



**MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

ako príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia podľa § 29 písm. n) tretieho bodu 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. 03/2679/2007-3.1

v znení zmeny č. 3/37290/2009

ktorým sa

EnviroTeam Slovakia s. r. o., Košice, IČO 35 957 239

ustanovuje za oprávnenú osobu podľa § 25 ods. 6 zákona o ovzduší, ktorá môže vykonávať diskontinuálne merania hodnôt emisných veličín, ktorými sú vyjadrené emisné limity a všeobecné podmienky prevádzkovania, merania hodnôt veličín na účel výpočtu množstva emisie, zisťovať kvalitatívne zloženie emisií a vykonávať kalibrácie, skúšky a inšpekcie 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.

Platnosť oprávnenia vykonávať jednotlivé oprávnené činnosti je viazaná na platnosť osvedčenia o akreditácii, ktorým kompetentný akreditačný orgán osvedčil, že EnviroTeam Slovakia s. r. o., Košice a jeho oprávnení subdodávatelia plnia všeobecné požiadavky podľa EN ISO/IEC 17025 a autorizačné požiadavky pre špecifickú oblasť oprávnených meraní podľa § 25 ods. 9 písm. a) zákona o ovzduší, na platnosť osvedčenia o akreditácii pre kalibračné laboratórium a na platnosť osvedčenia o plnení požiadaviek normy EN ISO/IEC 17020 pre inšpekčný orgán typu A pre príslušné metodiky oprávnených meraní a odbory oprávnených meraní. Oprávnenie zaniká aj v ďalších prípadoch podľa § 26 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 podľa zákona č. 455/1991 Z. z. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.

Ing. Katarína Jankovičová
vymenovaná na zastupovanie riaditeľa odboru
ochrany ovzdušia a ozónovej vrstvy Zeme

Oprávnenie č. 03/2679/ 2007-3.1 je vydané dňa 16. februára 2007. Zmenou č. 3 zo dňa 17. 12. 2009 sa v plnom rozsahu nahrádza príloha k oprávneniu vydaná zmenou č. 2 zo dňa 17. 12. 2008.

Príloha: Vymedzenie osôb oprávnených konať v mene štatutárneho orgánu EnviroTeam Slovakia s. r. o., Košice vo veciach oprávnených meraní, zodpovedných osôb za vykonávanie oprávnených meraní, subdodávateľov oprávnených meraní, odborov, predmetov, metód a metodík oprávnených meraní.

Príloha k oprávneniu č. 03/2679/2007-3.1,

ktorým sa EnviroTeam Slovakia s. r. o. , Košice IČO 35 957 239 ustanovuje za oprávnenú osobu podľa § 25 ods. 6 zákona č. 478/2002 Z. z. o ovzduší.

| A/ Údaje o oprávnenej osobe, štatutárnych zástupcoch, zodpovedných osobách a samostatných odborných pracovníkoch podľa § 11 ods. 2 písm. a), b), d), f), ods. 3 písm. f) a g) vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z. | |
|--|---|
| A.1 Oprávnená osoba: | EnviroTeam Slovakia s.r.o., Košice, IČO 35 957 239 kontaktná adresa: Kukučínova 23, 040 01 Košice, tel.: 055-7290 121 fax.: 055-7290 123 mail: posta@etske.sk |
| A.2 Osoba oprávnená na samostatné konanie v mene štatutárneho orgánu vo veciach oprávnených meraní a inšpekcie podľa § 25 ods. 7 zákona č. 478/2002 Z. z. | |
| 1. Ing. Miroslav Čarnický | nar. █████ 1970, konateľ – riaditeľ spoločnosti |
| 2. Ing. Róbert Rečo | nar. █████ 1974; splnomocnená osoba na konanie v mene štatutárneho orgánu |
| A.3 Zodpovedné osoby podľa § 25 ods. 10 zákona č. 478/2002 Z. z. (riadenie a interpretovanie výsledkov) | |
| 1. Ing. Miroslav Čarnický | nar. █████ 1970 Pôsobnosť: odbory meraní podľa tab. C/; objekty meraní podľa tab. D.1 a D.2; metodiky meraní podľa tab. E/, F/, G/ a H/. |
| 2. Jozef Györi | nar. █████ 1957 |
| 3. Ing. Igor Nemčok | nar. █████ 1971 Pôsobnosť: odbory meraní podľa tab. C/; objekty meraní podľa tab. D.1; metodiky meraní podľa tab. E/ a F/. |
| 4. Ing. Dominik Hruzík, CSc. (od 18. 11. 2008) | nar. █████ 1954 |
| 5. Ing. Róbert Rečo | nar. █████ 1974 |
| 6. Ing. Martin Hruzík (od 18. 12. 2009) | nar. █████ 1981 |
| 7. Ing. Gabriel Pereš (od 18. 12. 2009) | nar. █████ 1976 Pôsobnosť: odbory meraní podľa tab. C/; objekty meraní podľa tab. D.1 a D.2; metodiky meraní podľa tab. E/, F/, G/ a H/. |
| A.4 Samostatní odborní pracovníci podľa § 9 ods. 5 až 7 vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z. | |
| 1. Ing. Miroslav Čarnický | nar. 08. 04. 1970 Pôsobnosť: odbory meraní podľa tab. C/; objekty meraní podľa tab. D.1 a D.2; metodiky meraní podľa tab. E/ pol. 1 až 16, tab. F/ okrem pol. 3 až 8 a metodiky meraní podľa tab. G/ a H/. |
| 2. Jozef Györi | nar. █████ 1957 Pôsobnosť: odbory meraní podľa tab. C/; objekty meraní podľa tab. D.1 a D.2; metodiky meraní podľa tab. E/, F/, G/ a H/. |
| 3. Ing. Igor Nemčok | nar. █████ 1971 Pôsobnosť: odbory meraní podľa tab. C/; objekty meraní podľa tab. D.1; metodiky meraní podľa tab. E/ pol. 1 až 16 a metodiky meraní podľa tab. F/ okrem pol. 3 až 8. |
| 4. Ing. Dominik Hruzík, CSc. (od 18. 11. 2008) | nar. █████ 1954 Pôsobnosť: odbory meraní podľa tab. C/; objekty meraní podľa tab. D.1 a D.2; metodiky meraní podľa tab. E/, F/, G/ a H/. |

| A.4 Samostatní odborní pracovníci podľa § 9 ods. 5 až 7 vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z. (pokračovanie) | |
|---|--|
| 5. Ing. Róbert Rečo | nar. █████ 1974 Pôsobnosť: odbory meraní podľa tab. C/; objekty meraní podľa tab. D.1 a D.2; metodiky meraní podľa tab. E/ pol. 1 až 16, tab. F/ okrem pol. 3 až 8 a metodiky meraní podľa tab. G/ a H/. |
| 6. Ing. Martin Hruzík (od 18. 11. 2008) | nar. █████ 1981 Pôsobnosť: odbory meraní podľa tab. C/; objekty meraní podľa tab. D.1 a D.2; metodiky meraní podľa tab. E/ pol. 1 až 9, 11, 12, 14 až 16, tab. F/ pol. 1, 2, 9 až 11, 13, 14 a 17 až 21 a metodiky meraní podľa tab. G/ a H/. |
| 7. Ing. Gabriel Pereš | nar. █████ 1976 Pôsobnosť: odbory meraní podľa tab. C/; objekty meraní podľa tab. D.1; metodiky meraní podľa tab. E/, F/, G/ a H/. |

| B/ Zoznam stálych subdodávateľov vybraných častí oprávnených meraní podľa prílohy č. 3 bod 18 k zákonu č. 478/2002 Z. z. o ovzduší | |
|---|--|
| Subdodávateľ č. 1 | Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, IČO: 31753604 <i>organizačná jednotka: Geoanalytické laboratória, Markušovská cesta 1, 052 40 Spišská Nová Ves</i> tel./fax:053-44 260 96 mail: daniela.mackovych@geology.sk |
| Osvedčenie o akreditácii SL | číslo:S-004 v platnom znení vydané: SNAS Bratislava |
| Osvedčenie autorizačných požiadaviek N | číslo:N-005 v platnom znení vydané: SNAS Bratislava |
| Potvrdenie MŽP SR | číslo: S02/2462/2007-3.1 v znení neskorších zmien |
| Špecifikácia subdodávok: | Kvantitatívne a kvalitatívne stanovenia vybraných ZL vo vzorkách emisií; znečisťujúce látky a metodiky stanovení podľa tabuľky E/ pol. 18 až 94, podľa tabuľky G/ pol. 3, 6, 13, 14 a 16 a podľa tabuľky H/ pol. 3, 5, 9 a 11. |
| Subdodávateľ č. 2 | ALS Czech Republic, s.r.o. Praha, IČO: 274 07 551 <i>organizačná jednotka: Laboratórium HRMS, V Ráji 906, 530 02 Pardubice</i> tel.: +420-284 081 508 fax.: +420-284 881 762 e-mail: miloslav.sebranek@alsglobal.com |
| Osvedčenie o akreditácii SL | číslo: 521/2008 v platnom znení vydané: ČIA Praha |
| Osvedčenie autorizačných požiadaviek N | číslo: N-010 v platnom znení vydané: SNAS Bratislava |
| Potvrdenie MŽP SR | číslo: S04/12132/2008-3.1 |
| Špecifikácia subdodávok: | Kvantitatívne a kvalitatívne stanovenie emisií polychlóvaných dibenzodioxínov a polychlóvaných dibenzofuránov (PCDD/PCDF) – metodika podľa tabuľky E/ položka č. 17. |

| C/ Odbory oprávnených meraní podľa § 10 ods. 2 vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z. – EnviroTeam Slovakia s.r.o., Košice, IČO 35 957 239 | | Zodpovedné osoby (číslo v tab. A) * |
|--|---|--|
| a1 | meranie hodnôt emisných veličín, ktorými sú vyjadrené emisné limity, okrem emisného faktora | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| a2 | meranie hodnôt emisných veličín, ktorými sú vyjadrené všeobecné podmienky prevádzkovania | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| b1 | meranie emisných faktorov, s ktorých použitím sa preukazuje dodržanie emisného limitu | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| b2 | meranie individuálnych emisných faktorov a súvisiacich veličín, s ktorých použitím sa vypočítava množstvo emisií znečisťujúcich látok | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| b3 | meranie hmotnostných tokov a koncentrácií, s ktorých použitím sa vypočítava množstvo emisií znečisťujúcich látok | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| d) | zisťovanie kvalitatívneho zloženia emisií – výskytu znečisťujúcich látok v odpadových plynach alebo v nečistených plynach | 2, 4 |
| f1 | kalibrácia emisných automatizovaných meracích systémov | 1, 4, 5, 6, 7 |
| f2 | skúšky emisných automatizovaných meracích systémov | 1, 4, 5, 6, 7 |
| f3 | inšpekcia (kontrola) emisných automatizovaných meracích systémov | 1, 4, 5, 6, 7 |

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

D.1 Sféry uplatnenia výsledkov oprávnených meraní emisií / objekty oprávnených meraní podľa § 10 ods. 4 / ods. 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 tab. A/ | 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, 5, 6, 7 | a1, b2 |
| 1.2 | Triedenie a úprava uhlia, briketárne | | a1, a2, b2, b3 |
| 1.3 | Výroba koksu | | |
| 1.4 | Výroba energetických plynov | | |
| 1.5 | Plynové turbíny (bez obmedzenia príkonu) | | a1, b2 |
| 1.6 | Stacionárne piestové spaľovacie motory (bez obmedzenia príkonu) | | |
| 2 PRIEMYSELNÁ VÝROBA A SPRACOVANIE KOVOV | | | |
| 2.1 | Úprava rúd železných kovov a manipulácia s týmito materiálmi | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 | a1, b2, b3 |
| 2.2 | Výroba surového železa | | |
| 2.3 | Výroba ocele | | a1, a2, b2, b3 |
| 2.4 | Zlievarne železných kovov – výroba liatiny a liatinových výrobkov | | |
| 2.5 | Hutnícka druhovýroba a spracovanie kovov | | a1, b2, b3 |
| 2.6 | Úprava rúd neželezných kovov a manipulácia s týmito materiálmi | | |
| 2.7 | Výroba neželezných kovov a ich zliatin z rúd, koncentrátov alebo druhotných surovín metalurgickým, chemickým alebo elektrolytickým procesom | | a1, b1(AI), b2, b3 |

| 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 tab. A/ | Odbory podľa tab. C/ | |
|--|---|--------------------------|---|------------|
| 2.8 | Tavenie neželezných kovov, vrátane zlievania zliatin, pretavovania a rafinácie kovového šrotu | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 | a1, b2, b3 | |
| 2.9 | Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti (bez používania organických rozpúšťadiel) | | | |
| 2.99 | Ostatné priemyselné výroby a spracovania kovov | | | |
| 3 VÝROBA NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV | | | | |
| 3.2 | Výroba cementu | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 | a1, b1, b2, b3 | |
| 3.3 | Výroba vápna | | | |
| 3.4 | Výroba magnezitu | | a1, b2, b3 | |
| 3.5 | Obalovne bitúmenových zmesí a miešarne bitúmenu | | | |
| 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, 2, 4 | a1, b2, b3 | |
| 4.2 | Ťažba zemného plynu naftového a súvisiaca doprava a skladovanie | | | |
| 4.3 | Rafinérie ropy | | a1, a2, b2, b3 | |
| 4.4 | Petrochemické spracovanie ropy | | a1, a2, b2 | |
| 4.5 | Distribučné sklady a prečerpávacie zariadenia palív, mastív, petrochemických výrobkov a iných organických kvapalín | | | |
| 4.6 | Výroba syntetického kaučuku | | a1, b2, b3 | |
| 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) | | | a1, b2, b3 |
| 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 | | | |
| 4.14 | Výroba organokovových zlúčenín | | | |
| 4.15 | Výroba prípravkov na ochranu rastlín a biocídov | | | |
| 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 plynných látok a zlúčenín okrem amoniaku | | a1, b1(Cl), b2 | |
| 4.22 | Výroba anorganických kyselín | | a1, b1(H ₂ SO ₄), b2 | |
| 4.23 | Výroba anorganických hydroxidov | | a1, b2, b3 | |
| 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 | | | |

| 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 tab. A/ | Odbory podľa tab. C/ |
|---|---|--------------------------|-----------------------------------|
| 4.29 | Výroba priemyselných hnojív na báze N (okrem močoviny), P a K | 1, 2, 4 | a1, b2, b3 |
| 4.30 | Výroba anorganických pigmentov, rafinačných a bieliacich prípravkov | | a1, b1(TiO ₂), b2, b3 |
| 4.31 | Výroba priemyselných výbušnín | 1, 2, 3, 4 | a1, b2, b3 |
| 4.32 | Výroba a spracovanie uhľíkatých materiálov | | |
| 4.33 | Výroba a spracovanie gummy | | |
| 4.34 | Výroba mydiel, saponátov a kozmetiky | | |
| 4.35 | Priemyselná extrakcia rastlinných olejov a živočíšnych tukov a rafinácia rastlinných olejov | | |
| 4.36 | Výroba a zušľachtovanie papiera, lepenky | 1, 2, 3, 4 | a1, b2, b3 |
| 4.37 | Výroba hydroizolačných materiálov a podlahových krytín | | |
| 4.38 | Priemyselné spracovanie plastov | | |
| 4.39 | Výroba, regenerácia a zneškodňovanie akumulátorov a monočlánkov | | |
| 4.99 | Ostatné organické a anorganické chemické výroby | | |
| 5 NAKLADANIE S ODPADMI | | | |
| 5.1 | Spaľovne odpadov | 1, 2, 4 | a1, a2, b2 |
| 5.2 | Veterinárne asanačné zariadenia | | a1, b2, b3 |
| 5.3 | Čistiarene odpadových vôd | | a1, b2, b3 |
| 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, 5, 6, 7 | a1, b1, b2, b3 |
| 6.2 | Opravy náterov, prestriekavanie áut, nanášanie na veľkorozmerné výrobky | | a1, b2, b3 |
| 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 |
| 6.4 | Odmastňovanie a čistenie povrchov kovov, elektrosúčiastok a iných materiálov organickými rozpúšťadlami | 1, 2, 3, 4, 6, 7 | a1, b1(čistenie), b2, b3 |
| 6.5 | Čistenie, bielenie a farbenie textílií a ostatných vláknitých materiálov prírodného pôvodu | | |
| 6.6 | Nanášanie lepidiel - lepenie ostatných materiálov okrem dreva, výrobkov z dreva, aglomerovaných materiálov, kože a výroby obuvi | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 | a1, b2, b3 |
| 6.7 | Polygrafia | 1, 2, 3, 4, 6, 7 | |
| 6.8 | Nanášanie povlakov s použitím práškových hmôt | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 | a1, b2, b3 |
| 6.9 | Priemyselné spracovanie dreva | | |
| 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 | 1, 2, 3, 4, 6, 7 | |
| 6.19 | Výroba priemyselných krmív a organických hnojív | | |
| 6.20 | Sušiarne poľnohospodárskych a potravinárskych produktov (bez obmedzenia príkonu) | | |
| 6.21 | Zariadenia na praženie a balenie kávy a kávovín | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 | |
| 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 | | |

| D.2 Objekty oprávnených meraní / inšpekcie 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 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 | a) |
| 2 | automatizovaný merací systém emisii znečisťujúcich látok a hodnôt stavových a referenčných veličín | 1, 4, 5, 6, 7 | f) |

| E/ Metódy a metodiky diskontinuálneho oprávneného merania hodnôt emisných veličín podľa prílohy č. 1 a 2 k výnosu MŽP SR č. 1/2003 – EnviroTeam Slovakia s.r.o., Košice, IČO 35 957 239 | | | | | | | |
|---|----------------|--|--|---------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|
| Pol. č. | Položka výnosu | Objekt skúšky | Zavedená metóda | | Rozsah ¹⁾ [mg/m ³] | Rozšírená neistota U ²⁾ | Ostatné špecifikácie |
| | | Znečisťujúca látka | 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) | 0,9 až 10 10,1 až 19,9 20 až 50 | 0,9 4 29 % | s preplachom |
| 2 | 1c | | – izokinetický odber „out stack“ sušenie | STN ISO 9096 (83 4610) | 20 až 1 000 | 29 % | |
| 3 | 1k | tmavosť dymu - stupeň Ringelmann | vizuálne porovnanie | EPA Met. 9A (SOP-08) | 0 až 5 stupeň | 17 % | tuhé palivá |
| 4 | 1l | stupeň Bacharacha | | STN ISO 11042-1 (08 9010) | 0 až 9 stupeň | 15 % | plynové turbíny kvapalné palivá |
| 5 | 202b | oxid siričitý | NDIR | STN ISO 7935 (83 4760) | 8 až 35 36 až 4 000 | 22 % 5 % | a) |
| 6 | 202c | | | STN ISO 11042-1 (08 9010) | (4,1 až 14,3) g/m ³ | 4 % | |
| 7 | 203a | oxidy dusíka vyjadrené ako NO ₂ | chemiluminiscencia | STN EN 14792 (83 4750) | 7 až 200 201 až 5 135 | 8 % 5 % | a) |
| 8 | 203b | | NDIR | STN ISO 10849 (83 4761) | 7 až 200 201 až 2 000 | 8 % 5 % | |
| 9 | 203c | | STN ISO 11042-1 (08 9010) | | | | |
| 10 | 203k | NO a NO ₂ vyjadrené ako NO ₂ | elektrochemicky | IM-02 (EPA CTM 030) | 9 až 499 500 až 4 099 | 4 % 5 % | b) |
| 11 | 204a | oxid uhoľnatý | NDIR | STN EN 15058 (83 4742) | 6 až 100 101 až 12 500 | 6 % 5 % | |
| 12 | 204b | | | STN ISO 12039 (83 4762) | | | |
| 13 | 204j | | elektrochemicky | EPA CTM 030 | 5 až 1 624 | 6 % | |
| 14 | 207a | plynné organické látky vyjadrené ako celkový uhlík | FID | STN EN 12619 (83 4743) | 2,6 až 20 | 11 % | spaľovacie zariadenia |
| 15 | 207b | | | STN EN 13526 (83 4757) | 21 až 50 51 až 161 000 | 7 % 6 % | organické rozpúšťadlá, spaľovne |
| 16 | 207c | | | STN ISO 11042-1 (08 9010) | | | a) |
| Analytické stanovenia zabezpečované prostredníctvom oprávneného subdodávateľa (tab. B/) | | | | | | | |
| 17 | 7a | polychlórované dibenzodioxíny a polychlórované dibenzofurány | HRGC/MS; odber kondenzačno-absorpčná metóda | STN EN 1948 (83 4754) | (0,004 až 10) ng/m ³ | 35 % | od 17. 12. 2008 |

| Pol. č. | Položka výnosu | Objekt skúšky Znečisťujúca látka | Zavedená metóda | | Rozsah ¹⁾ [mg/m ³] | Rozšírená neistota U ²⁾ | Ostatné špecifikácie | |
|---------|----------------|---|--|--|--|--|----------------------|----------|
| | | | Druh | Označenie | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 18 | 2a | SO ₂ , oxidy síry vyjadrené ako SO ₂ | zrážacia titrácia s chlórstanom bárnatým | STN EN 14791 (83 4714) | 5 až 100 101 až 500 501 až 2 000 | 11 % 7 % 5 % | R | |
| 19 | 2alt | | AES-ICP | | 5 až 100 101 až 500 501 až 2 500 | 11 % 7 % 5 % | Alt. met. 1 | |
| 20 | 3b | oxidy dusíka vyjadrené ako NO ₂ | fotometria s naftyléndiamínom | STN ISO 11564 (83 4722) | 5 až 200 201 až 2 000 | 11 % 4 % | R | |
| 21 | 12a 12d | Cd a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cd | AAS | STN EN 14385 (83 4613) OTN ŽP 2 028 | 0,01 až 0,10 0,11 až 1,0 1,1 až 10 | 22 % 13 % 10 % | c) d) | |
| 22 | 14a 14d | As a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As | | | 0,01 až 0,10 0,11 až 1,0 1,1 až 20 | 27 % 18 % 12 % | | |
| 23 | 16a 16d | Co a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Co | | | 0,02 až 0,20 0,21 až 1,0 1,1 až 10 | 22 % 13 % 10 % | | |
| 24 | 17a 17d | Ni a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni | | | 0,01 až 0,20 0,21 až 1,0 1,1 až 10 | 22 % 13 % 10 % | | |
| 25 | 31a 31d | Sb a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sb | | | 0,01 až 0,10 0,11 až 1,0 1,1 až 20 | 27 % 18 % 12 % | | |
| 26 | 34a 34c | Cr a zlúčeniny Cr (okrem C ^{VI}) vyjadrené ako Cr | | | AES-ICP | 0,02 až 0,20 0,21 až 1,0 1,1 až 10 | 27 % 18 % 13 % | |
| 27 | 36a 36d | Mn a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Mn | | | | 0,01 až 0,10 0,11 až 1,0 1,1 až 20 | 18 % 13 % 10 % | |
| 28 | 37a 37d | Cu a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu | | | | 0,03 až 0,20 0,21 až 2,0 2,1 až 20 | 22 % 13 % 10 % | |
| 29 | 38a 38d | Pb a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb | | | AES-ICP | 0,05 až 0,50 0,51 až 5,0 5,1 až 10 | 27 % 13 % 10 % | |
| 30 | 39a 39d | V a jeho zlúčeniny vyjadrené ako V | | | | 0,03 až 0,10 0,11 až 1,0 1,1 až 20 | 27 % 18 % 12 % | |
| 31 | 28a 28d | Tl a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Tl | AAS | STN EN 14385 (83 4613) OTN ŽP 2 029 | | 0,02 až 0,20 0,21 až 1,0 1,1 až 20 | 27 % 18 % 12 % | c) d) |
| 32 | 15c | zlúčeniny Cr ^{VI} vyjadrené ako Cr | AES-ICP | STN 83 4615 (1N) | 0,05 až 0,50 0,51 až 10 | 32 % 22 % | c) | |
| 33 | 10c | Be a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Be | | OTN ŽP 2 028 | 0,01 až 0,50 0,51 až 5,0 5,1 až 10 | 32 % 22 % 13 % | d) | |
| 34 | 40d | Zn a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn | AAS | | 0,03 až 0,20 0,21 až 2,0 2,1 až 20 | 22 % 13 % 10 % | | |
| 35 | 29d | Se a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Se | | | 0,01 až 0,10 0,11 až 1,0 1,1 až 10 | 27 % 18 % 12 % | | |

| Pol. č. | Položka výnosu | Objekt skúšky Znečisťujúca látka | Zavedená metóda | | Rozsah ¹⁾ [mg/m ³] | Rozšírená neistota U ²⁾ | Ostatné špecifikácie |
|---------|----------------|---|--|------------------------------|--|------------------------------------|----------------------|
| | | | Druh | Označenie | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 36 | 30d | Te a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Te | AES-ICP | OTN ŽP 2 028 | 0,1 až 1,0 1,1 až 10 | 32 % 18 % | d) |
| 37 | 32d | Sn a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sn | | | | | |
| 38 | 27a | Hg a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg | AAS | STN EN 13211 (83 4612) | 0,005 až 0,50 0,51 až 5,0 5,1 až 10 | 22 % 13 % 10 % | R, c) |
| 39 | 33c | fluoridy vyjadrené ako F ⁻ | iónovo selektívna elektróda (ISE) | STN 83 4752 č.3 (PN 13.6) | 0,2 až 2,0 2,1 až 20 | 16 % 11 % | Modif.1 |
| 40 | 47b | F a jeho plynné zlúčeniny ako HF | | STN ISO 15713 (83 4752) | 0,2 až 2,0 2,1 až 20 | 16 % 11 % | R |
| 41 | 35c | kyanidy vyjadrené ako CN ⁻ | spektrofotometria s kyselinou barbitúrovou | STN 83 4729 | 0,05 až 5,0 5,1 až 20 | 16 % 7 % | |
| 42 | 49c | kyanovodík | | | | | |
| 43 | 48c | chlór | spektrofotometria | STN 83 4751 č.3 | 0,2 až 2,0 2,1 až 50 | 7 % 6 % | |
| 44 | 52a | anorganické plynné zlúčeniny Cl vyjadrené ako HCl | iónová chromatografia (IC) | STN EN 1911 (83 4753) | 0,5 až 5,0 5,1 až 50 51 až 200 | 11 % 7 % 5 % | R |
| 45 | 52c | | odmerná analýza | STN 83 4751 č.5 | 0,4 až 10 11 až 200 | 11 % 5 % | |
| 46 | 50alt | sulfán (sírovodík) | AAS | STN 83 4712 (PN 14.24) | 0,5 až 5 6 až 10 11 až 40 41 až 100 | 0,5 1 4 10 | Alt. met. 2 |
| 47 | 51c | amoniak | fotometria | STN 83 4728 | 1 až 10,0 10,1 až 100 101 až 1000 | 21 % 11 % 7 % | R |
| 48 | 69c | kyselina mravčia | izotachoforéza | STN 83 4735 (1N) | 2 až 10,0 10,1 až 50 51 až 250 | 21 % 11 % 6 % | |
| 49 | 94c | kyselina octová | | | | | |
| 50 | 9b | benzo(a)pyrén | GC-MSD | STN ISO 11338 (83 4758) | 0,1 až 5,0 5,1 až 50 | 26 % 16 % | |
| 51 | 11b | dibenzo(a,h) - antracén | | | | | |
| 52 | 13b | 2-naftylamín | | | | | |
| 53 | 97b | 1-metyl-naftalén | | | | | |
| 54 | 98b | 2-metyl-naftalén | | | | | |
| 55 | 99b | naftalén | | | | | |
| 56 | 19a | benzén | GC-FID | STN EN 13649 (83 4756) | 0,1 až 50 51 až 250 | 26 % 16 % | |
| 57 | 26a | vinylchlorid | | | | | |
| 58 | 59a | 1,2 dichlóretán | | | | | |
| 59 | 60a | 1,1 dichlóretylén | | | | | |
| 60 | 79a | tetrachlóretán | | | | | |
| 61 | 82a | trichlóretylén | | | | | |
| 62 | 83a | trichlómetán | | | | | |

| Pol. č. | Položka výnosu | Objekt skúšky Znečisťujúca látka | Zavedená metóda | | Rozsah ¹⁾ [mg/m ³] | Rozšírená neistota U ²⁾ | Ostatné špecifikácie | |
|---------|----------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|----------|
| | | | Druh | Označenie | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 63 | 88a | 1,1 dichlóretán | GC-FID | STN EN 13649 (83 4756) | 0,1 až 50 | 26 % | | |
| 64 | 89a | etylbenzén | | | 51 až 250 | 16% | | |
| 65 | 90a | chlórbenzén | | | | | | |
| 66 | 93a | izopropylbenzén | | | | | | |
| 67 | 100a | styrén | | | | | | |
| 68 | 101a | tetrachlóretylén | | | | | | |
| 69 | 102a | toluén | | | | | | |
| 70 | 104a | xylén | | | | | | |
| 71 | 113a | 1,2-dichlóretylén | | | | | | |
| 72 | 114a | dichlómetán | | | | | | |
| 73 | 120a | chlóretán | | | | | | |
| 74 | 95a | metylacetát | | | | | | |
| 75 | 103a | vinylacetát | | | | | | |
| 76 | 105a | acetón | | | | | | |
| 77 | 106a | alkyalkoholy | | | | | | |
| 78 | 109a | butylacetát | | | | | | |
| 79 | 110a | dibutyléter | | | | | | |
| 80 | 111a | dietyléter | | | | | | |
| 81 | 112a | difenyléter | | | | | | |
| 82 | 115a | diizopropyléter | | | | | | |
| 83 | 117a | etylacetát | | | | | | |
| 84 | 122a | 4-metyl-2-pentanón | | | | | | |
| 85 | 53alt | acetaldehyd | GC-FID | OTN ŽP 2 015 (1N) | 0,1 až 50 | 26 % | Alt. met. 3, od 18. 11. 2008 | |
| 86 | 65alt | formaldehyd | | | 51 až 250 | 16 % | | |
| 87 | 64c | fenol | | | STN 83 4743 (1N) | 0,2 až 50 51 až 250 | 26 % 16 % | Modif. 2 |
| 88 | 67c | krezoly | | | | | | |
| 89 | 73d | nitrobenzén | | | OTN ŽP 2 013 (1N) | | | |
| 90 | 76d | nitrotoluén | | | | | | |
| 91 | 74d | nitrofenoly | | | OTN ŽP 2 014 (1N) | | | |
| 92 | 75d | nitrokrezoly | | | | | | |
| 93 | 118d | etylénglykol | | | OTN ŽP 2031 (1N) | | | Modif. 3 |
| 94 | 126d | parafíny okrem metánu | | | | | | |
| | | | OTN ŽP 2 023 (1N) | 0,8 až 50 51 až 250 | 26 % 16 % | | | |

Poznámky – vysvetlenia k tabuľke E/

- Predmetom akreditovanej skúšky sú odpadové plyny. Meranou vlastnosťou (veľičinou) je hmotnostná koncentrácia uvedenej znečisťujúcej látky v odpadovom plyne vyjadrená v mg/m³ [0 °C, 101,3 kPa, suchý plyn], ak v tabuľke nie je uvedené inak.
 - 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) v mg/m³ [0 °C, 101,3 kPa, suchý plyn], pre príslušný rozsah merania, zaokrúhlená spôsobom podľa prílohy č. 2 časť C. bod 6 vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z., ak v tabuľke nie je uvedené inak.
- a) 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 metódu sú zdokumentované podľa § 3 ods. 6 písm. c) bod 1 výnosu (možnosť použitia je uvedená v metodike schválenej US EPA).
- b) STN ISO 11042-1 – platí pre plynové turbíny; použije sa, iba ak je určená platným súhlasom, rozhodnutím alebo iným povolením orgánu štátnej správa, alebo ak je uvedená v platnej dokumentácii príslušného zdroja znečisťovania.
- c) STN EN 14385 a STN 83 4615 (1N) – platí pre stanovenie kovov a polokovov vo všetkých skupenstvách.
- d) OTN ŽP 2 028 a OTN ŽP 2 029 – platí len pre stanovenie kovov ako tuhých anorganických znečisťujúcich látok.
- R – manuálna štandardná referenčná metodika (SRM) podľa prílohy č. 4 k výnosu MŽP SR č. 1/2003 na zisťovanie vybraných pracovných charakteristík emisného automatizovaného meracieho systému (AMS) pre príslušnú znečisťujúcu látku alebo skupinu znečisťujúcich látok, alebo prístrojová metóda pre AMS s iným meracím princípom.
- Modif. 1 – podstatná modifikácia vybranej časti normovaného postupu oprávnenej metodiky podľa § 4 ods. 8 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (odber zlúčenín fluóru do roztoku hydroxidu sodného je nahradený odberom zlúčenín fluóru na filter (ISO 15713), použitie rozkladu destiláciou je nahradené alkalickým tavením exponovaného filtra s hydroxidom sodným a vylúhovaním taveniny s tlmivým citrátovým roztokom); validovaná a zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bod 3 (oponovanou validačnou správou).
- Modif. 2 – podstatná modifikácia vybranej časti normovaného postupu oprávnenej metodiky podľa § 4 ods. 8 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (použitie acetónu ako extrakčného činidla je nahradené metanolom); validovaná a zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bod 3 (oponovanou validačnou správou).
- Modif. 3 – podstatná modifikácia vybranej časti normovaného postupu oprávnenej metodiky podľa § 4 ods. 8 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (odber do vody je nahradený odberom na silikagél – XAD7, ako extrakčné činidlo je použitý metanol); validovaná a zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bod 3 (oponovanou validačnou správou, zhoda s modifikovanou metódou 2).
- Alt. met. 1 - alternatívna metodika podľa § 3 ods. 5 písm. b) výnosu MŽP SR č. 1/2003 – založená na inom vedeckom princípe ako štandardná metóda (v oprávnenej štandardnej metodike STN EN 14791 je metóda titrácie s roztokom chloristanu bárnateho s použitím indikátoru torínu nahradená metódou AES-ICP); zhoda s požiadavkami je zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bodu 3 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (oponovanou validačnou správou).
- Alt. met. 2 - alternatívna metodika podľa § 3 ods. 5 písm. b) výnosu MŽP SR č. 1/2003, založená na inom vedeckom princípe ako štandardná metóda (v oprávnenej štandardnej metodike STN 83 4712 je fotometrická metóda nahradená metódou AAS); zhoda s požiadavkami je zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bodu 3 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (oponovanou validačnou správou).
- Alt. met. 3 - alternatívna metodika podľa § 3 ods. 5 písm. b) výnosu MŽP SR č. 1/2003, založená na inom vedeckom princípe ako štandardná metóda (v oprávnenej štandardnej metodike OTN ŽP 2 015 je metóda HPLC nahradená metódou GC-FID); zhoda s požiadavkami je zdokumentovaná spôsobom podľa § 3 ods. 6 písm. c) bodu 3 výnosu MŽP SR č. 1/2003 (oponovanou validačnou správou podľa STN P CEN/TS 14793).

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 – EnviroTeam Slovakia s.r.o., Košice, IČO 35957239

| Por. č. | Položka výnosu | Objekt skúšky ¹⁾ Vlastnosť | Zavedená metóda | | Merací rozsah ²⁾ | Rozšírená neistota U ³⁾ | Ostatné špecifikácie |
|--|----------------|--|---|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| | | | Druh | Označenie | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| I. Manuálne metódy a metodiky odberu vzoriek emisií | | | | | | | |
| 1 | 301a | znečisťujúce látky v tuhom skupenstve | manuálna gravimetrická metóda izokinetický odber | STN EN 13284-1 | (500 až 3 000) dm ³ | 4 % | všeobecne |
| 2 | 301b | | | STN ISO 9096 | | | |
| 3 | 302a | kovy a polokovy a ich zlúčeniny | izokinetický odber | STN EN 14385 | (500 až 3 000) dm ³ | 4 % | a) |
| 4 | | | | odber do sorpčných roztokov | (0,1 až 300) dm ³ | 4 % | |
| 5 | 302d | | izokinetický odber | OTN ŽP 2028 | (500 až 3 000) dm ³ | 4 % | len v tuhom skupenstve |
| 6 | 303a | organické látky vo forme plynov a pár | odber vzoriek na tuhý sorbent a do sorpčných roztokov | STN EN 13649 | (0,1 až 300) dm ³ | 4,5 % | a) |

| Por. č. | Položka výnosu | Objekt skúšky ¹⁾ | Zavedená metóda | | Merací rozsah ²⁾ | Rozšírená neistota U ³⁾ | Ostatné špecifikácie | |
|---|----------------|---|---|---|--|---|---|----|
| | | Vlastnosť | Druh | Označenie | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 7 | - | anorganické látky vo forme plynov a pár | odber vzoriek do sorpčných roztokov | Tab. E/ | (0,1 až 300) dm ³ | 4 % | a) | |
| 8 | | | odber vzoriek do vzorkovníc | Tab. E/ pol. 20 | 1 dm ³ | 4,5 % | | |
| II. Metódy a metodiky merania referenčných a súvisiacich veličín | | | | | | | | |
| 9 | 340a | objemová koncentrácia kyslíka v plyne | paramagneticky | STN EN 14789 | (0,6 až 15) % ⁴⁾ | 0,6 % ⁴⁾ | R | |
| 10 | 340b | | | STN ISO 12039 | (16 až 25) % ⁴⁾ | 0,7 % ⁴⁾ | | |
| 11 | 340c | | | STN EN 50104 | | | | |
| 12 | 340j | | elektrochemicky | EPA CTM 030 | (0,2 až 3) % ⁴⁾ (3,1 až 17) % ⁴⁾ (17,1 až 25) % ⁴⁾ | 0,3 % ⁴⁾ 0,5 % ⁴⁾ 0,8 % ⁴⁾ | b) | |
| 13 | 341b | objemová koncentrácia CO ₂ | NDIR | STN ISO 12039 | (0,6 až 25) % ⁴⁾ (26 až 40) % ⁴⁾ | 0,6 % ⁴⁾ 0,8 % ⁴⁾ | | |
| 14 | 341i | | | výpočet podľa prvkového rozboru spaľovaného paliva | OTN ŽP 2 008 | (5 až 18) % ⁴⁾ | 4,5 % ⁴⁾ | |
| 15 | - | | | výpočet z objem. podielu O ₂ a CO pri spaľovaní definovaných palív | IM-02 | (0,01 až 13,9) % ⁴⁾ (plynné palivá) | 0,5 % ⁴⁾ | b) |
| 16 | | | | | | (0,01 až 15,9) % ⁴⁾ (kvapalnú palivá) | 0,5 % ⁴⁾ | |
| 17 | 350a | rýchlosť prúdenia plynu | rýchlostná Pitot-Prandtlova sonda | STN ISO 10780 (83 4531) | (3,0 až 10,0) m/s (10,1 až 30,0) m/s (30,0 až 50,0) m/s | 0,3 m/s 0,9 m/s 1,5 m/s | R | |
| 18 | 350c | objemový prietok plynu | meranie prierezu potrubia, výpočet z rýchlostí prúdenia | | (3 až 100) m ³ /s (101 až 200) m ³ /s (201 až 300) m ³ /s | 3 m ³ /s 6 m ³ /s 9 m ³ /s | R | |
| 19 | 350i | objemový prietok plynu (spalín) | bilančný výpočet podľa prvkového rozboru a množstva spáleného paliva | OTN ŽP 2 008 | (3 až 300) m ³ /s plynné palivá kvapalnú palivá tuhé palivá | 5 % 7 % 10 % | | |
| 20 | 351a | vlhkosť plynu v potrubí (objemový podiel) | gravimetricko-adsorpčne kondenzačno-adsorpčne | STN EN 14790 | (0,5 až 10) % ⁴⁾ (11 až 25) % ⁴⁾ (25 až 50) % ⁴⁾ | 0,4 % ⁴⁾ 0,8 % ⁴⁾ 2,1 % ⁴⁾ | R | |
| 21 | 351h | relatívna vlhkosť plynu v potrubí | elektricko-kapacitne, výpočet | IM-01 (RdSchr d. BMU IG I 2-45053/5) | (10 až 25) % (26 až 50) % (50 až 99,9) % | 4,8 % 2,4 % 2 % | | |
| IV. Metódy a metodiky merania emisných faktorov a individuálnych emisných faktorov | | | | | | | | |
| 22 | 370 | individuálny emisný faktor | meranie hmotnostného toku (koncentrácie, objemového prietoku odpadového plynu) a súvisiacich technologických vzťahových veličín | OTN ŽP 2 008 IPP-04 | (0,000 1 až 0,020) kg/mj (0,021 až 100) kg/mj | 20 % 15 % | zariadenia na spaľovanie palív (1.1) a plynové turbíny (1.5) v tabuľke D.1 s odborom merania b2 podľa tab. C/ | |

| Por. č. | Položka výnosu | Objekt skúšky ¹⁾ | | Zavedená metóda | | Merací rozsah ²⁾ | Rozšírená neistota U ³⁾ | Ostatné špecifikácie |
|---------|----------------|-----------------------------|---|-----------------|--|-----------------------------|---|---|
| | | Vlastnosť | Druh | Označenie | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 23 | 371 | emisný faktor | meranie hmotnostného toku (koncentrácie, objemového prietoku odpadového plynu) a súvisiacich technologických vzťahových veličín | IPP-04 | (0,000 1 až 0,020) kg/mj (0,021 až 100) kg/mj | 20 % 15 % | kategórie podľa tab. D.1 s odborom merania b1 podľa tab. C/ | |
| 24 | | individuálny emisný faktor | | | | | | kategórie podľa tab. D.1 s odborom merania b2 podľa tab. C/ |
| 25 | | hmotnostný tok TZL | výpočet z koncentrácie znečisťujúcej látky a objemového prietoku plynu | | (0,000 1 až 500) kg/h | 30 % | kategórie podľa tab. D.1 s odborom merania b3 podľa tab. C/ | |
| 26 | | hmotnostný tok ostatné ZL | | | | | | (0,000 1 až 0,010) kg/h (0,011 až 500) kg/h |

Poznámky – vysvetlenia k tabuľke F/

¹⁾ Objektom akreditovanej skúšky v častiach I. a II. sú odpadové plyny. Objektom akreditovanej skúšky v časti IV. sú zdroje znečisťovania ovzdušia, ktorých špecifikácia je uvedená v stĺpci č. 9.

²⁾ Jednotky dm^3 – objem vzorky plynu a m^3/s – objemový prietok plynu 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 vyhláske MŽP SR č. 706/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov) alebo reprezentatívny individuálny emisný faktor (príloha č. 1 body 4 a 5 k vyhláske 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) pre príslušný rozsah merania vyjadrená ako relatívny zlomok v %, ak v tabuľke nie je uvedené inak.

⁴⁾ Objemový zlomok v %.

R – manuálna štandardná referenčná metodika (SRM) podľa prílohy č. 4 k výnosu MŽP SR č. 1/2003 na zisťovanie vybraných pracovných charakteristík emisného automatizovaného meracieho systému (AMS) 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/ časti „analytické stanovenia zabezpečované prostredníctvom subdodávateľa“.

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 – EnviroTeam Slovakia s.r.o., Košice, IČO 35 957 239

| Por. č. | Položka výnosu ¹⁾ | Druh meradla, meracieho prostriedku | Merací rozsah [mg/m ³] ²⁾ | Neistota U [mg/m ³] ³⁾ | Zavedené 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 | 0,9 až 10 11 až 19,9 20 až 50 20 až 1 000 | 0,9 4 29 % 29 % | manuálna gravimetrická metóda – izokineticky | STN EN 13284-1 STN ISO 9096 | do 50 mg/m ³ od 20 mg/m ³ |
| 2 | 402b 402c | oxid siričitý | 8 až 450 451 až 2 262 2 263 až 5 680 | 22 % 5 % 4 % | NDIR | STN ISO 7935 STN ISO 11042-1 | iné ako NDIR a) |
| 3 | | | 5 až 100 101 až 500 501 až 2 000 | 11 % 7 % 5 % | zrážacia titrácia s chlóristanom bárnatým | STN EN 14791 | Subd. 1 |
| 4 | | | 3 až 5 000 5 100 až 14 300 | 3 % 2,5 % | kalibračný plyn | STN ISO 11095 | Modifikácia |
| 5 | 403a 403b 403c | oxidy dusíka vyjadrené ako NO ₂ | 7 až 400 401 až 3 835 | 8 % 5 % | chemiluminiscencia (CL) | STN EN 14792 | iné ako CL |
| 6 | | | 5 až 200 201 až 2 000 | 11 % 4 % | fotometria s naftyletylén-diamínom | STN ISO 11564 | Subd. 1 |
| 7 | | NO vyjadrené ako NO ₂ | 3 až 100 101 až 800 | 3 % 2,5 % | kalibračný plyn | STN ISO 11095 | Modifikácia |
| 8 | | NO ₂ | 3 až 100 | 3 % | | | |
| 9 | 404a 404b 404c | oxid uhoľnatý | 6 až 203 204 až 2 219 2 219 až 5 023 | 5,6 % 6,4 % 7,5 % | NDIR | EN 15058 STN ISO 1203 | iné ako NDIR |
| 10 | | | 2 až 6 000 6 001 až 12 500 | 3 % 2,5 % | kalibračný plyn | STN ISO 11095 | Modifikácia |
| 11 | 405a 405b 405c | plynné organické látky vyjadrené ako celkový uhlík | 2,6 až 120 121 až 1 208 | 7 % 6 % | FID | STN EN 12619 STN EN 13526 STN ISO 11042-1 | a) |
| 12 | | | 1,2 až 50 51 až 200 | 3 % 2,5 % | kalibračný plyn | STN ISO 11095 | Modifikácia |
| 13 | 420d 420e 420f 420h 420i | plynné zlúčeniny Cl vyjadrené ako HCl | 0,5 až 5,0 5,1 až 50 51 až 200 | 11 % 7 % 5 % | iónová chromatografia (IC) | STN EN 1911 | Subd. 1 |
| 14 | 420j | | 0,4 až 10 11 až 200 | 11 % 5 % | odmerná analýza | STN 83 4751 č. 5 | |
| 15 | | | 1 až 50 51 až 200 | 3 % 2,5 % | kalibračný plyn | STN ISO 11095 | Modifikácia |
| 16 | 421d 421e 421f | plynné zlúčeniny F vyjadrené ako HF | 0,2 až 2 2,1 až 20 | 16 % 11 % | iónovo selektívna elektróda (ISE) | STN ISO 15713 | Subd. 1 |
| 17 | | | 1 až 50 51 až 100 | 3 % 2,5 % | kalibračný plyn | STN ISO 11095 | Modifikácia |

| Por. č. | Položka výnosu ¹⁾ | Druh meradla, meracieho prostriedku | Merací rozsah [mg/m ³] ²⁾ | Neistota U [mg/m ³] ³⁾ | Zavedené metódy | | Ostatné špecifikácie ⁴⁾ |
|--|------------------------------|-------------------------------------|---|---|--|--|------------------------------------|
| | | | | | Druh / princíp | Označenie | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| II. Špecifické metódy a metodiky kalibrovania automatizovaných meracích systémov stavových a referenčných veličín | | | | | | | |
| 18 | 450a 450b 450c 450d | objemová koncentrácia kyslíka | (0,6 až 7,0) % ⁵⁾ (7,1 až 18,0) % ⁵⁾ (18,1 až 21) % ⁵⁾ | 0,6 % ⁵⁾ 0,7 % ⁵⁾ 0,9 % ⁵⁾ | paramagne- tický | STN EN 14789 STN ISO 12039 STN EN 50104 STN ISO 11042-1 | Iné ako para- magnetické a) |
| 19 | | | (0,1 až 18) % | 2,5 % | kalibračný plyn | STN ISO 11095 | |
| 20 | 451b | rýchlosť prúdenia | (3,0 až 10,0) m/s (10,1 až 30) m/s (31 až 50) m/s | 0,3 m/s 0,9 m/s 1,5 m/s | P-P sondou a manometrom | STN ISO 10780 | |
| 19 | 452d | vlhkosť plynu | (0,5 až 10) % ⁵⁾ (11 až 25) % ⁵⁾ (26 až 50) % ⁵⁾ | 0,4 % ⁵⁾ 0,8 % ⁵⁾ 2,1 % ⁵⁾ | gravimetricko- adsorpčne kondenzačno- adsorpčne | STN EN 14790 | |

Poznámky – vysvetlenia k tabuľke G/

- 1) Položka výnosu – metodika pre kalibrovaný automatizovaný emisný merací systém podľa prílohy č. 4 k výnosu MŽP SR č. 1/2003.
 - 2) Druhom meradla / meracím prostriedkom v stĺpci 3 je emisný automatizovaný merací systém hmotnostnej koncentrácie uvedenej znečisťujúcej látky alebo skupiny znečisťujúcich látok vyjadrenej v mg/m³ [0 °C, 101,3 kPa, suchý plyn] a stavovej veličiny alebo referenčnej veličiny v jednotke, ktorá je uvedená v stĺpci 4.
 - 3) Rozšírená neistota U – charakteristická neistota pre daný rozsah kalibrácie, ktorá je dosiahnuteľná za štandardných podmienok predpísaných uvedenou referenčnou metodikou 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) vyjadrená v jednotke, ktorá je uvedená v stĺpci 4, ak nie je v tabuľke uvedené inak.
 - 4) Emisne automatizované meracie systémy sa kalibrujú na mieste inštalovania u zákazníka – prevádzkovateľa zdroja znečisťovania.
 - 5) Objemový zlomok v %.
- a) STN ISO 11042-1 – platí pre plynové turbíny; použije sa, iba ak je určená platným súhlasom, rozhodnutím alebo iným povolením orgánu štátnej správa, alebo ak je uvedená v platnej dokumentácii príslušného zdroja znečisťovania.

Modifikácia – týka zmeny najvyššieho rozsahu kalibrácie v závislosti od hodnoty koncentrácie ZL v aktuálne použitom kalibračnom plyne.

H/ Rozsah skúšok a inšpekcie automatizovaných emisných meracích systémov podľa prílohy č. 4 k výnosu MŽP SR č. 1/2003, inšpekčný orgán typ A – EnviroTeam Slovakia s.r.o., Košice, IČO 35 957 239

| Por. č. | Položka výnosu | Skúšaná charakteristika | Typ skúšky | Meradlo – zariadenie | Vykonávateľ skúšky | Subdo- dávateľ | Pracovisko vykonávateľa |
|---|----------------|---|------------|--|--------------------|-------------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| I. Špecifické metódy a metodiky skúšok emisných meracích systémov znečisťujúcich látok | | | | | | | |
| 1 | 401a 401b | Systémy merania tuhých ZL: STN EN 13284-2 STN ISO 10155 | F L | kyvety a clony meradla izokinetická gravimetria | V V | – | na mieste inštalovania |
| 2 | 402b 402c | Systémy merania oxidov sýry vyjadrených ako SO ₂ : STN ISO 7935 STN ISO 11042-2 | F F | kalibračné plyny NDIR | V V | – | na mieste inštalovania |
| 3 | | | L | zrážacia titrácia | D | Subd. 1 | |

| Por. č. | Položka výnosu | Skúšaná charakteristika | Typ skúšky | Meradlo – zariadenie | Vykonávateľ skúšky | Subdávateľ | Pracovisko vykonávateľa |
|---|--|--|--------------|--|--------------------|--------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 4 | 403a 403b 403c | Systémy merania oxidov dusíka vyjadrených ako NO ₂ : STN EN 14792 STN ISO 10849 STN ISO 11042-2 | F | kalibračné plyny chemiluminiscencia NDIR | V | – | na mieste inštalovania |
| 5 | | | L | fotometria s naftyetyléndiamínom | D | Subd. 1 | |
| 6 | 404a 404b 404c | Systémy merania oxidu uhoľnatého: STN EN 15058 STN ISO 12039 STN ISO 11042-2 | F F | kalibračné plyny NDIR | V V | – | na mieste inštalovania |
| 7 | 405a 405b 405c | Systémy merania plyných organických látok vyjadrených ako celkový uhlík: STN EN 12619 STN EN 13526 STN ISO 11042-2 | F F | kalibračné plyny FID | V V | – – | na mieste inštalovania |
| 8 | 420d 420e | Systémy merania plyných zlúčenín Cl vyjadrených ako HCl: VDI 3480 BI.2 VDI 3480 BI.3 | F | odberové zariadenie | V | – | na mieste inštalovania |
| 9 | | | L L | iónova chromatografia odmerná analýza | D D | Subd. 1 Subd. 1 | |
| 10 | 421d | Systémy merania plyných zlúčenín F vyjadrených ako HF VDI 3480 BI.3 | F | odberové zariadenie | V | | na mieste inštalovania |
| 11 | | | L | iónovo selektívna elektróda | D | Subd. 1 | |
| II. Špecifické metódy a metodiky skúšok emisných meracích systémov stavových a referenčných veličín | | | | | | | |
| 12 | 450a 450b 450c 450d | Systémy merania objemovej koncentrácie kyslíka: STN EN 14789 STN ISO 12039 STN EN 50104 () STN ISO 11042-2 () | F F | kalibračné plyny paramagneticky | V V | – | na mieste inštalovania |
| 13 | 451b | Systémy merania rýchlosti prúdenia a objemového prietoku plynu STN ISO 14164 | F | rýchlostná P-P sonda | V | – | na mieste inštalovania |
| 14 | 452d až 452f | Systémy merania vlhkosti plynu RdSchr d. BMU IG I 2-45053/5 | F, L F, L | gravimetricko-adsorpčne kondenzačno-adsorbčne | V V | – | na mieste inštalovania |
| III. Špecifické metódy a metodiky skúšok systémov odberu vzoriek emisií | | | | | | | |
| 15 | 470b | Odber plyných ZL STN ISO 10396 (83 4530) | F | skúšobný plyn (kyslík – skúška tesnosti) | V | – | na mieste inštalovania |
| IV. Všeobecné metódy a metodiky skúšok emisných meracích systémov, ich inštalovania a kontroly kvality | | | | | | | |
| 16 | 480a 480b 487e 491b 492a 493b | Neistota, kvalita systému: STN EN 14181 EN ISO 20988 STN ISO 11042-2 STN ISO 9169 STN EN 14956 STN ISO 13752 | F | inšpekcia systému kvality, prevádzky zariadení, kontrola funkčných parametrov paralelné merania | V | – | na mieste inštalovania plynové turbíny |

| Por. č. | Položka výnosu | Skúšaná charakteristika | Typ skúšky | Meradlo – zariadenie | Vykonávateľ skúšky | Subdodávateľ | Pracovisko vykonávateľa |
|---------|----------------------|--|------------|--|--------------------|--------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 17 | 488a | Inštalácia meracieho systému Vyhl. MŽP SR č. 408/2003 Z. z. o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia | F | špecifické národné požiadavky na inštaláciu a funkčné skúšanie | V | – | na mieste inštalovania |
| 18 | 488i | Inštalácia meracieho systému OTN ŽP 2 006 | F | požiadavky a podmienky neupravené právnymi predpismi, EN, ISO a STN normami | V | – | na mieste inštalovania |
| 19 | 489a 489b 489c | Spracovanie a vyhodnocovanie údajov: Vyhl. MŽP SR č. 408/2003 Z. z. o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia Vyhl. MŽP SR č. 338/2009 Z.z. Vyhl. MŽP SR č.409/2003 Z. z. | F | špecifické národné požiadavky na spracova- nie a vyhodnocovanie údajov | V | – | na mieste inštalovania |
| 20 | 489i | Spracovanie a vyhodnocovanie údajov OTN ŽP 2 007 | F | požiadavky a podmienky neupravené právnymi predpismi, EN, ISO a STN normami | V | – | na mieste inštalovania |

Poznámky – vysvetlenia k tabuľke F/

ZL – znečisťujúce látky

F – funkčná skúška

L – laboratórna skúška

V – skúška vo vlastnom laboratóriu

D – porovnávací skúška s manuálnou referenčnou metodikou; odber vzorky emisie vlastné laboratórium,
analytické stanovenie subdodávateľ

(koniec)