



MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ako príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia podľa § 29 písm. n) bod 3. zákona č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší)

v y d á v a

OPRÁVNENIE č. 01/6704/2009-3.1

ktorým sa

Národná energetická spoločnosť a. s., Bratislava, IČO 43 769 233

v zastúpení **Laboratóriom emisných meraní, Banská Bystrica**

ustanovuje za oprávnenú osobu podľa § 25 ods. 6 zákona o ovzduší, ktorá môže vykonávať diskontinuálne merania hodnôt emisných veličín, ktorými sú vyjadrené emisné limity, všeobecné podmienky prevádzkovania a technické požiadavky, merania hodnôt veličín na účel výpočtu množstva emisie, zisťovať kvalitatívne zloženie emisií a vykonávať kalibrácie, skúšky a inšpekciu emisných automatizovaných meracích systémov na účely konaní podľa právnych predpisov vo veciach ochrany ovzdušia v rozsahu a podmienok podľa prílohy tohto oprávnenia, ktorá je jeho neoddeliteľnou súčasťou.

Podmienkou vykonania jednotlivého merania, kalibrácie a inšpekcie je platné osvedčenie o akreditácii, ktorým kompetentný akreditačný orgán osvedčil, že Národná energetická spoločnosť – Laboratórium emisných meraní plní všeobecné požiadavky pre skúšobné laboratória podľa ISO/IEC 17025 pre príslušné meranie, platné osvedčenie o akreditácii pre kalibračné laboratórium pre príslušnú kalibráciu, platné osvedčenie o plnení požiadaviek normy podľa ISO/IEC 17020 pre inšpekčný orgán typu A, platné osvedčenie o plnení autorizačných požiadaviek pre špecifickú oblasť oprávnených meraní a platnosť ostatných údajov, podmienok, dokladov a pracovných postupov, na základe ktorých bolo vydané oprávnenie a stanovené podmienky stálych subdodávok oprávnených meraní (§ 24 a 25 zákona o ovzduší). Oprávnenie zaniká aj v ďalších prípadoch podľa § 25 ods. 4 zákona o ovzduší.

Podmienkou vykonávania oprávnených meraní na území Slovenskej republiky je platný živnostenský list na vykonávanie ohlasovacej živnosti na oprávnené merania emisií na stacionárnych zdrojoch znečisťovania ovzdušia pre príslušný odbor oprávneného merania podľa živnostenského zákona.

Týmto oprávnením sa v plnom rozsahu nahrádza oprávnenie č. 01/9699/2008-3.1 zo dňa 4. septembra 2008.

Ing. Peter Solčanský
riaditeľ odboru

V Bratislave 15. júna 2009

Príloha: Vymedzenie osôb oprávnených konať v mene štatutárneho orgánu vo veciach oprávnených meraní, zodpovedných osôb za vykonávanie oprávnených meraní, kalibrácie, inšpekcie, subdodávateľov oprávnených meraní, odborov, predmetov, metód a metodík oprávnených meraní, kalibrácie a inšpekcie.

Príloha k oprávneniu č. 01/6704/2009-3.1,

ktorým sa Národná energetická spoločnosť a. s., Bratislava, IČO 43 769 233 v zastúpení Laboratóriom emisných meraní, Banská Bystrica, ustanovuje za oprávnenú osobu podľa § 25 ods. 6 zákona č. 478/2002 Z. z. o ovzduší.

A.1 Oprávnená osoba:	Národná energetická spoločnosť a. s., Bratislava, IČO 43 769 233 zastúpená Laboratóriom emisných meraní, Banská Bystrica (NES – LEM) adresa: Zvolenská cesta 2, 974 05 Banská Bystrica tel.: +421 908 788 808, tel./fax.: +421(48) 415 7202, mail: lem@nesbb.sk
A.2 Osoba oprávnená na samostatné konanie v mene štatutárneho orgánu vo veciach oprávnených meraní podľa § 25 ods. 7 zákona č. 478/2002 Z. z.	
Jozef Šoltés, Dr.-Ing., CSc.	nar. █████ 1959, riaditeľ sekcie akreditovaných a energetických činností
A.3 Zodpovedné osoby podľa § 25 ods. 10 zákona č. 478/2002 Z. z. (riadenie a interpretovanie výsledkov merania)	
1. Jozef Šoltés, Dr.-Ing., CSc.	nar. █████ 1959 Pôsobnosť: odbory merania podľa Tab. C/; objekty meraní podľa Tab. D.1 a D.2; metodiky meraní podľa Tab. E/ a Tab. F/; metodiky kalibrácií AMS podľa Tab. G/ a skúšky a inšpekcia AMS podľa Tab. H/
2. Miroslav Randa, Ing.	nar. █████ 1974 Pôsobnosť: odbory meraní podľa Tab. C/ okrem d) a f); objekty meraní podľa Tab. D.1 kategórie č. 1.1 až 3.99 a 5.1 až 6.99; plyny podľa Tab. D.2; metodiky meraní podľa Tab. E/ pol. č.1 až 18, 22, 54, 55, 61 a 72 až 116 a podľa Tab. F/ pol. č. 1 až 3, 6, 8 až 23
3. Katarína Švecová, Ing.	nar. █████ 1958 Pôsobnosť: odbory meraní podľa Tab. C/ okrem b) a f); objekty meraní podľa Tab. D.1; metodiky meraní podľa Tab. E/ a metodiky podľa Tab. F/ pol. č.1 až 19
4. Ján Körmendy, Ing.	nar. █████ 1972 Pôsobnosť: odbory meraní podľa Tab. C/ okrem d); objekty meraní podľa Tab. D/ kategórie č. 1.1 až 3.99 a 5.1 až 6.99, plyny a AMS podľa tab. D.2; metodiky meraní podľa Tab. E/ pol. 1 až 18, 22, 54, 55, 61 a 72 až 116 a podľa Tab. F/ pol. č. 1 až 3, 6, 8 až 23; metodiky kalibrácií AMS podľa Tab. G/ a skúšky a inšpekcia AMS podľa Tab. H/.
A.4 Samostatní odborní pracovníci podľa § 9 ods. 6 a 7 vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z.	
1. Jozef Šoltés, Dr.-Ing., CSc.	nar. █████ 1959 Pôsobnosť: metodiky meraní podľa Tab. E/ a Tab. F/, kalibrácia AMS podľa Tab. G/ a skúšky a inšpekcia AMS podľa Tab. H/
2. Miroslav Randa, Ing.	nar. █████ 1974 Pôsobnosť: metodiky meraní podľa Tab. E/ pol. č.1 až 18, 22, 54, 55, 61 a 72 až 116 (tuhý sorbent) a podľa Tab. F/ pol. č. 1 až 3, 6, 8 až 23
3. Katarína Švecová, Ing.	nar. █████ 1958 Pôsobnosť: metodiky meraní podľa Tab. E/ a podľa Tab. F/ pol. č. 1 až 19
4. Ján Körmendy, Ing.	nar. █████ 1972 Pôsobnosť: metodiky meraní podľa Tab. E/ pol. č.1 až 18, 22, 54, 55, 61 a 72 až 116 (tuhý sorbent) a podľa Tab. F/ pol. č. 1 až 3, 6, 8 až 23, kalibrácia AMS podľa Tab. G/ a skúšky a inšpekcia AMS podľa Tab. H/

B/ Zoznam stálych subdodávateľov vybraných častí oprávnených meraní podľa prílohy č. 3 bodu 18 k zákonu č. 478/2002 Z. z. o ovzduší pre Národnú energetickú spoločnosť a. s. , IČO 43 769 233	
Subdodávateľ č. 1	EKOLAB , s. r. o., Košice, IČO 31 684 165
Špecifikácia subdodávok:	Kvantitatívne a kvalitatívne stanovenia vybraných znečisťujúcich látok v vzorkách emisií – látky a metodiky podľa Tab. E/ pol. č. 19 až 49 (kovy okrem OTN ŽP 2 028), 51 až 55, 57 až 63, 65 až 68, 70 až 116.
Subdodávateľ č. 2	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra , Bratislava, IČO 31 753 604 organizačná jednotka: Geoanalytické laboratóriá , Spišská Nová Ves
Špecifikácia subdodávok:	Kvantitatívne a kvalitatívne stanovenia vybraných znečisťujúcich látok v vzorkách emisií – látky a metodiky podľa Tab. E/ pol. č. 19 až 50 (kovy okrem EPA 29), 52, 54, 56, 59, 61, 62, 64, 66, 68, 69, 74, 75, 76, 80 až 82, 85 až 87, 91 až 93, 95, 97 až 99, 101 až 103, 106 až 109, 112 a 113.

C/ Odbory oprávnených meraní podľa § 10 ods. 2 vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z.		Zodpovedné osoby (číslo v Tab. A/)
a1	meranie hodnôt emisných veličín, ktorými sú vyjadrené emisné limity okrem emisného faktora	1, 2, 3, 4
a2	meranie hodnôt emisných veličín, ktorými sú vyjadrené všeobecné podmienky prevádzkovania	1, 2, 3, 4
b1	meranie emisných faktorov, s ktorých použitím sa preukazuje dodržanie emisného limitu	1, 2, 4
b2	meranie individuálnych emisných faktorov a súvisiacich veličín, s ktorých použitím sa vypočítava množstvo emisií znečisťujúcich látok	1, 2, 4
b3	meranie hmotnostných tokov a koncentrácií, s ktorých použitím sa vypočítava množstvo emisií znečisťujúcich látok	1, 2, 4
d)	zisťovanie kvalitatívneho zloženia emisií - výskytu znečisťujúcich látok v odpadových plynách alebo v nečistených plynách	1, 3
f1	kalibrácia emisných automatizovaných meracích systémov	1, 4
f2	skúšky emisných automatizovaných meracích systémov	1, 4
f3	inšpekcia (kontrola) emisných automatizovaných meracích systémov	1, 4

D.1 Objekty oprávnených meraní podľa § 10 ods. 4 a 5 vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z. a vymedzenie odborov oprávneného merania

Číslo kategórie	Stacionárne zdroje -	podľa prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z. z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z. z.	Zodpovedné osoby *	Odbory podľa tab. C/
1 PALIVOVO-ENERGETICKÝ PRIEMYSEL				
1.1	Technologické celky obsahujúce zariadenia na spaľovanie palív – všetky druhy palív bez obmedzenia príkonu vrátane zariadení na procesné spaľovanie palív (spalinový prúd oddelený od technológie pevnou teplovýmennou plochou) v kategóriách zdrojov: 1 PALIVOVO-ENERGETICKÝ PRIEMYSEL (okrem kategórií 1.5 a 1.6 – sú uvedené samostatne) 2 PRIEMYSELNÁ VÝROBA A SPRACOVANIE KOVOV 3 VÝROBA NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV 4 CHEMICKÝ PRIEMYSEL 5 NAKLADANIE S ODPADMI 6 OSTATNÝ PRIEMYSEL A ZARIADENIA		1, 2, 3, 4	a1, b2

Číslo kategórie	Stacionárne zdroje -	podľa prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z. z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z. z.	Zodpovedné osoby *	Odbory podľa tab. C/
1.2	Triedenie a úprava uhlia, briketárne		1, 2, 3, 4	a1, b2, b3, d)
1.3	Výroba koksu			a1, a2, b1, b2, b3, d)
1.4	Výroba energetických plynov			a1, b2, b3, d)
1.5	Plynové turbíny (bez obmedzenia príkonu)			a1, b2
1.6	Stacionárne piestové spaľovacie motory (bez obmedzenia príkonu)			a1, b2
2 PRIEMYSELNÁ VÝROBA A SPRACOVANIE KOVOV				
2.1	Úprava rúd železných kovov a manipulácia s týmito materiálmi		1, 2, 3, 4	a1, b2, b3, d)
2.2	Výroba surového železa			a1, a2, b2, b3, d)
2.3	Výroba ocele			a1, b2, b3, d)
2.4	Zlievarne železných kovov – výroba liatiny a liatinových výrobkov			a1, b1(Al), b2, b3, d)
2.5	Hutnícka druhovýroba a spracovanie kovov			a1, b2, b3, d)
2.6	Úprava rúd neželezných kovov a manipulácia s týmito materiálmi			a1, b2, b3, d)
2.7	Výroba neželezných kovov a ich zliatin z rúd, koncentrátov alebo druhotných surovín metalurgickým, chemickým alebo elektrolytickým procesom			a1, b2, b3, d)
2.8	Tavenie neželezných kovov, vrátane zlievania zliatin, pretavovania a rafinácie kovového šrotu			a1, b2, b3, d)
2.9	Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti (bez používania organických rozpúšťadiel)		1, 2, 3, 4	a1, b2, b3, d)
2.99	Ostatné priemyselné výroby a spracovania kovov			
3 VÝROBA NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV				
3.2	Výroba cementu		1, 2, 3, 4	a1, b1, b2, b3, d)
3.3	Výroba vápna			
3.4	Výroba magnezitu			
3.5	Obalovne bitúmenových zmesí a miešarne bitúmenu			a1, b2, b3, d)
3.6	Zariadenia na tavenie nerastných látok vrátane spracovania taveniny a výroby nerastných vlákien			
3.7	Výroba skla, sklárskych výrobkov a sklenených vlákien			
3.8	Výroba keramických výrobkov pálením najmä škridiel, tehál, obkladačiek, porcelánu, keramiky, kameniny a žiaruvzdorných materiálov			
3.9	Výroba ľahčených nekovových minerálnych produktov			
3.10	Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa			
3.11	Ťažba, úprava, spracovanie silikátových surovín iných ako sú stavebný piesok a štrk			
3.12	Výroba nepálených murovacích materiálov a prefabrikátov			
3.13	Priemyselná výroba betónu, malty alebo iných stavebných materiálov			
3.99	Ostatné priemyselné výroby nekovových minerálnych produktov			
4 CHEMICKÝ PRIEMysel				
4.1	Ťažba ropy a súvisiaca doprava a skladovanie		1, 3	a1, b2, b3, d)
4.2	Ťažba zemného plynu naftového a súvisiaca doprava a skladovanie			a1, a2, b2, b3, d)
4.3	Rafinérie ropy			a1, a2, b2, d)
4.4	Petrochemické spracovanie ropy			a1, b2, b3, d)
4.5	Distribučné sklady a prečerpávacie zariadenia palív, mastív, petrochemických výrobkov a iných organických kvapalín			
4.6	Výroba syntetického kaučuku			
4.7	Výroba základných plastických hmôt (na báze syntetických a prírodných polymérov) okrem syntetického kaučuku			
4.8	Výroba jednoduchých uhľovodíkov (lineárne alebo cyklické, nasýtené alebo nenasýtené, alifatické alebo aromatické)			
4.9	Výroba organických halogénovaných zlúčenín (halogénderivátov)			
4.10	Výroba organických zlúčenín obsahujúcich kyslík			
4.11	Výroba organických zlúčenín obsahujúcich síru			
4.12	Výroba organických zlúčenín obsahujúcich dusík okrem močoviny			
4.13	Výroba organických zlúčenín obsahujúcich fosfor			

Číslo kategórie	Stacionárne zdroje - podľa prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z. z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z. z.	Zodpovedné osoby *	Odbory podľa tab. C/	
4.14	Výroba organokovových zlúčenín	1, 3	a1, b2, b3, d)	
4.15	Výroba prípravkov na ochranu rastlín a biocidov			
4.16	Výroba gumárenských pomocných prípravkov			
4.17	Výroba a spracovanie viskózy			
4.18	Výroba celulózy a jej derivátov vrátane spracovania odpadov na produkty z tejto výroby			
4.19	Výroba náterových látok, lakov, tlačiarenských farieb, gleja a lepidiel			
4.20	Výroba farmaceutických produktov			
4.21	Výroba anorganických plyných látok a zlúčenín okrem amoniaku			a1, b1 (Cl), b2, d)
4.22	Výroba anorganických kyselín			a1, b1 (kyselina sírová), b2, d)
4.23	Výroba anorganických hydroxidov			a1, b2, b3, d)
4.24	Výroba anorganických solí (okrem hnojív)			
4.25	Výroba nekovov, oxidov kovov a iných obdobných anorganických zlúčenín			
4.26	Výroba síry (Clausov proces)			
4.27	Výroba amoniaku			
4.28	Výroba močoviny			a1, b2, b3, d)
4.29	Výroba priemyselných hnojív na báze N (okrem močoviny), P a K			
4.30	Výroba anorganických pigmentov, rafinačných a bieliacich prípravkov			a1, b1(TiO ₂), b2, d)
4.31	Výroba priemyselných výbušnín			a1, b2, b3, d)
4.32	Výroba a spracovanie uhľikátých materiálov			
4.33	Výroba a spracovanie gumy			
4.34	Výroba mydiel, saponátov a kozmetiky			
4.35	Priemyselná extrakcia rastlinných olejov a živočíšnych tukov a rafinácia rastlinných olejov			a1, b1, b2, b3, d)
4.36	Výroba a zušľachťovanie papiera, lepenky			a1, b2, b3, d)
4.37	Výroba hydroizolačných materiálov a podlahových krytín			
4.38	Priemyselné spracovanie plastov			
4.39	Výroba, regenerácia a zneškodňovanie akumulátorov a monočlánkov			
4.40	Čerpace stanice pohonných hmôt			-
4.99	Ostatné organické a anorganické chemické výroby			a1, b2, b3, d)
5 NAKLADANIE S ODPADMI				
5.1	Spaľovne odpadov	1, 2, 3, 4	a1, a2, b2, d)	
5.2	Veterinárne asanačné zariadenia		a1, b2, b3, d)	
5.3	Čistiare odpadových vôd			
5.4	Kompostárne			
5.5	Krematóriá			
5.99	Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi			
6 OSTATNÝ PRIEMYSEL A ZARIADENIA				
6.1	Lakovanie v priemysle výroby automobilov a iné obdobné sériové (strojové) lakovanie kovov	1, 2, 3, 4	a1, b1, b2, b3, d)	
6.2	Opravy náterov, prestriekavanie áut, nanášanie na veľkorozmerné výrobky		a1, b2, b3, d)	
6.3	Nanášanie náterov (povlakov) na povrchy materiálov okrem 6.1, 6.2, 6.9 a 6.10, nanášanie povlakov na drôty, pásové a svítkové materiály		a1, b1, b2, b3, d)	
6.4	Odmasťovanie a čistenie povrchov kovov, elektrosúčiastok a iných materiálov organickými rozpúšťadlami		a1, b2, b3, d)	
6.5	Čistenie, bielenie a farbenie textílií a ostatných vláknitých materiálov prírodného pôvodu		a1, b1 (čistenie), b2, b3, d)	
6.6	Nanášanie lepidiel - lepenie ostatných materiálov okrem dreva, výrobkov z dreva, aglomerovaných materiálov, kože a výroby obuvi		a1, b2, b3, d)	
6.7	Polygrafia			
6.8	Nanášanie povlakov s použitím práškových hmôt			

Číslo kategórie	Stacionárne zdroje - podľa prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z. z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z. z.	Zodpovedné osoby *	Odbory podľa tab. C/
6.9	Priemyselné spracovanie dreva	1, 2, 3, 4	a1, b2, b3, d)
6.10	Priemyselná výroba a spracovanie kože		
6.11	Výroba obuvi		
6.12	Veľkochov hospodárskych zvierat		
6.13	Bitúnky a ostatné porážkarne		
6.14	Cukrovary		
6.15	Konzervárne a iné potravinárske prevádzky		
6.16	Liehovary		
6.17	Pivovary		
6.18	Potravinárske mlyny		
6.19	Výroba priemyselných krmív a organických hnojív		
6.20	Sušiarne poľnohospodárskych a potravinárskych produktov		
6.21	Zariadenia na praženie a balenie kávy a kávovín		
6.22	Zariadenia na údenie mäsa a rýb		
6.23	Výroba plsti a spracovanie inej vláknitej biomasy		
6.99	Ostatné priemyselné technológie, výroby a zariadenia		

* Pôsobnosť zodpovedných osôb v odboroch meraní podľa tabuľky C/. Znečisťujúce látky a veličiny podľa Tab. E/ a Tab. F/.

D.2 Objekty oprávnených meraní plynov a skúšok/ inšpekcie AMS podľa § 10 ods. 6 a 7 vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z.		Zodpovedné osoby tab. A/	Odbory podľa tab. C/
1	odpadové plyny (emisie) a nečistené plyny	tab. C/	a), b), d)
2	automatizovaný merací systém emisií znečisťujúcich látok a hodnôt stavových a referenčných veličín	1, 4	f)

E/ Metódy a metodiky diskontinuálneho oprávneného merania hodnôt emisných veličín podľa prílohy č. 1 a 2 k výnosu MŽP SR č. 1/2003

Položka	Pol. výnosu	Objekt skúšky Znečisťujúca látka ¹⁾	Zavedená metóda		Rozsah ¹⁾ [mg/m ³]	Rozšírená neistota U ²⁾	Ostatné špecifikácie	
			Druh	Označenie				
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1a	tuhé znečisťujúce látky „TZL“	manuálna gravimetrická metóda - izokinetický odber	STN EN 13284-1 (83 4631)	0,5 až 6,4	0,6 · x + 0,2	a)	
2	1b			STN ISO 12141 (83 4604)				6,5 až 19,9
3	1d			STN ISO 11042-1 (čl. 7.9) (08 9010)				
4	1c			STN ISO 9096 (83 4610)				20 až 1 000
5	1m	tmavosť dymu	optická - stupeň Bacharacha	ÖNORM M 7535 T1	1 až 9	1	kvapalné palivá	
6	1l			STN ISO 11042-1 čl. 7.8 (08 9010)	1 až 9	1	a), kvapalné palivá	
7	202b	oxid siričitý	NDIR	STN ISO 7935 (83 4760)	9,0 až 145	8 %	a)	
8	202c			STN ISO 11042-1 (08 9010)				146 až 8 760
9	203b	oxidy dusíka vyjadrené ako NO ₂	NDIR	STN ISO 10849 (83 4761)	5 až 50	6 %	a)	
10	203c			STN ISO 11042-1 (08 9010)				51 až 1 025

Položka	Pol. výnosu	Objekt skúšky Znečisťujúca látka ¹⁾	Zavedená metóda		Rozsah ¹⁾ [mg/m ³]	Rozšírená neistota U ²⁾	Ostatné špecifikácie					
			Druh	Označenie								
1	2	3	4	5	6	7	8					
11	203k	NO vyjadrené ako NO ₂	elektrochemicky	EPA CTM 030	9,0 až 30,9	5 %	b)					
12		NO ₂			31,0 až 6 000	4 %						
					5,0 až 20,9	5 %						
					21,0 až 1 025	4 %						
13	204a	oxid uhoľnatý	NDIR	STN EN 15058 (83 4742)	5 až 60 61 až 3 750	8 % 6 %						
14	204b			STN ISO 12039 (83 4762)								
15	204c			STN ISO 11042-1 (08 9010)			a)					
16	204j		elektrochemicky	EPA CTM 030	5,0 až 30,9 31,0 až 2 500	5 % 4 %	b)					
17	207a	plynné organické látky vyjadrené ako celkový uhlík	FID	STN EN 12619 (83 4743)	2,3 až 10,0 10,1 až 20,0	8 % 5 %	koncentrácia vo vlhkom plyne; technológie do 20 mg/m ³					
18	207b			STN EN 13526 (83 4757)	0,8 až 10,0 10,1 až 2 500	8 % 4 %	koncentrácia vo vlhkom plyne; organické rozpúšťadlá, spaľovanie odpadov a ostatné technológie					
Metódy a metodiky diskontinuálneho oprávneného merania hodnôt emisných veličín podľa prílohy č. 1 k výnosu MŽP SR č. 1/2003 – analytické stanovenia zabezpečované prostredníctvom subdodávateľa												
19	2a	oxidy síry vyjadrené ako SO ₂	Thorinova metóda	STN EN 14 791 (83 4754)	6 až 100 101 až 3 000	11 % 8 %						
20			iónová chromatografia (IC)									
21	2c		Thorinova metóda	STN 83 4711 č. 3, metóda A								
22	3b	oxidy dusíka vyjadrené ako NO ₂	fotometria s naftyléndiamínom	STN ISO 11564 (83 4722)	6 až 50 51 až 3 000	15 % 10 %						
23	12a	Cd a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cd	AAS, AAS-ETA, ICP-AES	STN EN 14 385 (83 4613) EPA 29	0,01 až 10	15 %	c), d)					
24	12alt											
25	16a							Co a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Co				
26	16alt											
27	17a							Ni a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni				
28	17alt											
29	34a							Cr a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cr okrem Cr ^{VI}				
30	34alt											
31	37a							Cu a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cu				
32	37alt											
33	38a							Pb a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb				
34	38alt											
35	28a							Tl a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Tl	AAS-ETA, ICP-AES		0,03 až 1	15 %
36	28alt											
37	39a											
38	39alt											

Položka	Pol. výnosu	Objekt skúšky Znečisťujúca látka ¹⁾	Zavedená metóda		Rozsah ¹⁾ [mg/m ³]	Rozšírená neistota U ²⁾	Ostatné špecifikácie
			Druh	Označenie			
1	2	3	4	5	6	7	8
39	36a	Mn a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Mn	AAS, ICP-AES	STN EN 14 385 (83 4613) EPA 29	0,01 až 10	15 %	c), d)
40	36alt				AAS – hydridová technika, ICP-AES	0,01 až 10	
41	14a	As a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As	0,01 až 10	15 %			
42	14 alt						
43	31a	Sb a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sb	0,01 až 10	15 %			
44	31alt						
45	10c 10alt	Be a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Be	AAS-ETA, ICP-AES	OTN ŽP 2 028 EPA 29	0,01 až 5	15 %	c), d)
46	29d 29alt	Se a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Se	AAS – hydridová technika, ICP-AES		0,01 až 10	15 %	
47	30d 30alt	Te a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Te			0,01 až 10	15 %	
48	32d 32alt	Sn a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sn			0,01 až 10	15 %	
49	40d 40alt	Zn a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn			AAS, ICP-AES	0,01 až 10	
50	15c	zlúčeniny Cr ^{VI} vyjadrené ako Cr	ICP-AES	STN P 83 4615	0,01 až 10	34 %	
51	15alt		iónová chromatografia (IC)	EPA 0061	0,01 až 10	30 %	e)
52	27a	Hg a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg	AAS (technika studenej pary)	STN EN 13211 (83 4612) EPA 29	0,01 až 1	15 %	c), d)
53	27alt						
54	33c	fluoridy vyjadrené ako F ⁻	iónovo selektívna elektróda (ISE)	STN 83 4752 č. 3	0,5 až 5,0	31 %	f)
55			spektrofotometria	STN 83 4752 č. 4	5,1 až 200	29 %	
56	47b	F a jeho plynné zlúčeniny ako HF	iónovo selektívna elektróda	STN ISO 15713 (83 4752)	0,1 až 3,9	15 %	
57	47c			STN 83 4752 č. 3	4,1 až 200	9 %	
58	47d			fotometria	STN 83 4752 č. 4		
59	48c	chlór	fotometria	STN 83 4751 č. 3	0,2 až 1,0	13 %	
60	48d		odmerná metóda	STN 83 4751 č. 4	1,1 až 100	8 %	
61	35c	kyanidy vyjadrené ako CN ⁻	fotometria	STN P 83 4729	0,1 až 2,0	32 %	
62	49c	kyanovodík			2,1 až 50	29 %	
					0,1 až 2,0	15 %	
63	50c	sulfán (sírovodík)	fotometria	STN 83 4712	0,5 až 5,0	13 %	
	50alt		AAS		5,1 až 50	10 %	
64	51c	amoniak	odmerná titrácia	STN 83 4728	0,5 až 5,0	32 %	g)
			fotometria		10,1 až 1 000	9 %	
65	52a	anorganické plynné zlúčeniny Cl ⁻ vyjadrené ako HCl (okrem Cl ₂)	spektrofotometria	STN EN 1911 (83 4753)	1,0 až 3,9 4,0 až 200	16 % 9 %	
66			iónová chromatografia (IC)				
67			odmerná analýza				STN 83 4751 č. 5
68	52c						
69							

Položka	Pol. výnosu	Objekt skúšky Znečisťujúca látka ¹⁾	Zavedená metóda		Rozsah ¹⁾ [mg/m ³]	Rozšírená neistota U ²⁾	Ostatné špecifikácie
			Druh	Označenie			
1	2	3	4	5	6	7	8
70	69alt	kyselina mravčia	iónová chromatografia (IC)	OSHA ID-186SG	2,0 až 10,0	12 %	h)
71	94alt	kyselina octová			10,1 až 200	10 %	
72	53d	acetaldehyd	HPLC-DAD, UVD	OTN ŽP 2 015	1,0 až 10,0	15 %	tuhý sorbent
73	65d	formaldehyd			10,1 až 250	9 %	
74	64c	fenol	GC-FID, MSD	STN P 83 4743	1,0 až 10,0	15 %	
75	67c	krezoly	GC-FID		10,1 až 200	10 %	
76	19a	benzén	GC-FID	STN EN 13649 (83 4756)	0,2 až 10,0 10,1 až 500	14 % 9 %	
77	22a	epichlórydrín					
78	23a	etylénoxid					
79	25a	propylénoxid					
80	26a	vinylchlorid					
81	59a	1,2 dichlóretán					
82	60a	1,1 dichlóretylén					
83	73a	nitrobenzén					
84	76a	nitrotoluén					
85	79a	tetrachlóretán					
86	82a	trichlóretylén					
87	83a	trichlómetán					
88	85d	butylaldehyd					
89	86d	cyklohexanón					
90	87d	1,4-dichlórbenzén					
91	88a	1,1 dichlóretán					
92	89a	etylbenzén					
93	90a	chlórbenzén					
94	92a	2-chlópropán					
95	93a	izopropylbenzén					
96	95a	metylacetát					
97	100a	styrén					
98	101a	tetrachlóretylén					
99	102a	toluén					
100	103a	vinylacetát					
101	104a	xylén					
102	105a	acetón					
103	106a	alkylalkoholy					
104	107e	cyklické alkoholy (cyklohexanol)					
105	108a	2-butanón					
106	109a	butylacetát					
107	110a	dibutyléter					
108	111a	dietyléter					
109	112a	difenyléter					
110	113a	1, 2-dichlóretylén					
111	114a	dichlómetán					
112	115a	diizopropyléter					
113	117a	etylacetát					
114	120a	chlóretán					
115	124a	olefíny					
116	126a	parafíny (okrem metánu)					

Poznámky – vysvetlenia k tabuľke E/

¹⁾ Meranou vlastnosťou (veľičinou) je hmotnostná koncentrácia uvedenej znečisťujúcej látky v odpadovom plyne vyjadrená v mg/m³ [0 °C, 101,3 kPa, suchý plyn] a bez prepočtu na referenčný kyslík, ak v stĺpci 8 tabuľky nie je uvedené inak.

- ²⁾ Rozšírená neistota U - charakteristická neistota pre daný rozsah merania, ktorá je dosiahnuteľná za štandardných podmienok predpísaných uvedenou metodikou oprávneného merania a zavedenými postupmi oprávneného merania, vyjadrená ako rozšírená neistota s faktorom pokrytia $k = 2$ pri 95 % štatistickej pravdepodobnosti (§ 3 ods. 1 písm. f) výnosu MŽP SR č. 1/2003) zaokrúhlená spôsobom podľa prílohy č. 2 časť C. bod 6 vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z. a vyjadrená v jednotkách ako meraná veličina, ak v tabuľke alebo v príslušnej metodike oprávneného merania nie je uvedené inak.
- ^{a)} STN ISO 11042-1 platí pre plynové turbíny; použije sa, iba ak je určená platným súhlasom, rozhodnutím alebo iným povolením orgánu štátnej správy, alebo je uvedená v platnej dokumentácii príslušného zdroja znečisťovania.
- ^{b)} Elektrochemická metóda podľa EPA CTM 030
- len spaľovanie zemného plynu, skvapalnených uhľovodíkových palív a spaľovanie kvapalných palív s obsahom síry 1 % hmotnosti a nižším v zariadeniach so súhrnným menovitým tepelným príkonom do 50 MW,
 - alternatívna metodika merania podľa § 3 ods. 2 písm. d) a ods. 5 písm. b) výnosu MŽP SR č. 1/2003 pre plynové turbíny s menovitým tepelným príkonom do 50 MW; požiadavky na alternatívnu metodiku sú zdokumentované podľa § 3 ods. 6 písm. c) bod 1 výnosu (možnosť použitia je uvedená v metodike schválenej US EPA).
- ^{c)} EPA 29 – alternatívna metodika podľa § 3 ods. 5 výnosu MŽP SR č. 1/2003 písm. a), ktorá nie je uvedená v zozname štandardných metodík oprávneného merania; zhoda s požiadavkami je zdokumentovaná podľa § 3 ods. 6 písm. c) bodu 1 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (účel použitia na meranie emisií je priamo v špecifikácii, ktorá je vydaná US EPA); uplatnenie pre technologické zdroje okrem spaľovania a spoluspaľovania odpadov.
- ^{d)} Uvedená charakteristická neistota platí pre znečisťujúce látky vo forme plynov a pár. Pre znečisťujúce látky v tuhom skupenstve sa neistota určí ako odmocnina kvadratického súčtu príspevku neistoty izokinetického odberu vzorky TZL 28 % a neistoty analytického stanovenia látky v odobratej vzorke TZL.
- ^{e)} EPA 0061 – alternatívna metodika podľa § 3 ods. 5 písm. b) výnosu MŽP SR č. 1/2003 založená na inom vedecky odôvodnenom princípe analytického stanovenia zlúčenín Cr^{VI} (chrómany) iónovou chromatografiou (STN EN ISO 10304); zhoda s požiadavkami je zdokumentovaná podľa § 3 ods. 6 písm. c) bodu 1 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (účel stanovenia je uvedený v norme).
- ^{f)} Subdodávateľ č. 2 – podstatná modifikácia vybranej časti štandardnej metodiky podľa § 4 ods. 8 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (odber do roztoku hydroxidu sodného je nahradený odberom na filter podľa STN ISO 15713, rozklad destiláciou je nahradený alkalickým tavením exponovaného filtra s NaOH a vylúhovaním taveniny s tlmivým citrátovým roztokom); validovaná a zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bod 3 výnosu MŽP SR č. 1/2003.
- ^{g)} AAS – podstatná modifikácia vybranej časti štandardnej metodiky podľa § 4 ods. 8 výnosu MŽP SR č. 1/2003 založená na inom vedeckom princípe ako štandardná metóda (fotometrická metóda je nahradená metódou AAS); zhoda s požiadavkami je zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bodu 3 výnosu MŽP SR č. 1/2003.
- ^{h)} OSHA ID-186SG – alternatívna metodika podľa § 3 ods. 5 výnosu MŽP SR č. 1/2003 písm. b) založená na inom vedecky odôvodnenom princípe odberu vzorky a analytického stanovenia; zhoda s požiadavkami je zdokumentovaná podľa § 3 ods. 6 písm. c) bodu 1 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (účel použitia na meranie ovzdušia je priamo v špecifikácii, ktorá je vydaná U.S. Department of Labor Occupational Safety & Health Administration). Odber vzorky je podľa STN EN 13649.

F/ Metódy a metodiky odberu vzoriek emisií, merania emisných faktorov, hodnôt referenčných veličín a súvisiacich veličín podľa prílohy č. 3 k výnosu MŽP SR č. 1/2003

Položka	Položka výnosu	Objekt skúšky Vlastnosť ¹⁾	Zavedená metóda		Rozsah ²⁾	Rozšírená neistota ³⁾	Ostatné špecifikácie
			Druh	Označenie			
1	2	3	4	5	6	7	8
I. Manuálne metódy a metodiky odberu vzoriek							
1	301a	vzorky na stanovenie emisií znečisťujúcich látok v tuhom skupenstve	manuálna gravimetrická metóda - izokinetický odber	STN ISO 13284-1 (83 4631)	(10 až 10 000) dm ³	28 % ⁴⁾	a)
2	301b			STN ISO 12141 (83 4604)			
3	301c			STN ISO 9096 (83 4610)			
4	302a	vzorky na stanovenie emisií kovov a polokovov	izokinetický odber na filter a paralelný odber do sorpčných roztokov	STN EN 14385 (83 4613)	odber na filter ako pol. 1 až 3 odber do sorbentu: (0,3 až 20,0) dm ³ (20,1 až 200) dm ³	5 % 3 %	a)
5	302alt			EPA 29			

Položka	Položka výnosu	Objekt skúšky Vlastnosť ¹⁾	Zavedená metóda		Rozsah ²⁾	Rozšírená neistota ³⁾	Ostatné špecifikácie
			Druh	Označenie			
1	2	3	4	5	6	7	8
6	303a	vzorky na stanovenie emisií organických látok vo forme plynov a pár	odber vzoriek na tuhý sorbent	STN EN 13649 (83 4756)	(0,3 až 20,0) dm ³ (20,1 až 200) dm ³	4 % 3 %	a)
7	–	vzorky na stanovenie emisií anorganických látok vo forme plynov a pár	odber vzoriek do sorpčných roztokov	Tab. E/	(0,3 až 20,0) dm ³ (20,1 až 400) dm ³	4 % 3 %	a)
8	–	vzorky na manuálne stanovenie oxidov dusíka	do vzorkovnice	STN ISO 11564 (83 4722)	(0,5 až 1) dm ³	4 %	
II. Metódy a metodiky merania referenčných a súvisiacich veličín							
9	340a	objemová koncentrácia kyslíka	paramagneticky	STN EN 14789 (83 4759)	(0,3 až 25,0) % ⁵⁾	5 %	
10	340b			STN ISO 12039 (83 4762)			
11	340j		elektrochemicky	EPA CTM 030	(0,4 až 4,9) % ⁵⁾ (5,0 až 21,0) % ⁴⁾	6 % 4 %	b)
12	341b	objemová koncentrácia CO ₂	NDIR	STN ISO 12039 (83 4762)	(0,3 až 25,0) % ⁵⁾	5 %	
13	341m		bilančný výpočet podľa prvkového zloženia paliva	OTN ŽP 2 008	(0,1 až 25) % ⁵⁾	6 %	
14	-		výpočet z objemového podielu O ₂ a CO pri spaľovaní plyných palív	IM1	(0,1 až 25,0) % ⁵⁾	5 %	b)
15	350c	rýchlosť prúdenia plynu	meranie dynamického tlaku Pitot - Prandtlóva rýchlostná sonda	STN ISO 10780 (83 4531)	(2,2 až 50) m/s	4 %	
16	350m	objemový prietok spalín	bilančný výpočet podľa prvkového zloženia a množstva spáleného paliva	OTN ŽP 2 008	(1,6 až 300) m ³ /s	5 %	
17	351a	vlhkosť plynu v potrubí	gravimetricko-adsorpčne	STN EN 14790 (83 4540)	(1,2 až 20,0) % ⁵⁾ (20,1 až 50) % ⁵⁾	4 % 3 %	
18			kondenzačno-adsorpčne				
19			termická metóda				
IV. Metódy a metodiky merania emisných faktorov a individuálnych emisných faktorov							
20	370	individuálny emisný faktor	meranie hmotnostného toku (koncentrácie, objemového prietoku odpadového plynu) a súvisiacich technologických vzťahových veličín	OTN ŽP 2 008 IPP 6	(0,000 2 až 0,020) kg/mj (0,021 až 100) kg/mj	20 % 15 %	zariadenia na spaľovanie palív kategórie 1.1 a 1.5

Položka	Položka výnosu	Objekt skúšky	Zavedená metóda		Rozsah ²⁾	Rozšírená neistota ³⁾	Ostatné špecifikácie
		Vlastnosť ¹⁾	Druh	Označenie			
1	2	3	4	5	6	7	8
IV. Metódy a metodiky merania emisných faktorov a individuálnych emisných faktorov (pokračovanie)							
21	371	emisný faktor	meranie hmotnostného toku (koncentrácie, objemového prietoku odpadového plynu) a súvisiacich veličín technologických vzťahových veličín	IPP 6	(0,000 2 až 0,020) kg/mj	20 %	kategórie podľa tab. D/ s odborom merania b1
22		individuálny emisný faktor					
23		hmotnostný tok TZL	výpočet z koncentrácie znečisťujúcej látky a objemového prietoku plynu		(0,000 1 až 100) kg/h	31 %	kategórie podľa tab. D/ s odborom merania b3
		hmotnostný tok ostatné ZL			(0,000 1 až 0,010) kg/h	20 %	
					(0,011 až 100) kg/h	15%	

Poznámky – vysvetlenia k tabuľke F/

¹⁾ Objektom akreditovanej skúšky v častiach I. a II. sú odpadové plyny. Meranou vlastnosťou (veličinou) v časti I. je objem odobratej vzorky emisií na stanovenie hmotnostnej koncentrácie príslušnej skupiny znečisťujúcich látok. Objektom akreditovanej skúšky v časti IV. sú zdroje znečisťovania ovzdušia.

²⁾ Objem vzorky plynu v dm³ a objemový prietok plynu v m³/s sú vyjadrené pri štandardných stavových podmienkach (0 °C, 101,325 kPa, suchý plyn).

kg/mj – všeobecné vyjadrenie emisného faktora alebo individuálneho emisného faktora; mj – merná jednotka podľa druhu vzťahovej veličiny, ktorou je vyjadrený emisný limit (príloha č. 4 k vyhláške MŽP SR č. 706/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov) alebo reprezentatívny individuálny emisný faktor (príloha č. 1 body 4 a 5 k vyhláške MŽP SR č. 408/2003 Z. z.).

³⁾ Rozšírená neistota U - charakteristická neistota pre daný rozsah merania, ktorá je dosiahnuteľná za štandardných podmienok predpísaných uvedenou metodikou oprávneného merania a zavedenými postupmi oprávneného merania, vyjadrená ako rozšírená neistota s faktorom pokrytia k = 2 pri 95 % štatistickej pravdepodobnosti (§ 3 ods. 1 písm. f) výnosu MŽP SR č. 1/2003) zaokrúhlená spôsobom podľa prílohy č. 2 časť C. bod 6 vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z. a vyjadrená v jednotkách ako meraná veličina, ak v stĺpci 8 tabuľky nie je uvedené inak.

⁴⁾ V neistote objemu odobratej vzorky je zahrnutý príspevok neistoty izokinetického odberu vzorky tuhých látok.

⁵⁾ Objemový zlomok v %.

R – referenčná metodika podľa prílohy č. 4 k výnosu MŽP SR č.1/2003 na účel kalibrácie / skúšky emisného automatizovaného meracieho systému pre príslušnú znečisťujúcu látku alebo skupinu znečisťujúcich látok alebo prístrojová metóda pre AMS s iným meracím princípom.

^{a)} Špecifické metodiky odberu vzoriek na stanovenie emisií jednotlivých znečisťujúcich látok podľa prílohy č. 1 k výnosu MŽP SR č. 1/2003 sú pre príslušnú látku uvedené v tabuľke E/.

^{b)} Elektrochemická metóda podľa EPA CTM 030

– len spaľovanie zemného plynu, skvapalnených uhľovodíkových palív a spaľovanie kvapalných palív s obsahom síry 1 % hmotnosti a nižším v zariadeniach so súhrnným menovitým tepelným príkonom do 50 MW,

– alternatívna metodika merania podľa § 3 ods. 2 písm. d) a ods. 5 písm. b) výnosu MŽP SR č. 1/2003 pre plynové turbíny s menovitým tepelným príkonom do 50 MW; požiadavky na alternatívnu metodiku sú zdokumentované podľa § 3 ods. 6 písm. c) bod 1 výnosu (možnosť použitia je uvedená v metodike schválenej US EPA).

G/ Rozsah spôsobilosti kalibračného laboratória emisných automatizovaných meracích systémov podľa prílohy č. 4 k výnosu MŽP SR č. 1/2003, kalibračné laboratórium typ 1

Por. č.	Položka výnosu ¹⁾	Druh meradla, meracieho prostriedku	Merací rozsah [mg.m ⁻³] ²⁾	Neistota U ³⁾	Zavedené referenčné metódy		Ostatné špecifikácie ⁴⁾
					Druh / princíp	Označenie	
1	2	3	4	5	6	7	8
I. Špecifické metódy a metodiky kalibrovania automatizovaných meracích systémov znečisťujúcich látok							
1	401a 401b	tuhé znečisťujúce látky a ostatné tuhé látky	0,5 až 6,4 6,5 až 19,9 20 až 50	0,6 · x + 0,2 0,13 · x + 3,2 29 %	manuálna gravimetrická metóda - izokinetický odber	STN EN 13284-1	manuálna metóda
2			20,0 až 1 000	29 %		STN ISO 9096	
3	402b 402c	oxidy síry vyjadrené ako SO ₂	6,0 až 100 101 až 3 000	11 % 8 %	Thorinova metóda iónová chromatografia	STN EN 14 791	manuálna metóda
4							
5			7,0 až 145	8 %	NDIR	STN ISO 7935	a)
6			146 až 2 210	6 %		STN ISO 11042-1	a), b)
7			3,5 až 145 146 až 2 190	4 % 3 %	kalibračné plyny	STN ISO 11095	
8	403a 403b 403c	oxidy dusíka vyjadrené ako NO ₂	6 až 50,0 50,1 až 3 000	15 % 10 %	fotometria s naftylén-diaminom	STN ISO 11564	manuálna metóda
9			6,0 až 164,9	6 %	NDIR	STN ISO 10849	b)
10			165 až 810	5 %		STN ISO 11042-1	a), b)
11		NO	3,0 až 100 101 až 810	3 % 2,5 %	kalibračné plyny	STN ISO 11095	
12		NO ₂	3,0 až 100	3 %			
13	404a 404b 404c	oxid uhoľnatý	5,0 až 60,0 60,1 až 1 870	8 % 6 %	NDIR	STN EN 15058	b)
14						STN ISO 11042-1	a), b)
15			2,3 až 60,0 60,1 až 1260	4 % 3 %	kalibračné plyny	STN ISO 11095	
16	405a 405b 405c	organické látky v plynnej fáze vyjadrené ako celkový organický uhlík	2,4 až 10,0 10,1 až 20,0	8 % 5 %	FID	STN EN 12619	do 20 vrátane
17			2,4 až 10,0	8 %		STN EN 13526	od 20
18			10,1 až 200	5 %		STN ISO 11042-1	b)
19			1,2 až 50 51 až 200	3 % 2,5%	kalibračné plyny	STN ISO 11095	
20	420d 420e 420f	anorganické plynné zlúčeniny Cl vyjadrené ako HCl okrem Cl ₂	1,0 až 3,9 4,0 až 200	15 % 9 %	fotometria	STN EN 1911	manuálna metóda
21	421d 421e 421f	F a jeho plynné zlúčeniny ako HF	0,1 až 3,9 4,0 až 200	14 % 9 %	iónovo selektívna elektróda fotometria	STN ISO 15713 STN 83 4752 č. 3	manuálna metóda
22						STN 83 4752 č. 4	
II. Špecifické metódy a metodiky kalibrovania automatizovaných meracích systémov stavových a referenčných veličín							
23	450a 450b 450c 450d	objemová koncentrácia kyslíka	(0,3 až 21,0) % ⁵⁾	5 %	paramagneticky	STN EN 14789	
24						STN ISO 11042-1	b)
25			(0,15 až 21,0) % ⁵⁾	2,5 %	kalibračné plyny	STN ISO 11095	
26	451a 451b	rýchlosť prúdenia plynu	(2,2 až 50) m/s	4 %	meranie dynamického tlaku P - P rýchlostná sonda	STN ISO 10780	manuálna metóda
27						STN ISO 3966	
28	452d	vlhkosť plynu	(1,2 až 20,0) % ⁵⁾	4 %	gravimetricko-adsorpčne	STN EN 14790	manuálna metóda
29			(20,1 až 50) % ⁵⁾	3 %	kondenzačno-adsorpčne		

Poznámky – vysvetlenia k tabuľke G/

- 1) Položka, ktorou je v tabuľke v prílohe č. 4 k výnosu MŽP SR č. 1/2003 označená metodika pre kalibrovaný automatizovaný emisný merací systém (AMS).
 - 2) Hmotnostná koncentrácia v mg/m³ je vyjadrená pri štandardných stavových podmienkach [0 °C, 101,3 kPa, suchý plyn] okrem organických látok v plynnej fáze vyjadrených ako celkový organický uhlík, ktoré sú na vlhký plyn. Pre vybrané veličiny je jednotka uvedená v stĺpci 4 a v poznámke 5).
 - 3) Neistota U – charakteristická neistota pre daný rozsah kalibrácie, ktorá je dosiahnuteľná za štandardných podmienok predpísaných uvedenou referenčnou metódou oprávneného merania (kalibrácie) a zavedenými postupmi oprávneného merania (kalibrácie), vyjadrená ako rozšírená neistota s faktorom pokrytia k = 2 pri 95 % štatistickej pravdepodobnosti pre príslušný rozsah kalibrácie v jednotke, ktorá je uvedená v stĺpci 4 (§ 3 ods. 1 písm. f) výnosu MŽP SR č. 1/2003).
 - 4) Emisné automatizované meracie systémy (AMS) sa kalibrujú na mieste inštalovania na zdroji znečisťovania ovzdušia.
 - 5) Objemový zlomok v %.
- a) Pre kalibrované emisné automatizované meracie systémy s iným meracím princípom ako NDIR.
- b) STN ISO 11042-1 platí pre plynové turbíny; použije sa, iba ak je určená platným súhlasom, rozhodnutím alebo iným povolením orgánu štátnej správy, alebo je uvedená v platnej dokumentácii príslušného zdroja znečisťovania.

H/ Rozsah skúšok a inšpekcie emisných automatizovaných meracích systémov podľa prílohy č. 4 k výnosu MŽP SR č. 1/2003, inšpekčný orgán typ A

Por. č.	Položka výnosu	Skúšaná charakteristika ¹⁾	Typ skúšky	Meradlo – zariadenie	Vykonávateľ skúšky	Subdodávateľ	Pracovisko vykonávateľa
1	2	3	4	5	6	7	8
I. Špecifické metódy a metodiky skúšok emisných meracích systémov znečisťujúcich látok							
Systémy kontinuálneho merania koncentrácie tuhých ZL							
1	401a 401b	EN 13284-2 STN ISO 10155	F L	kyvety a clony meradla izokinetická gravimetria	V V	-	
Systémy kontinuálneho merania koncentrácie oxidov síry vyjadrených ako SO ₂							
2	402b 402c	STN ISO 7935 STN ISO 11042-2	L	titrácia, IC NDIR	D V	1,2	
Systémy kontinuálneho merania koncentrácie oxidov dusíka vyjadrených ako NO ₂							
3	403b 403c	STN ISO 10849 STN ISO 11042-2	L	fotometria NDIR	D V	1,2	
Systémy kontinuálneho merania koncentrácie oxidu uhoľnatého							
4	404a 404b 404c	STN EN 15058 STN ISO 12039 STN ISO 11042-2	L	NDIR kalibračné plyny	V V	-	
Systémy kontinuálneho merania koncentrácie plynov a pár organických látok vyjadrených ako celkový organický uhlík							
5	405a 405b 405c	STN EN 12619 STN EN 13526 STN ISO 11042-2	L	FID kalibračné plyny	V	-	
Systémy kontinuálneho merania koncentrácie ortuti a jej plynných zlúčenín							
6	410a 410c	EN 14884 40 CFR Part 60 App. B Spec.12	L	AAS – technika studenej pary	D	1,2	
Multikomponentné systémy kontinuálneho merania koncentrácie kovov a polokovov vrátane Hg							
7	4..d	40 CFR Part 60 App. B Spec.10	L	v závislosti od ZL podľa tab. E/	D	1,2	
Systémy kontinuálneho merania koncentrácie plynných zlúčenín Cl vyjadrených ako HCl							
8	420d 420e	VDI 3480 Bl.2 VDI 3480 Bl.3	L	iónová chromatografia, spektrofotometria	D	1,2	

Por. č.	Položka výnosu	Skúšaná charakteristika ¹⁾	Typ skúšky	Meradlo – zariadenie	Vykonávateľ skúšky	Subdodávateľ	Pracovisko vykonávateľa
1	2	3	4	5	6	7	8
Systémy kontinuálneho merania koncentrácie plyných zlúčenín F vyjadrených ako HF							
9	421d 421e	VDI 3480 Bl.3 RdSchr.d.BMU IG I 2-45053/5	L	iónovo selektívna elektróda, spekrofotometria	D	1,2	
Multikomponentné systémy kontinuálneho merania koncentrácie anorganických ZL							
10	4..d	40 CFR Part 60 App. B Spec.15	L	v závislosti od ZL podľa tab. E/	D	1,2	
Systémy kontinuálneho merania koncentrácie plynov a pár jednotlivých organických látok							
11	4..d	RdSchr.d.BMU IG I 2-45053/5	L	v závislosti od ZL podľa tab. E/	D	1,2	
Multikomponentné systémy kontinuálneho merania koncentrácie plynov a pár jednotlivých organických látok							
12	4..d	40 CFR Part 60 App. B Spec.15	L	v závislosti od ZL podľa tab. E/	D	1,2	
II. Špecifické metódy a metodiky skúšok emisných meracích systémov stavových a referenčných veličín							
Systémy kontinuálneho merania objemovej koncentrácie kyslíka							
13	450a 450b 450c 450d	STN EN 14789 STN ISO 12039 STN EN 50104 STN ISO 11042-2	L	paramagneticky kalibračné plyny	V	-	
Systémy kontinuálneho merania rýchlosti prúdenia a objemového prietoku							
14	451b	STN ISO 14164	L	Rýchlostná Pitot-Pradtlova sonda	V	-	
Systémy kontinuálneho merania vlhkosti plynu							
15	452d	RdSchr.d.BMU IG I 2-45053/5	L	gravimetricko - adsorpčne	V	-	
III. Špecifické metódy a metodiky skúšok systémov odberu vzoriek emisií							
Odber plyných ZL							
16	470b	STN ISO 10396	F	skúšobný plyn (kyslík – skúška tesnosti)	V	-	
IV. Všeobecné metódy a metodiky skúšok emisných meracích systémov, ich inštalovania a kontroly kvality							
Neistota, hodnotenie metódy							
17	480a 480b 487e 491b 492a 493b 493c	STN 14181 EN ISO 20298 STN ISO 11042-2 STN ISO 9169 STN EN 14956 STN ISO 13752 STN P CEN/TS 14793	F	kontrola systému inštalácie a reprezentatívnosti	V	-	
Inštalácia meracieho systému							
18	488a	Vyhláška MŽP SR č. 408/2003 Z. z.	F	špecifické národné požiadavky na inštaláciu a funkčné skúšanie	V	-	
19	488i	OTN ŽP 2 006	F	požiadavky a podmienky neupravené právnymi predpismi a normami	V		
Spracovanie a vyhodnocovanie údajov							
20	489a 489b 489c	Vyhláška MŽP SR č. 408/2003 Z. z. Vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z. z. Vyhláška MŽP SR č. 409/2003 Z. z.	F	špecifické národné požiadavky na spracovanie a vyhodnocovanie údajov	V	-	

Por. č.	Položka výnosu	Skúšaná charakteristika ¹⁾	Typ skúšky	Meradlo – zariadenie	Vykonávateľ skúšky	Subdodávateľ	Pracovisko vykonávateľa
1	2	3	4	5	6	7	8
21	489i	OTN ŽP 2 007	F	požiadavky a podmienky neupravené právnymi predpismi a normami			

Poznámky – vysvetlenia k tabuľke H/

F – funkčná skúška

L – laboratórna skúška

V – skúška vykonávaná na mieste inštalovania emisného automatizovaného meracieho systému

D – odbery vzoriek vykonáva NES-LEM, analytické stanovenia sú vykonávané subdodávateľsky

- 1) Skúšanou charakteristikou sú predpísané pracovné charakteristiky emisného automatizovaného meracieho systému (AMS), ktoré sú určené technickou normou, alebo technickou špecifikáciou a požiadavky na AMS ustanovené právnym predpisom, ktoré sú uvedené v stĺpci 3. Inšpekcia AMS je vykonávaná na mieste jeho inštalovania.

(koniec)