



**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.

| <b>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.</b> |   |
|--|---|
| <b>A.1 Oprávnená osoba:</b>  | <b>EnviroTeam Slovakia s.r.o., Košice, IČO 35 957 239</b><br>kontaktná adresa: Kukučínova 23, 040 01 Košice,<br>tel.: 055-7290 121 fax.: 055-7290 123 mail: posta@etske.sk                                    |
| <b>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.</b>   |   |
| 1. Ing. Miroslav Čarnický  | nar. █████ 1970, konateľ – riaditeľ spoločnosti   |
| 2. Ing. Róbert Rečo  | nar. █████ 1974; splnomocnená osoba na konanie v mene štatutárneho orgánu   |
| <b>A.3 Zodpovedné osoby podľa § 25 ods. 10 zákona č. 478/2002 Z. z. (riadenie a interpretovanie výsledkov)</b>   |   |
| 1. Ing. Miroslav Čarnický  | nar. █████ 1970<br>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<br>Pôsobnosť: odbory meraní podľa tab. C/; objekty meraní podľa tab. D.1; metodiky meraní podľa tab. E/ a F/.   |
| 4. Ing. Dominik Hruzík, CSc.<br>(od 18. 11. 2008)  | nar. █████ 1954   |
| 5. Ing. Róbert Rečo  | nar. █████ 1974   |
| 6. Ing. Martin Hruzík<br>(od 18. 12. 2009)   | nar. █████ 1981   |
| 7. Ing. Gabriel Pereš<br>(od 18. 12. 2009)   | nar. █████ 1976<br>Pôsobnosť: odbory meraní podľa tab. C/; objekty meraní podľa tab. D.1 a D.2; metodiky meraní podľa tab. E/, F/, G/ a H/.   |
| <b>A.4 Samostatní odborní pracovníci podľa § 9 ods. 5 až 7 vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z.</b>   |   |
| 1. Ing. Miroslav Čarnický  | nar. 08. 04. 1970<br>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<br>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<br>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.<br>(od 18. 11. 2008)  | nar. █████ 1954<br>Pôsobnosť: odbory meraní podľa tab. C/; objekty meraní podľa tab. D.1 a D.2; metodiky meraní podľa tab. E/, F/, G/ a H/.   |

| <b>A.4 Samostatní odborní pracovníci podľa § 9 ods. 5 až 7 vyhlášky MŽP SR č. 202/2003 Z. z. (pokračovanie)</b> |  |
|---|--|
| 5. Ing. Róbert Rečo   | nar. █████ 1974<br>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<br>(od 18. 11. 2008)  | nar. █████ 1981<br>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<br>Pôsobnosť: odbory meraní podľa tab. C/; objekty meraní podľa tab. D.1; metodiky meraní podľa tab. E/, F/, G/ a H/.  |

| <b>B/ Zoznam stálych subdodávateľov vybraných častí oprávnených meraní podľa prílohy č. 3 bod 18 k zákonu č. 478/2002 Z. z. o ovzduší</b> |  |
|---|--|
| <b>Subdodávateľ č. 1</b>  | <b>Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, IČO: 31753604</b><br><i>organizačná jednotka: Geoanalytické laboratória, Markušovská cesta 1, 052 40 Spišská Nová Ves</i><br>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.               |
| <b>Subdodávateľ č. 2</b>  | <b>ALS Czech Republic, s.r.o. Praha, IČO: 274 07 551</b><br><i>organizačná jednotka: Laboratorium HRMS, V Ráji 906, 530 02 Pardubice</i><br>tel.: +420-284 081 508 fax.: +420-284 881 762<br>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.   |

| <b>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</b> |   | <b>Zodpovedné osoby (číslo v tab. A) *</b> |
|--|---|--|
| 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 plynoch alebo v nečistených plynoch             | 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/ |
|---|--|--------------------------|----------------------|
| <b>1 PALIVOVO-ENERGETICKÝ PRIEMYSEL</b>         |  |                          |                      |
| 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:<br>1 PALIVOVO-ENERGETICKÝ PRIEMYSEL (okrem kategórií 1.5 a 1.6 – sú uvedené samostatne)<br>2 PRIEMYSELNÁ VÝROBA A SPRACOVANIE KOVOV<br>3 VÝROBA NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV<br>4 CHEMICKÝ PRIEMYSEL<br>5 NAKLADANIE S ODPADMI<br>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)  |                          |                      |
| <b>2 PRIEMYSELNÁ VÝROBA A SPRACOVANIE KOVOV</b> |  |                          |                      |
| 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  |                          |   |
| <b>3 VÝROBA NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV</b> |   |                          |   |
| 3.2  | Výroba cementu  | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7      | a1, b1, b2, b3                              |
| 3.3  | Výroba vápna  |                          |   |
| 3.4  | Výroba magnezitu  |                          |   |
| 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   |                          |   |
| <b>4 CHEMICKÝ PRIEMYSEL</b>                      |   |                          |   |
| 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  |                          |   |
| 4.5  | Distribučné sklady a prečerpávacie zariadenia palív, mastív, petrochemických výrobkov a iných organických kvapalín                |                          | a1, a2, b2                                  |
| 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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ), 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 <sub>2</sub> ), 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 gumy   |                          |                                   |
| 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   |                          |                                   |
| <b>5 NAKLADANIE S ODPADMI</b>           |   |                          |                                   |
| 5.1                                     | Spaľovne odpadov  | 1, 2, 4                  | a1, a2, b2                        |
| 5.2                                     | Veterinárne asanačné zariadenia   |                          | a1, b2, b3                        |
| 5.3                                     | Čistiarne odpadových vôd  |                          | a1, b2, b3                        |
| 5.4                                     | Kompostárne   |                          |                                   |
| 5.5                                     | Krematóriá  |                          |                                   |
| 5.99                                    | Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi   |                          |                                   |
| <b>6 OSTATNÝ PRIEMYSEL A ZARIADENIA</b> |   |                          |                                   |
| 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                                     | Odmasťovanie 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   |                          |                                   |
| 6.19                                    | Výroba priemyselných krmív a organických hnojív   | 1, 2, 3, 4, 6, 7         |                                   |
| 6.20                                    | Sušiarne poľnohospodárskych a potravinárskych produktov (bez obmedzenia príkonu)  |                          |                                   |
| 6.21                                    | Zariadenia na praženie a balenie kávy a kávovín   |                          |                                   |
| 6.22                                    | Zariadenia na údenie mäsa a rýb   | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7      |                                   |
| 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 <sup>1)</sup> [mg/m <sup>3</sup> ] | Rozšírená neistota U <sup>2)</sup> | 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<br>10,1 až 19,9<br>20 až 50     | 0,9<br>4<br>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<br>kvapalné palivá |
| 5   | 202b           | oxid siričitý  | NDIR   | STN ISO 7935 (83 4760)    | 8 až 35<br>36 až 4 000                    | 22 %<br>5 %                        | a)                                 |
| 6   | 202c           |  |  | STN ISO 11042-1 (08 9010) | (4,1 až 14,3) g/m <sup>3</sup>            | 4 %                                |                                    |
| 7   | 203a           | oxidy dusíka vyjadrené ako NO <sub>2</sub>               | chemiluminiscencia                                 | STN EN 14792 (83 4750)    | 7 až 200<br>201 až 5 135                  | 8 %<br>5 %                         | a)                                 |
| 8   | 203b           |  | NDIR   | STN ISO 10849 (83 4761)   | 7 až 200<br>201 až 2 000                  | 8 %<br>5 %                         |                                    |
| 9   | 203c           |  | STN ISO 11042-1 (08 9010)                          |                           |   |                                    |                                    |
| 10  | 203k           | NO a NO <sub>2</sub> vyjadrené ako NO <sub>2</sub>       | elektrochemicky                                    | IM-02 (EPA CTM 030)       | 9 až 499<br>500 až 4 099                  | 4 %<br>5 %                         | b)                                 |
| 11  | 204a           | oxid uhoľnatý  | NDIR   | STN EN 15058 (83 4742)    | 6 až 100<br>101 až 12 500                 | 6 %<br>5 %                         | a)                                 |
| 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<br>51 až 161 000                 | 7 %<br>6 %                         | organické rozpúšťadlá,<br>spaľovne |
| 16  | 207c           |  |  | STN ISO 11042-1 (08 9010) |   |                                    | a)                                 |
| Analytické stanovenia zabezpečované prostredníctvom oprávneného subdodávateľa (tab. B/)   |                |  |  |                           |   |                                    |                                    |
| 17  | 7a             | polychlóvané dibenzodioxíny a polychlóvané dibenzofurány | HRGC/MS; odber kondenzačno-absorpčná metóda        | STN EN 1948 (83 4754)     | (0,004 až 10) ng/m <sup>3</sup>           | 35 %                               | od 17. 12. 2008                    |

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



| Pol. č. | Položka výnosu | Objekt skúšky<br>Znečisťujúca látka               | Zavedená metóda                            |                              | Rozsah <sup>1)</sup><br>[mg/m <sup>3</sup> ] | Rozšírená neistota U <sup>2)</sup> | 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<br>1,1 až 10                      | 32 %<br>18 %                       | d)                   |
| 37      | 32d            | Sn a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sn              |  |                              |  |                                    |                      |
| 38      | 27a            | Hg a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg               | AAS  | STN EN 13211<br>(83 4612)    | 0,005 až 0,50<br>0,51 až 5,0<br>5,1 až 10    | 22 %<br>13 %<br>10 %               | R, c)                |
| 39      | 33c            | fluoridy vyjadrené ako F <sup>-</sup>             | iónovo selektívna elektróda (ISE)          | STN 83 4752 č.3<br>(PN 13.6) | 0,2 až 2,0<br>2,1 až 20                      | 16 %<br>11 %                       | Modif.1              |
| 40      | 47b            | F a jeho plynné zlúčeniny ako HF                  |  | STN ISO 15713<br>(83 4752)   | 0,2 až 2,0<br>2,1 až 20                      | 16 %<br>11 %                       | R                    |
| 41      | 35c            | kyanidy vyjadrené ako CN <sup>-</sup>             | spektrofotometria s kyselinou barbitúrovou | STN 83 4729                  | 0,05 až 5,0<br>5,1 až 20                     | 16 %<br>7 %                        |                      |
| 42      | 49c            | kyanovodík  |  |                              |  |                                    |                      |
| 43      | 48c            | chlór   | spektrofotometria                          | STN 83 4751 č.3              | 0,2 až 2,0<br>2,1 až 50                      | 7 %<br>6 %                         |                      |
| 44      | 52a            | anorganické plynné zlúčeniny Cl vyjadrené ako HCl | iónová chromatografia (IC)                 | STN EN 1911<br>(83 4753)     | 0,5 až 5,0<br>5,1 až 50<br>51 až 200         | 11 %<br>7 %<br>5 %                 | R                    |
| 45      | 52c            |   | odmerná analýza                            | STN 83 4751 č.5              | 0,4 až 10<br>11 až 200                       | 11 %<br>5 %                        |                      |
| 46      | 50alt          | sulfán (sírovodík)                                | AAS  | STN 83 4712<br>(PN 14.24)    | 0,5 až 5<br>6 až 10<br>11 až 40<br>41 až 100 | 0,5<br>1<br>4<br>10                | Alt. met. 2          |
| 47      | 51c            | amoniak   | fotometria                                 | STN 83 4728                  | 1 až 10,0<br>10,1 až 100<br>101 až 1000      | 21 %<br>11 %<br>7 %                | R                    |
| 48      | 69c            | kyselina mravčia                                  | izotachoforéza                             | STN 83 4735 (1N)             | 2 až 10,0<br>10,1 až 50<br>51 až 250         | 21 %<br>11 %<br>6 %                |                      |
| 49      | 94c            | kyselina octová                                   |  |                              |  |                                    |                      |
| 50      | 9b             | benzo(a)pyrén                                     | GC-MSD                                     | STN ISO 11338<br>(83 4758)   | 0,1 až 5,0<br>5,1 až 50                      | 26 %<br>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<br>(83 4756)    | 0,1 až 50<br>51 až 250                       | 26 %<br>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<br>Znečisťujúca látka | Zavedená metóda |                           | Rozsah <sup>1)</sup><br>[mg/m <sup>3</sup> ] | Rozšírená neistota U <sup>2)</sup> | Ostatné špecifikácie            |          |
|---------|----------------|-------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|----------|
|         |                |                                     | Druh            | Označenie                 |  |                                    |                                 |          |
| 1       | 2              | 3                                   | 4               | 5                         | 6  | 7                                  | 8                               |          |
| 63      | 88a            | 1,1 dichlóretán                     | GC-FID          | STN EN 13649<br>(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,<br>od 18. 11. 2008 |          |
| 86      | 65alt          | formaldehyd                         |                 |                           | 51 až 250                                    | 16 %                               |                                 |          |
| 87      | 64c            | fenol                               |                 |                           | STN 83 4743 (1N)                             | 0,2 až 50<br>51 až 250             | 26 %<br>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<br>okrem metánu            |                 |                           |  |                                    |                                 |          |
|         |                |                                     |                 | OTN ŽP 2 023 (1N)         | 0,8 až 50<br>51 až 250                       | 26 %<br>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/m<sup>3</sup> [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/m<sup>3</sup> [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 <sup>1)</sup><br>Vlastnosť | Zavedená metóda                                       |                             | Merací rozsah <sup>2)</sup>    | Rozšírená neistota U <sup>3)</sup> | Ostatné špecifikácie   |
|--|----------------|--|---|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------|
|  |                |  | Druh  | Označenie                   |                                |                                    |                        |
| 1  | 2              | 3  | 4   | 5                           | 6                              | 7                                  | 8                      |
| <b>I. Manuálne metódy a metodiky odberu vzoriek emisií</b> |                |  |   |                             |                                |                                    |                        |
| 1  | 301a           | znečisťujúce látky v tuhom skupenstve    | manuálna gravimetrická metóda izokinetický odber      | STN EN 13284-1              | (500 až 3 000) dm <sup>3</sup> | 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 <sup>3</sup> | 4 %                                | a)                     |
| 4  |                |  |   | odber do sorpčných roztokov | (0,1 až 300) dm <sup>3</sup>   | 4 %                                |                        |
| 5  | 302d           |  | izokinetický odber                                    | OTN ŽP 2028                 | (500 až 3 000) dm <sup>3</sup> | 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 <sup>3</sup>   | 4,5 %                              | a)                     |

| Por. č.   | Položka výnosu | Objekt skúšky <sup>1)</sup>               | Zavedená metóda   |   | Merací rozsah <sup>2)</sup>  | Rozšírená neistota U <sup>3)</sup>                                | 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 <sup>3</sup>   | 4 %   | a)  |    |
| 8   |                |   | odber vzoriek do vzorkovníc   | Tab. E/ pol. 20   | 1 dm <sup>3</sup>  | 4,5 %   |   |    |
| <b>II. Metódy a metodiky merania referenčných a súvisiacich veličín</b>                   |                |   |   |   |  |   |   |    |
| 9   | 340a           | objemová koncentrácia kyslíka v plyne     | paramagneticky  | STN EN 14789  | (0,6 až 15) % <sup>4)</sup>  | 0,6 % <sup>4)</sup>   | R   |    |
| 10  | 340b           |   |   | STN ISO 12039   | (16 až 25) % <sup>4)</sup>   | 0,7 % <sup>4)</sup>   |   |    |
| 11  | 340c           |   |   | STN EN 50104  |  |   |   |    |
| 12  | 340j           |   | elektrochemicky   | EPA CTM 030   | (0,2 až 3) % <sup>4)</sup><br>(3,1 až 17) % <sup>4)</sup><br>(17,1 až 25) % <sup>4)</sup>        | 0,3 % <sup>4)</sup><br>0,5 % <sup>4)</sup><br>0,8 % <sup>4)</sup> | b)  |    |
| 13  | 341b           | objemová koncentrácia CO <sub>2</sub>     | NDIR  | STN ISO 12039   | (0,6 až 25) % <sup>4)</sup><br>(26 až 40) % <sup>4)</sup>  | 0,6 % <sup>4)</sup><br>0,8 % <sup>4)</sup>                        |   |    |
| 14  | 341i           |   |   | výpočet podľa prvkového rozboru spaľovaného paliva                            | OTN ŽP 2 008   | (5 až 18) % <sup>4)</sup>   | 4,5 % <sup>4)</sup>   |    |
| 15  | -              |   |   | výpočet z objem. podielu O <sub>2</sub> a CO pri spaľovaní definovaných palív | IM-02  | (0,01 až 13,9) % <sup>4)</sup><br>(plynné palivá)                 | 0,5 % <sup>4)</sup>   | b) |
| 16  |                |   |   |   |  | (0,01 až 15,9) % <sup>4)</sup><br>(kvapalnú palivá)               | 0,5 % <sup>4)</sup>   |    |
| 17  | 350a           | rýchlosť prúdenia plynu                   | rýchlostná Pitot-Prandtlova sonda   | STN ISO 10780 (83 4531)   | (3,0 až 10,0) m/s<br>(10,1 až 30,0) m/s<br>(30,0 až 50,0) m/s                                    | 0,3 m/s<br>0,9 m/s<br>1,5 m/s                                     | R   |    |
| 18  | 350c           | objemový prietok plynu                    | meranie prierezu potrubia, výpočet z rýchlostí prúdenia   |   | (3 až 100) m <sup>3</sup> /s<br>(101 až 200) m <sup>3</sup> /s<br>(201 až 300) m <sup>3</sup> /s | 3 m <sup>3</sup> /s<br>6 m <sup>3</sup> /s<br>9 m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /s<br>plynné palivá<br>kvapalnú palivá<br>tuhé palivá                  | 5 %<br>7 %<br>10 %  |   |    |
| 20  | 351a           | vlhkosť plynu v potrubí (objemový podiel) | gravimetricko-adsorpčne<br>kondenzačno-adsorpčne  | STN EN 14790  | (0,5 až 10) % <sup>4)</sup><br>(11 až 25) % <sup>4)</sup><br>(25 až 50) % <sup>4)</sup>          | 0,4 % <sup>4)</sup><br>0,8 % <sup>4)</sup><br>2,1 % <sup>4)</sup> | R   |    |
| 21  | 351h           | relatívna vlhkosť plynu v potrubí         | elektricko-kapacitne, výpočet   | IM-01 (RdSchr d. BMU IG I 2-45053/5)  | (10 až 25) %<br>(26 až 50) %<br>(50 až 99,9) %   | 4,8 %<br>2,4 %<br>2 %   |   |    |
| <b>IV. Metódy a metodiky merania emisných faktorov a individuálnych emisných faktorov</b> |                |   |   |   |  |   |   |    |
| 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<br>(0,021 až 100) kg/mj   | 20 %<br>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 <sup>1)</sup> |   | Zavedená metóda |  | Merací rozsah <sup>2)</sup> | Rozšírená neistota U <sup>3)</sup>                          | 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<br>(0,021 až 100) kg/mj | 20 %<br>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<br>(0,011 až 500) kg/h              |

Poznámky – vysvetlenia k tabuľke F/

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> Jednotky  $\text{dm}^3$  – objem vzorky plynu a  $\text{m}^3/\text{s}$  – 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.).

<sup>3)</sup> 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.

<sup>4)</sup> 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).

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

| Por. č.  | Položka výnosu <sup>1)</sup> | Druh meradla, meracieho prostriedku | Merací rozsah [mg/m <sup>3</sup> ] <sup>2)</sup>  | Neistota U [mg/m <sup>3</sup> ] <sup>3)</sup>                     | Zavedené metódy  |  | Ostatné špecifikácie <sup>4)</sup> |
|--|------------------------------|-------------------------------------|---|---|--|--|------------------------------------|
|  |                              |                                     |   |   | Druh / princíp   | Označenie  |                                    |
| 1  | 2                            | 3                                   | 4   | 5   | 6  | 7  | 8                                  |
| <b>II. Špecifické metódy a metodiky kalibrovania automatizovaných meracích systémov stavových a referenčných veličín</b> |                              |                                     |   |   |  |  |                                    |
| 18   | 450a<br>450b<br>450c<br>450d | objemová koncentrácia kyslíka       | (0,6 až 7,0) % <sup>5)</sup><br>(7,1 až 18,0) % <sup>5)</sup><br>(18,1 až 21) % <sup>5)</sup> | 0,6 % <sup>5)</sup><br>0,7 % <sup>5)</sup><br>0,9 % <sup>5)</sup> | paramagne-<br>ticky                                      | STN EN 14789<br>STN ISO 12039<br>STN EN 50104<br>STN ISO 11042-1 | Iné ako para-<br>magnetické<br>a)  |
| 19   |                              |                                     | (0,1 až 18) %   | 2,5 %   | kalibračný plyn  | STN ISO 11095  |                                    |
| 20   | 451b                         | rýchlosť prúdenia                   | (3,0 až 10,0) m/s<br>(10,1 až 30) m/s<br>(31 až 50) m/s                                       | 0,3 m/s<br>0,9 m/s<br>1,5 m/s                                     | P-P sondou a manometrom                                  | STN ISO 10780  |                                    |
| 19   | 452d                         | vlhkosť plynu                       | (0,5 až 10) % <sup>5)</sup><br>(11 až 25) % <sup>5)</sup><br>(26 až 50) % <sup>5)</sup>       | 0,4 % <sup>5)</sup><br>0,8 % <sup>5)</sup><br>2,1 % <sup>5)</sup> | gravimetricko-<br>adsorpčne<br>kondenzačno-<br>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/m<sup>3</sup> [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-<br>dávateľ | Pracovisko<br>vykonávateľa |
|---|----------------|---|------------|--|--------------------|-------------------|----------------------------|
| 1   | 2              | 3   | 4          | 5  | 6                  | 7                 | 8                          |
| <b>I. Špecifické metódy a metodiky skúšok emisných meracích systémov znečisťujúcich látok</b> |                |   |            |  |                    |                   |                            |
| 1   | 401a<br>401b   | Systémy merania tuhých ZL:<br>STN EN 13284-2<br>STN ISO 10155                                       | F<br>L     | kyvety a clony meradla<br>izokinetická gravimetria | V<br>V             | –                 | na mieste<br>inštalovania  |
| 2   | 402b<br>402c   | Systémy merania oxidov síry<br>vyjadrených ako SO <sub>2</sub> :<br>STN ISO 7935<br>STN ISO 11042-2 | F<br>F     | kalibračné plyny<br>NDIR                           | V<br>V             | –                 | na mieste<br>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<br>403b<br>403c                         | Systémy merania oxidov dusíka vyjadrených ako NO <sub>2</sub> :<br>STN EN 14792<br>STN ISO 10849<br>STN ISO 11042-2            | F            | kalibračné plyny<br>chemiluminiscencia<br>NDIR   | V                  | –                  | na mieste inštalovania                    |
| 5   |  |  | L            | fotometria s naftyetyléndiamínom   | D                  | Subd. 1            |   |
| 6   | 404a<br>404b<br>404c                         | Systémy merania oxidu uhoľnatého:<br>STN EN 15058<br>STN ISO 12039<br>STN ISO 11042-2  | F<br>F       | kalibračné plyny<br>NDIR   | V<br>V             | –                  | na mieste inštalovania                    |
| 7   | 405a<br>405b<br>405c                         | Systémy merania plyných organických látok vyjadrených ako celkový uhlík:<br>STN EN 12619<br>STN EN 13526<br>STN ISO 11042-2    | F<br>F       | kalibračné plyny<br>FID  | V<br>V             | –<br>–             | na mieste inštalovania                    |
| 8   | 420d<br>420e                                 | Systémy merania plyných zlúčenín Cl vyjadrených ako HCl:<br>VDI 3480 BI.2<br>VDI 3480 BI.3                                     | F            | odberové zariadenie  | V                  | –                  | na mieste inštalovania                    |
| 9   |  |  | L<br>L       | iónova chromatografia<br>odmerná analýza   | D<br>D             | Subd. 1<br>Subd. 1 |   |
| 10  | 421d   | Systémy merania plyných zlúčenín F vyjadrených ako HF<br>VDI 3480 BI.3   | F            | odberové zariadenie  | V                  |                    | na mieste inštalovania                    |
| 11  |  |  | L            | iónovo selektívna elektróda  | D                  | Subd. 1            |   |
| <b>II. Špecifické metódy a metodiky skúšok emisných meracích systémov stavových a referenčných veličín</b>    |  |  |              |  |                    |                    |   |
| 12  | 450a<br>450b<br>450c<br>450d                 | Systémy merania objemovej koncentrácie kyslíka:<br>STN EN 14789<br>STN ISO 12039<br>STN EN 50104 ( )<br>STN ISO 11042-2 ( )    | F<br>F       | kalibračné plyny<br>paramagneticky   | V<br>V             | –                  | na mieste inštalovania                    |
| 13  | 451b   | Systémy merania rýchlosti prúdenia a objemového prietoku plynu<br>STN ISO 14164  | F            | rýchlostná P-P sonda   | V                  | –                  | na mieste inštalovania                    |
| 14  | 452d až<br>452f                              | Systémy merania vlhkosti plynu<br>RdSchr d. BMU IG I 2-45053/5   | F, L<br>F, L | gravimetricko-adsorpčne<br>kondenzačno-adsorbčne   | V<br>V             | –                  | na mieste inštalovania                    |
| <b>III. Špecifické metódy a metodiky skúšok systémov odberu vzoriek emisií</b>                                |  |  |              |  |                    |                    |   |
| 15  | 470b   | Odber plyných ZL<br>STN ISO 10396 (83 4530)  | F            | skúšobný plyn (kyslík – skúška tesnosti)   | V                  | –                  | na mieste inštalovania                    |
| <b>IV. Všeobecné metódy a metodiky skúšok emisných meracích systémov, ich inštalovania a kontroly kvality</b> |  |  |              |  |                    |                    |   |
| 16  | 480a<br>480b<br>487e<br>491b<br>492a<br>493b | Neistota, kvalita systému:<br>STN EN 14181<br>EN ISO 20988<br>STN ISO 11042-2<br>STN ISO 9169<br>STN EN 14956<br>STN ISO 13752 | F            | inšpekcia systému kvality, prevádzky zariadení, kontrola funkčných parametrov<br>paralelné merania | V                  | –                  | na mieste inštalovania<br>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<br>Vyhl. MŽP SR č. 408/2003 Z. z.<br>o monitorovaní emisií a kvality<br>ovzdušia  | F          | špecifické národné<br>požiadavky na inštaláciu<br>a funkčné skúšanie                 | V                  | –            | na mieste<br>inštalovania |
| 18      | 488i                 | Inštalácia meracieho systému<br>OTN ŽP 2 006   | F          | požiadavky a podmienky<br>neupravené právnymi<br>predpismi, EN, ISO<br>a STN normami | V                  | –            | na mieste<br>inštalovania |
| 19      | 489a<br>489b<br>489c | Spracovanie a vyhodnocovanie<br>údajov:<br>Vyhl. MŽP SR č. 408/2003 Z. z.<br>o monitorovaní emisií a kvality<br>ovzdušia<br>Vyhl. MŽP SR č. 338/2009 Z.z.<br>Vyhl. MŽP SR č.409/2003 Z. z. | F          | špecifické národné<br>požiadavky na spracova-<br>nie a vyhodnocovanie<br>údajov      | V                  | –            | na mieste<br>inštalovania |
| 20      | 489i                 | Spracovanie a vyhodnocovanie<br>údajov<br>OTN ŽP 2 007   | F          | požiadavky a podmienky<br>neupravené právnymi<br>predpismi, EN, ISO<br>a STN normami | V                  | –            | na mieste<br>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)