovacích zariadeniach, vrátane plynových turbín a piestových spaľovacích motoroch so súhrnným menovitým tepelným príkonom do 50 MW.

⁹⁾ Odber vzorky je integrovanou súčasťou výkonu merania.

¹⁰⁾ Objemový zlomok vyjadrený v percentách.

¹¹⁾ Sféra uplatnenia – ochrana životného prostredia, odbor oprávneného merania podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 5 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z. z., výkon činnosti u zákazníka.



Príloha k rozhodnutiu č. 226/5771/2015/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-188 zo dňa 23.04.2015.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia.

- ¹²⁾ STN EN 12619 sa uplatňuje ako štandardná referenčná metodika aj pre prípady, ak v súhlase, povolení alebo dokumentácii objektu oprávneného merania je uvedená metodika podľa STN EN 13526.
- ¹³⁾ STN EN 16911-1 sa uplatňuje ako štandardná referenčná metodika aj pre prípady, ak v súhlase, povolení alebo dokumentácii objektu oprávneného merania je uvedená metodika podľa STN ISO 9096.
- ¹⁴⁾ Alternatívna vlastná modifikovaná nenormalizovaná metodika spracovaná z odborného zdroja podľa § 6 ods. 4 písm. a) a ods. 7 písm. c) vyhlášky MŽP SR č. 60/2011 Z. z.
- ¹⁵⁾ STN ISO 11042-1 platí pre plynové turbíny.
- ¹⁶⁾ Sféra uplatnenia – ochrana životného prostredia, odbor oprávneného merania podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z. z., výkon činnosti u zákazníka.
- ¹⁷⁾ Sféra uplatnenia – ochrana životného prostredia, odbor oprávneného merania podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 2 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z. z., výkon činnosti u zákazníka.
- ¹⁸⁾ Sféra uplatnenia – ochrana životného prostredia, odbor oprávnenej skúšky automatizovaných meracích systémov emisii znečisťujúcich látok do okolitého ovzdušia a súvisiacich referenčných a stavových veličín odpadových plynov podľa § 20 ods. 1 písm. c) bodu 1 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z. z., výkon činnosti u zákazníka.
- ¹⁹⁾ Rozšírená neistota merania – charakteristická neistota pre daný rozsah merania, ktorá je dosiahnuteľná za štandardných podmienok predpísaných uvedenou metodikou, vyjadrená ako rozšírená neistota s faktorom pokrytia $k = 2$ pri 95 % pravdepodobnosti, vyjadrená v % z hodnoty, ak nie je uvedené inak.
- ²⁰⁾ Pre plyny s približne rovnakou hustotou ako vzduch.
- ²¹⁾ Sféra uplatnenia – ochrana životného prostredia, odbor oprávneného merania podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 7 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z. z., výkon činnosti u zákazníka.

AMS-E – automatizovaný merací systém emisii znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov znečisťovania do okolitého ovzdušia

AMS/EMS – automatizovaný merací systém/ emisný merací systém

NDIR - nedisperzná infračervená spektrometria/detekcia

FID - plameňovo-ionizačný detektor

mj – merná jednotka podľa druhu vzťahovej veličiny (m^3 , kg, t).

QAL2 – zabezpečovanie kvality inštalácie po nainštalovaní AMS

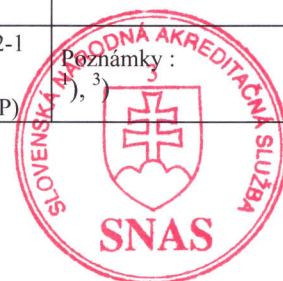
AST – každoročná (periodická) kontrola AMS

Osoby spôsobilé vyjadrovať názory a interpretácie

Meno a priezvisko, tituly	Spôsobilosť vyjadrovať názory a interpretácie - - číslo položky rozsahu akreditácie
Juraj Bél, Ing.	1 až 20
Miroslav Boroš, Ing.	1 až 18
Attila Farkas, Ing.	1 až 18
Martin Chovanec, Ing.	1 až 20
Ignác Kožej, Ing.	1 až 20
Tomáš Kuskulič, Ing. PhD.	1 až 20
Gabriel Molnár, Bc.	1 až 18
Jaroslav Smolej, Ing.	1 až 20
Miloš Varga, Ing.	1 až 20

Špecifikácia činností pri ktorých laboratórium uskutočňuje odber vzoriek

Položka	Objekt			Metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet	Vlastnosť	Miesto odberu	Druh / Princíp	Označenie	
1	Odpadový plyn ²⁾	tuhé znečisťujúce látky (TZL)	Potrubie/ stacionárny zdroj znečisťovania	gravimetrická metóda – izokinetický odber	STN EN 13284-1 (SMEP-08-IPP)	Poznámky : 1), 3), 4), 5)
2	Odpadový plyn ²⁾	frakcia tuhých častíc PM _{2,5} a PM ₁₀	Potrubie/ stacionárny zdroj znečisťovania	gravimetricky, odber pri konštantnom prietoku, metóda impakcie	STN EN ISO 23210 (SMEP-08-IPP)	Poznámky : 1), 4)
3	Odpadový plyn ²⁾	tmavosť dymu stupeň Bacharacha	Potrubie/ stacionárny zdroj znečisťovania	odber na filter	STN ISO 11042-1 čl. 7.8 ⁷⁾ (SMEP -16-IPP)	Poznámky : 1), 3)



Položka	Objekt			Metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet	Vlastnosť	Miesto odberu	Druh / Princíp	Označenie	
4	Odpadový plyn ²⁾	vlhkosť plynu v potrubí	Potrubie/ stacionárny zdroj znečisťovania	gravimetria (adsorpcia/ kondenzácia- adsorpcia)	STN EN 14790 (SMEP-04-IPP)	Poznámky : 1), 3), 4)
5	Odpadový plyn ²⁾	fluoridy vyjadrené ako F ⁻ v tuhom skupenstve	Potrubie/ stacionárny zdroj znečisťovania	odber na filter	Met. EPA 13A,B, STN EN 13284-1 (SMEP-07-IPP SMEP-08-IPP)	Poznámky : 1), 3), 4), 5), 6)
6	Odpadový plyn ²⁾	kyanidy vyjadrené CN ⁻ v tuhom skupenstve	Potrubie/ stacionárny zdroj znečisťovania	odber na filter	EPA CTM 033 STN EN 13284-1 (SMEP-07-IPP SMEP-08-IPP)	Poznámky : 1), 3), 4), 5), 6)
7	Odpadový plyn ²⁾	chloridy vyjadrené ako Cl ⁻ v tuhom skupenstve	Potrubie/ stacionárny zdroj znečisťovania	odber na filter	STN EN 13284-1 (SMEP-07-IPP SMEP-08-IPP)	Poznámky : 1), 6)
8	Odpadový plyn ²⁾	kovy, polokovy a ich zlúčeniny:	Potrubie/ stacionárny zdroj znečisťovania	odber na filter a paralelný odber do sorpčných roztokov	EPA Met.29 (SMEP-07-IPP)	Poznámky : 1), 3), 4), 5), 6)
		selén a zlúčeniny vyjadrené ako Se				
		telúr a zlúčeniny vyjadrené ako Te				
		berýlium a zlúčeniny vyjadrené ako Be				
		cín a zlúčeniny vyjadrené ako Sn				
		zinok a zlúčeniny vyjadrené ako Zn				
		kobalt a zlúčeniny vyjadrené ako Co				
		nikel a zlúčeniny vyjadrené ako Ni				
		tálium a zlúčeniny vyjadrené ako Tl				
		kadmium a zlúčeniny vyjadrené ako Cd				
		arzén a zlúčeniny vyjadrené ako As				
		antimón a zlúčeniny vyjadrené ako Sb				
		chróm a zlúčeniny vyjadrené ako Cr (okrem Cr ^{VI})				
		mangán a zlúčeniny vyjadrené ako Mn				
meď a zlúčeniny vyjadrené ako Cu						
olovo a zlúčeniny vyjadrené ako Pb						
vanád a zlúčeniny vyjadrené ako V						
ortuť a zlúčeniny vyjadrené ako Hg	Potrubie/ stacionárny zdroj znečisťovania	odber na filter a paralelný odber do sorpčných roztokov	EPA Met.29 STN EN 14385 (SMEP-07-IPP)	Poznámky : 1), 3), 4), 5), 6)		
			STN EN 13211 EPA Met.29 (SMEP-07-IPP)			



Položka	Objekt			Metóda		Ostatné špecifikácie		
	Predmet	Vlastnosť	Miesto odberu	Druh / Princíp	Označenie			
8	Odpadový plyn ²⁾	zlúčeniny Cr ^{VI} vyjadrené ako Cr (okrem chrómanu bárnateho a chrómanu olovnateho)				EPA Met.0061 (SMEP-07-IPP)	Poznámky : 1), 3), 4), 5), 6)	
		ďalšie kovy, polokovy a ich zlúčeniny : Ag, Al, B, Bi, Ca, Fe, K, Li, Mg, Mo, Na, P, S, Si, Sr, Ti		odber na filter, odber do sorpčného roztoku		STN EN 13211 EPA Met.29 STN EN 14385 (SMEP-07-IPP)	Poznámky : 1), 6)	
9	Odpadový plyn ²⁾	plynné anorganické látky :	Potrubie/ stacionárny zdroj znečisťovania	odber do sorpčných roztokov			Poznámky : 1), 3), 4), 5), 6)	
		fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF						STN ISO 15713 STN 83 4752 (SMEP-07-IPP)
		sulfán						STN 83 4712 (SMEP-07-IPP)
		amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH ₃						STN 83 4728 (SMEP-07-IPP)
		plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl						STN EN 1911 (SMEP-07-IPP)
		chlór a oxidy chlóru vyjadrené ako Cl ⁻						STN 83 4751 (SMEP-07-IPP)
		oxidy síry (SO _x) – oxid siričitý, oxid sírový a aerosól H ₂ SO ₄ vyjadrené ako oxid siričitý (SO ₂)						STN 83 4711 (SMEP-07-IPP)
		oxid siričitý SO ₂ vrátane podielu SO ₃ vyjadrené ako oxid siričitý (SO ₂)						Potrubie/ stacionárny zdroj znečisťovania
kyanovodík HCN			EPA CTM 033 (SMEP-07-IPP)	Poznámky : 1), 3), 4), 5), 6)				



Položka	Objekt			Metóda		Ostatné špecifikácie	
	Predmet	Vlastnosť	Miesto odberu	Druh / Princíp	Označenie		
10	Odpadový plyn ²⁾	organické plyny a pary:	Potrubie/ stacionárny zdroj znečisťovania	odber do sorpčných roztokov	EPA 0011 (SMEP-07-IPP)	Poznámky : 1), 3), 4), 5), 6)	
		acetaldehyd					
		formaldehyd					
		furfural					
		benzaldehyd					
		butylaldehyd					
		glutaraldehyd					
		toluén					Poznámky : 1), 6)
		etylbenzén					
		tetrachlórétén					
		Styrén					
		Acetón					
		izopropylbenzén					
		dichlórmetán					
		1,4-dichlórbenzén					
		Benzén					
		trichlóretylén					
		Tetrachlórétán					
		Tetrachlórtylén					
		Nitrobenzén					
		Trichlórmetán		odber na tuhý sorbent, odber do vaku	STN EN 13649 EPA Met.0040 (SMEP-07-IPP)	Poznámky : 1), 3), 4), 5), 6)	
		Nitrotoluén					
		3-etyltoluén					
		Chlórmetán					
		Tetrachlórmetán					
		Trimetylbenzén					
		Chlórbenzén					
		Xylén					
		2-butanón					
		1,2-dibrómetán					
		etylénchlórhydrín					
		Epichlórhydrín					
		Etylénoxid					
Propylénoxid							
alkény (olefíny)							
alkány (parafíny) okrem metánu	Potrubie/ stacionárny zdroj znečisťovania	STN EN 13649 EPA Met.0040 (SMEP-07-IPP)	Poznámky : 1), 2), 3), 4), 5), 6)				
Vinylchlorid							
propylénchlór- hydrín							
Akrylonitril							
1,3-butadién							
sírouhlík							



Položka	Objekt			Metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet	Vlastnosť	Miesto odberu	Druh / Princíp	Označenie	
10	Odpadový plyn ²⁾	1,2 dichlóretán	Potrubie/ stacionárny zdroj znečisťovania	odber na tuhý sorbent, odber do vaku	STN EN 13649 EPA Met.0040 (SMEP-07-IPP)	Poznámky : 1), 2), 3), 4), 5), 6)
		1,1 dichlóretylén				
		Chlóretán				
		1,1 dichlóretán				
		1,2-dichlóretylén				
		4-hydroxy-4-metyl-2-pentanón				
		4-metyl-2-pentanón				
		2-chlórrpropán				
		metylmetakrylát				
		Etylakrylát				
		Metylakrylát				
		Metylacetát				
		Vinylacetát				
		butylacetát,				
		Etylacetát				
		Dibutyléter				
		Dietyléter				
		Difenyléter				
		Diizopropyléter				
		Pyridín				
		Cyklohexanón				
		Krezol		odber na tuhý sorbent	STN EN 13649 (SMEP-07-IPP)	Poznámky : 1), 3), 4), 5), 6)
		Fenol				
		Nitrokrezoly				
		Nitrofenoly				
		Etanolamín				
		Alkylalkoholy				
		cyklické alkoholy				
		Toluidín				
Dimetylamín						
Dietylamin						
Anilín						
merkaptány, organické zlučieniny obsahujúce redukovanú síru	odber do sorpčných roztokov	EPA met.16A (SMEP-07-IPP)	Poznámky : 1), 3), 4), 5), 6)			
kyselina mravčia	odber do roztoku, odber na tuhý sorbent	VDI 2457 B1.4 STN EN 13649 (SMEP-07-IPP)	Poznámky : 1), 3), 4), 5), 6)			
kyselina octová						



Položka	Objekt			Metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet	Vlastnosť	Miesto odberu	Druh / Princíp	Označenie	
11	Odpadový plyn ²⁾	polyaromatické uhľovodíky (PAU):	Potrubie/ stacionárny zdroj znečisťovania	izokinetický odber na filter a odber vzoriek v plynnej fáze na tuhý sorbent	STN ISO 11338 STN EN 13284-1 (SMEP-07-IPP)	Poznámky : 1), 3), 4), 5), 6)
		benzo(a) pyrén				
		dibenzo (a,h) antracén				
		naftalén				
		2-naftylamin				
12	Odpadový plyn ²⁾	polychlorované dibenzo – p-dioxíny (PCDD) a polychlorované dibenzofurány (PCDF)	Potrubie/ stacionárny zdroj znečisťovania	izokinetický odber, filtračno-kondenzačná metóda	STN EN 1948-1 (SMEP-17-IPP)	Poznámky : 1), 3), 4), 5), 6)
		polychlorované bifenyly (PCB)				Poznámky : 1), 3), 4), 5), 6)
13	Tuhé a sypké materiály	TOC – obsah vo zvyškovej škväre a spodnom popole pri spaľovaní odpadov (palív)	Spaľovňa odpadov, zariadenie na spoluspaľovanie odpadov	manuálny odber	STN EN 13137 (SMEP-03-IPP)	Poznámky : 1), 8), 9)
		spáliteľný podiel vo zvyškovej škväre a spodnom popole vyjadrený ako strata žíhaním pri spaľovaní odpadov (palív)				STN EN 15169 (SMEP-03-IPP)
		kovy v nedopale, sitová analýza, fyzikálno-chemické vlastnosti palív (nedopalu), teplota tavenia popola (obsah draslíka)	Haldy a zariadenia		STN 01 5111 STN 01 5110	Poznámky : 1), 9)
14	Tuhé a kvapalné materiály z výroby polyvinylchloridu	vinylchlorid (zvyškový obsah vo výrobku, homopolymére, kopolymére, mikropolymére, emulzii polyméru)	Výroba polyvinylchloridu	manuálny odber	SMEP-03-IPP	Poznámky : 1), 8), 9)
15	Kvapalné materiály	fyzikálne a chemické vlastnosti	Zásobníky, prepravné potrubia	bodové a zlievané vzorky	STN 65 0512 (SMEP-03-IPP)	Poznámky : 1), 9)

Poznámky – vysvetlenia k tabuľke:

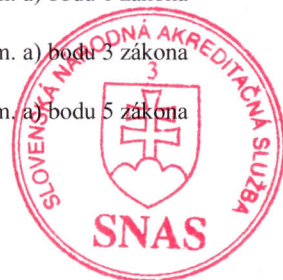
¹⁾ NI – názory a interpretácie.

²⁾ Diskontinuálne meranie emisií podľa STN EN 15259.

³⁾ Sféra uplatnenia - ochrana životného prostredia, odbor oprávneného merania podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 1 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z. z.

⁴⁾ Sféra uplatnenia - ochrana životného prostredia, odbor oprávneného merania podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z. z.

⁵⁾ Sféra uplatnenia - ochrana životného prostredia, odbor oprávneného merania podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 5 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z. z.



Príloha k rozhodnutiu č. 226/5771/2015/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-188 zo dňa 23.04.2015.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia.

- 6) Výpočet hmotnostnej koncentrácie analytu v odpadovom plyne alebo v nečistenom plyne z množstva analytu vo vzorke stanoveného skúšobným akreditovaným laboratóriom: EKOLAB s. r. o., Košice, IČO 31 684 165.
- 7) STN ISO 11042-1 platí pre plynové turbíny.
- 8) sféra uplatnenia – ochrana životného prostredia, odbor oprávneného merania podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 7 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z. z.
- 9) Analytické stanovenie vykonáva akreditované laboratórium EKOLAB s. r. o., Košice, IČO 31 684 165.

Pracovníci spôsobilí vyjadrovať názory a interpretácie (odbery vzoriek)

Meno a priezvisko, tituly	Spôsobilosť vyjadrovať názory a interpretácie - - položka špecifikácii činnosti č.
Ing. Juraj Bél	položka 1 až 13, 15
Ing. Miroslav Boroš	položka 1 až 13, 15
Ing. Attila Farkas	položka 1 až 7
Ing. Martin Chovanec	položka 1 až 15
Ing. Ignác Kožej	položka 1 až 15
Ing. Tomáš Kuskulič, PhD.	položka 1 až 15
Bc. Gabriel Molnár	položka 1 až 15
Ing. Jaroslav Smolej	položka 1 až 15
Ing. Miloš Varga	položka 1 až 15

