

# Stanovisko Technické komise pro měření emisí

V Praze dne 20.4.2010.

Na základě vzájemné spolupráce MŽP a ČIA byl vytvořen tento dokument, který vytváří předpoklady pro sjednocení názvů akreditovaných zkoušek s požadavky autorizace. Hlavním cílem je harmonizace názvů metod, uvedených v legislativě ochrany ovzduší (vyhláška č. 205/2009 Sb., v platném znění) a názvů akreditovaných metod, uváděných v přílohách vydávaných osvědčení o akreditaci. Zásady tohoto dokumentu byly zveřejněny pro potřeby zkušebních laboratoří a byly předány vedoucím i odborným posuzovatelům, kteří posuzují zkušební laboratoře provádějící měření emisí ze stacionárních zdrojů.

## 1. Stanovení rychlosti proudění a objemového toku

Metoda, uvedená ve Vyhlášce č. 205/2009 Sb.:

Číslo	Název zkoušky	Metoda stanovení
1.	Stanovení rychlosti proudění a objemového toku	Měření rychlosti proudění a průřezu

Příklad uvedení metody na příloze osvědčení o akreditaci:

### Zkoušky:

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
1*	Stanovení rychlosti proudění a objemového toku	SOP č.1 (ČSN ISO 10780)	emise

v případě, že laboratoř provádí zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

Emise – odpadní plyn s obsahem znečišťujících látek který je odváděn řízeným způsobem do atmosféry

## 2. Stanovení vlhkosti plynu

Metoda, uvedená ve Vyhlášce č. 205/2009 Sb.:

Číslo	Název zkoušky	Metoda stanovení
2.	Stanovení vlhkosti plynu	Kondenzační metoda Adsorpční metoda

Příklady uvedení metody na příloze osvědčení o akreditaci:

### Zkoušky:

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
2*	Stanovení vlhkosti plynu (metoda kondenzační, metoda adsorpční, kapacitní čidlo, psychrometricky)	SOP č.2 (ČSN EN 14790)	emise

v případě, že laboratoř provádí zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

Emise – odpadní plyn s obsahem znečišťujících látek který je odváděn řízeným způsobem do atmosféry

Poznámka: Stanovení vlhkosti plynu je samostatná zkouška. Stanovení vlhkosti plynu nelze slučovat do jedné zkoušky společně se stanovením rychlosti proudění. Jedná se o jiný princip měření.

Pokud laboratoř není způsobilá provádět stanovení vlhkosti plynu kondenzační metodou nebo adsorpční metodou, je pro autorizaci přípustné i stanovení vlhkosti psychrometricky případně kapacitním čidlem.

### 3. Stanovení koncentrace kyslíku

Metoda, uvedená ve Vyhlášce č. 205/2009 Sb.:

Číslo	Název zkoušky	Metoda stanovení
3.	Stanovení koncentrace kyslíku	Paramagnetická resonance Elektrochemický článek (tuhý elektrolyt)

Příklad uvedení metody na příloze osvědčení o akreditaci:

#### Zkoušky:

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
3*	Stanovení koncentrace kyslíku (O <sub>2</sub> ) automatizovaným analyzátořem (paramagnetická metoda)	SOP č.3  (ČSN ISO 10396, ČSN EN 14789)	emise

v případě, že laboratoř provádí zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

Emise – odpadní plyn s obsahem znečišťujících látek který je odváděn řízeným způsobem do atmosféry

#### 4. Stanovení hmotnostní koncentrace plyných znečišťujících látek automatizovanými analyzátory (oxid siřičitý, oxidy dusíku, oxid uhelnatý)

Metoda, uvedená ve Vyhlášce č. 205/2009 Sb.:

Číslo	Název zkoušky	Metoda stanovení
4.	Stanovení hmotnostní koncentrace plyných znečišťujících látek automatizovanými analyzátory (oxid siřičitý, oxidy dusíku, oxid uhelnatý)	Spektroskopie Chemiluminiscence

Příklady uvedení metody na příloze osvědčení o akreditaci:

#### Zkoušky:

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
4*	Stanovení hmotnostní koncentrace plyných znečišťujících látek (SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO) automatizovanými analyzátory (nedisperzní infračervená spektroskopie)	SOP č.4 (ČSN ISO 10396, ČSN ISO 7935, ČSN ISO 10849, ČSN EN 15058)	emise
4*	Stanovení hmotnostní koncentrace plyných znečišťujících látek (NO <sub>x</sub> ) automatizovanými analyzátory (chemiluminiscence)	SOP č.4 (ČSN ISO 10396, ČSN EN 14792)	emise

v případě, že laboratoř provádí zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

Emise – odpadní plyn s obsahem znečišťujících látek který je odváděn řízeným způsobem do atmosféry

## 5. Stanovení úhrnné hmotnosti koncentrace organických látek vyjádřených jako celkový organický uhlík automatizovanými analyzátory

Metoda, uvedená ve Vyhlášce č. 205/2009 Sb.:

Číslo	Název zkoušky	Metoda stanovení
5.	Stanovení úhrnné hmotnostní koncentrace organických látek vyjádřených jako celkový organický uhlík automatizovanými analyzátory	Plamenoionizační detekce

Příklad uvedení metody na příloze osvědčení o akreditaci:

### Zkoušky:

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
5*	Stanovení úhrnné hmotnostní koncentrace organických látek vyjádřených jako celkový organický uhlík (TOC) automatizovanými analyzátory (FID)	SOP č.5 (ČSN EN 12619, ČSN EN 13526)	emise

v případě, že laboratoř provádí zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

Emise – odpadní plyn s obsahem znečišťujících látek který je odváděn řízeným způsobem do atmosféry

## 6. Stanovení koncentrace organických látek

Metoda, uvedená ve Vyhlášce č. 205/2009 Sb.:

Číslo	Název zkoušky	Metoda stanovení
6.	Stanovení koncentrace organických látek	Plynová chromatografie

Příklady uvedení metody na příloze osvědčení o akreditaci:

### Zkoušky:

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
6	Stanovení hmotnostní koncentrace těkavých organických látek (VOC) metodou plynové chromatografie	SOP č.6 (ČSN EN 13649)	emise

### Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
6	Odběr vzorku těkavých organických látek (VOC) záchytem na pevný sorbent	SOP č. V6 (ČSN EN 13649)	emise

Emise – odpadní plyn s obsahem znečišťujících látek který je odváděn řízeným způsobem do atmosféry

## 7. Stanovení hmotnostní koncentrace tuhých znečišťujících látek

Metoda, uvedená ve Vyhlášce č. 205/2009 Sb.:

Číslo	Název zkoušky	Metoda stanovení
7.	Stanovení hmotnostní koncentrace tuhých znečišťujících látek	Gravimetrie

Příklady uvedení metody na příloze osvědčení o akreditaci:

### Zkoušky:

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Předmět zkoušky
7	Stanovení hmotnostní koncentrace tuhých znečišťujících látek (gravimetrie)	SOP č. 7 (ČSN ISO 9096, ČSN EN 13284-1)	emise – filtrační médium

### Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
7	Odběr vzorku tuhých znečišťujících látek (izokinetický odběr s manuálním řízením izokinetiky)	SOP č. V7 (ČSN ISO 9096, ČSN EN 13284-1)	emise
7	Odběr vzorku tuhých znečišťujících látek (izokinetický odběr s automatickým řízením izokinetiky)	SOP č. V7 (ČSN ISO 9096, ČSN EN 13284-1)	emise

Emise – odpadní plyn s obsahem znečišťujících látek který je odváděn řízeným způsobem do atmosféry

Poznámka: Zkoušku vážením pro stanovení hmotnostní koncentrace tuhých znečišťujících látek nelze pro účely autorizace zabezpečovat subdodavatelsky.

## 8. Stanovení koncentrace pachových látek dynamickou olfaktometrií

Metoda, uvedená ve Vyhlášce č. 205/2009 Sb.:

Číslo	Název zkoušky	Metoda stanovení
8.	Stanovení koncentrace pachových látek dynamickou olfaktometrií	Dynamická olfaktometrie

Příklad uvedení metody na příloze osvědčení o akreditaci:

### Zkoušky:

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
8	Stanovení koncentrace pachových látek dynamickou olfaktometrií	SOP č. 8 (ČSN EN 13725)	emise a ovzduší

### Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
8	Odběr vzorku pro stanovení pachových látek	SOP č. V8 (ČSN EN 13725)	emise a ovzduší

Emise – odpadní plyn s obsahem znečišťujících látek který je odváděn řízeným způsobem do atmosféry



## 9. Odběr vzorků pro stanovení těžkých kovů

Metoda, uvedená ve Vyhlášce č. 205/2009 Sb.:

Číslo	Název zkoušky	Metoda stanovení
9.	Odběr vzorků pro stanovení těžkých kovů	Izokinetický odběr a absorpce do kapaliny

Příklady uvedení metody na příloze osvědčení o akreditaci:

### Zkoušky:

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
9	Stanovení hmotnostní koncentrace kovů výpočtem z naměřených hodnot * (As, Cd, Be, Cr, Co, Ni, Tl, Se, Te, Sb, Sn, Mn, Cu, Pb, V, Zn, Al, Hg)	SOP č. 9  (ČSN EN 14385, ČSN EN 13211)	emise

### Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
9	Odběr vzorku pro stanovení těžkých kovů (As, Cd, Be, Cr, Co, Ni, Tl, Se, Te, Sb, Sn, Mn, Cu, Pb, V, Zn, Al, Hg) - izokinetický odběr s manuálním řízením izokinetiky a absorpce do kapaliny	SOP č. V9  (ČSN EN 14385, ČSN EN 13211)	emise

hvězdička u názvu zkušebního postupu označuje, že laboratorní stanovení analytu v odebraném vzorku je prováděno subdodavatelsky v akreditované laboratoři

Emise – odpadní plyn s obsahem znečišťujících látek který je odváděn řízeným způsobem do atmosféry

## 10. Odběr vzorků pro stanovení persistentních organických látek

Metoda, uvedená ve Vyhlášce č. 205/2009 Sb.:

Číslo	Název zkoušky	Metoda stanovení
10.	Odběr vzorků pro stanovení persistentních organických látek	Metoda filtračně-kondenzační Metoda zřed'ovací Metoda s chlazenou sondou

Příklady uvedení metody na příloze osvědčení o akreditaci:

### Zkoušky:

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
10	Stanovení hmotnostní koncentrace persistentních organických látek výpočtem z naměřených hodnot * (PCDD/PCDF, PCB, PAH)	SOP č. 10  (ČSN EN 1948-3; ČSN P CEN/TS 1948-4)	emise

### Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
10	Odběr vzorku pro stanovení persistentních organických látek (PCDD/PCDF, PCB, PAH) - izokinetický odběr s automatickým řízením izokinetiky, metoda filtračně kondenzační	SOP č. V10  (ČSN EN 1948-1)	emise

hvězdička u názvu zkušebního postupu označuje, že laboratorní stanovení analytu v odebraném vzorku je prováděno subdodavatelsky v akreditované laboratoři

Emise – odpadní plyn s obsahem znečišťujících látek který je odváděn řízeným způsobem do atmosféry