Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-081 zo dňa 24.06.2024.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Rozsah akreditácie

Akreditovaná osoba: Národná energetická spoločnosť a.s.
Zvolenská cesta 1, 974 05 Banská Bystrica
Organizačná zložka vykonávajúca činnosť akreditovanej osoby:
Laboratórium emisných meraní, Kalibračné laboratórium
Miesto výkonu činnosti akreditovanej osoby:
Zvolenská cesta 1, 974 05 Banská Bystrica
Identifikačné číslo akreditovanej osoby: 311/K-081

Laboratórium s fixným rozsahom.

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k=2) [7]	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
1.1	**AMS-E a AMS-KO analyzátor**				priame porovnávanie s certifikovaným kalibračným plynom / kalibrovaná delička / etalónový analyzátor s referenčným meracím princípom	STN ISO 11095 (IPP16)	Pozn.: [1]), [2]), [5])
1.1.1	oxidu uhoľnatého	hmotnostná koncentrácia	(0,05 až 60,0) mg/m³ [11])[14]) (2,3 až 60,0) mg/m³ [3]) (60,1 až 3 113) mg/m³ [3])	2,5 % 4 % 3 %			AMS-E: STN EN 15058, STN ISO 12039, STN ISO 11042-2[8]), STN EN 15267-3 AMS-KO: STN EN 14626
1.1.2	kyslíka O_3 (ozónu) kyslíka O_2	objemová koncentrácia	(2,0 až 1 000) µg/m³ [11]) [14]) (0,15 až 21,0) % [3]), [6])	2,5 % 2,5 %			AMS-E: STN EN 14789, STN ISO 12039, STN ISO 11042-2[8]), STN EN 15267-3 AMS-KO: STN EN 14625
1.1.3	oxidu siričitého	hmotnostná koncentrácia	(1,5 až 3 000) µg/m³ [11]) [14]) (3,5 až 145) mg/m³ [3]) (146 až 7 300) mg/m³ [3])	2,5 % 4 % 3 %			AMS-E: STN ISO 7935; STN ISO 11042-2[8]), STN P CEN/TS 17021, STN EN 15267-3 AMS-KO: STN EN 14212
1.1.4	oxidov dusíka NO	hmotnostná koncentrácia	(3,0 až 100) mg/m³ [3]) (101 až 1 950) mg/m³ [3])	3 % 2,5 %			AMS-E: STN EN 14792, STN ISO 10849; STN ISO 11042-2[8]), STN EN 15267-3 AMS-KO: STN EN 14211
	NO a NO_2 vyjadrených ako NO_2	hmotnostná koncentrácia	(2,0 až 2 000) µg/m³ [11]) [14]) (3,0 až 100) mg/m³ [3]) (101 až 1 950) mg/m³ [3])	2,5 % 3 % 2,5 %			
	NO_2	hmotnostná koncentrácia	(0,5 až 2 000) µg/m³ [11]) [14]) (3,0 až 925) mg/m³ [3])	2,5 % 3 %			
1.1.5	celkový organický uhlík	hmotnostná koncentrácia	(1,2 až 50,0) mg/m³ [3]) [11]) [14]) (51 až 8 150) mg/m³ [3])	3 % 2,5 %			STN EN 12619, STN ISO 11042-2[8]), STN EN 15267-3
1.1.6	ortuť a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg	hmotnostná koncentrácia	(0,01 až 1) mg/m³ [3])	4 %	priame porovnávanie s certifikovaným kalibračným plynom / kalibrovaná delička / priame porovnávanie s certifikovaným kalibračným materiálom		STN EN 14884, STN EN 15267-3
1.1.7	fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF	hmotnostná koncentrácia	(1,0 až 50,0) mg/m³ [3]) (51 až 500) mg/m³ [3])	4 % 3 %			STN EN 15267-3
1.1.8	sulfán (sírovodík)	hmotnostná koncentrácia	(1,0 až 50,0) mg/m³ [3]) (51 až 1 000) mg/m³ [3])	4 % 3 %			STN EN 15267-3

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-081 zo dňa 24.06.2024.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k=2) [7]	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
1.1.9	amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH_3	hmotnostná koncentrácia	(1,0 až 50,0) mg/m³ [3] (51 až 1 000) mg/m³ [3]	4 % 3 %	priame porovnávanie s certifikovaným kalibračným plynom / kalibrovaná delička / priame porovnávanie s certifikovaným kalibračným materiálom		STN ISO 17179, STN EN 15267-3, STN ISO 11042-2[8])
1.1.10	plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem ClO_2	hmotnostná koncentrácia	(1,0 až 50,0) mg/m³ [3] (51 až 500) mg/m³ [3]	4 % 3 %			STN EN 15267-3, STN P CEN/TS 16429
1.2	**AMS-P analyzátor**				priame porovnávanie s certifikovaným kalibračným plynom / kalibrovaná delička / etalónový analyzátor s referenčným meracím princípom	STN ISO 11095 (IPP16)	STN EN 15267-4 Pozn.: [1]), [2]), [4]), [5])
1.2.1	oxidu uhoľnatého	hmotnostná koncentrácia	(2,3 až 60,0) mg/m³ (60,1 až 3 113) mg/m³	4 % 3 %			
1.2.2	kyslíka	objemová koncentrácia	(0,15 až 21,0) % [6])	2,5 %			
1.2.3	oxidu uhličitého [10])	objemová koncentrácia	(0,15 až 20,0) % [6])	1,2 %			
1.2.4	oxidu siričitého	hmotnostná koncentrácia	(3,5 až 145) mg/m³ (146 až 7 300) mg/m³	4 % 3 %			
1.2.5	oxidov dusíka NO	hmotnostná koncentrácia	(3,0 až 100) mg/m³ (101 až 1 950) mg/m³	3 % 2,5 %			
	NO vyjadrených ako NO_2	hmotnostná koncentrácia	(3,0 až 100) mg/m³ (101 až 1 950) mg/m³	3 % 2,5 %			
	NO_2	hmotnostná koncentrácia	(3,0 až 925) mg/m³	3 %			
1.2.6	celkového organického uhlíka	hmotnostná koncentrácia	(1,2 až 50,0) mg/m³ (51 až 8 150) mg/m³	3 % 2,5 %			
2	Meracie prostriedky pre meranie tuhých znečisťujúcich látok (total, PM_{10}, $PM_{2,5}$), inštalované v AMS-E a AMS-KO	hmotnostná koncentrácia	(0,5 až 6,4) mg/m³ [3]) (6,5 až 19,9) mg/m³ [3]) (20,0 až 1 000) mg/m³ [3]) (2,0 až 2000) µg/m³ [11]), [12]) [14])	(0,6. x + 0,2) mg/m³ [13]) (0,13.x + 3,2) mg/m³ [13]) 29 % 25 %	priame porovnávanie s gravimetrickou metódou	STN EN 13284-1 [3]) STN EN 12341 [11]) (IPP16)	Pozn.: [1]), [2]) AMS-E: STN EN 13284-2, STN ISO 10155, STN ISO 11042-2[8]) , STN EN 15267-3 AMS-KO: STN EN 16450
3	Meracie prostriedky pre meranie vlhkosti odpadového plynu, inštalované v AMS-E	objemová koncentrácia	(1,2 až 50) % [6])	4 %	priame porovnávanie s gravimetrickou metódou	STN EN 14790 (IPP16)	Pozn.: [1]), [2]), [3]) STN EN 15267-3, RdSchr.d.BMU IG I2-45053/5
4	Meracie prostriedky pre meranie rýchlosti prúdenia odpadového plynu pre výpočet objemového prietoku, inštalované v AMS-E	rýchlosť prúdenia plynu	(2,2 až 50) m/s	4 %	priame porovnávanie s kalibrovanou rýchlostnou sondou	STN EN ISO 16911-1, TNI CEN/TR 17078, STN ISO 10780 [9]) (IPP16)	Pozn.: [1]), [2]), [3]) STN ISO 14164, STN EN ISO 16911-2, STN ISO 11042-2[8]) , STN EN 15267-3

POZNÁMKY:
1) Názory a interpretácie.
2) Výkon činnosti u zákazníka a v mobilnom laboratóriu.

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-081 zo dňa 24.06.2024.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

3) Sféra uplatnenia – ochrana životného prostredia, odbor oprávnenej kalibrácie meracích analyzátorov, ktoré sú súčasťou automatizovaných meracích systémov emisií (AMS-E) znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov znečisťovania do okolitého ovzdušia a meradiel súvisiacich a referenčných veličín odpadových plynov podľa Prílohy č. 9 písm. b) bodu 1 zákona č. 146/2023 Z.
4) Výkon činnosti v laboratóriu.
5) V závislosti od hodnoty použitého kalibračného plynu.
6) Objemový zlomok v percentách.
7) 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.
8) STN ISO 11042-2 platí pre plynové turbíny.
9) Pre plyny s približne rovnakou hustotou ako vzduch.
10) Platí aj pre AMS-G
11) Platí pre AMS-KO
12) Platí pre AMS-KO, častice PM10 a PM2,5
13) x je nameraná hodnota
14) Sféra uplatnenia – ochrana životného prostredia, odbor oprávnenej kalibrácie meracích analyzátorov, ktoré sú súčasťou automatizovaných meracích systémov kvality ovzdušia (AMS-KO) podľa Prílohy č. 9 písm. b) bodu 2 zákona č. 146/2023 Z. z.

AMS-E: automatizované meracie systémy emisií znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov znečisťovania do okolitého ovzdušia a meradlá súvisiacich referenčných veličín odpadových plynov.
AMS-P: automatizované meracie systémy na periodické monitorovanie emisií zo stacionárnych zdrojov
AMS-G: automatizované meracie systémy emisií skleníkových plynov zo stacionárnych zdrojov znečisťovania do okolitého ovzdušia a meradlá súvisiacich referenčných veličín odpadových plynov.
AMS-KO: automatizované meracie systémy kvality ovzdušia.

Osoby spôsobilé vyjadrovať názory a interpretácie:

Meno a priezvisko, tituly	Spôsobilosť vyjadrovať názory a interpretácie - - č. položky
Jozef Šoltés, Dr. Ing. CSc.	1.1.1 až 1.1.10, 2, 3, 4
Ján Körmendy, Ing.	1.1.1 až 1.1.10, 2, 3, 4

***