

## **ŠPECIFICKÉ POŽIADAVKY NA SPAĽOVNE ODPADOV A ZARIADENIA NA SPOLUSPAĽOVANIE ODPADOV**

### **I. ČLENENIE SPAĽOVNÍ ODPADOV A ZARIADENÍ NA SPOLUSPAĽOVANIE ODPADOV VO VZŤAHU K UPLATŇOVANIU EMISNÝCH LIMITOV**

Podľa dátumu vydaného povolenia sa spaľovne odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov začleňujú takto:

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Jestvujúce zariadenie</b> | Spaľovňa odpadov alebo zariadenie na spoluspaľovanie odpadov,<br>a) ktoré bolo povolené a uvedené do prevádzky do 28. decembra 2002,<br>b) pre ktoré bolo vydané povolenie pred 28. decembrom 2002 a bolo uvedené do prevádzky najneskôr 28. decembra 2003,<br>c) pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby spaľovne odpadov pred 28. decembrom 2002 a bolo uvedené do prevádzky najneskôr 28. decembra 2004. |
| <b>Nové zariadenie</b>       | Spaľovňa odpadov alebo zariadenie na spoluspaľovanie odpadov, ktoré nie je uvedené ako jestvujúce zariadenie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### **II. TECHNICKÉ POŽIADAVKY A PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA PRE SPAĽOVANIE ODPADOV A SPOLUSPAĽOVANIE ODPADOV**

#### **1. Všeobecne**

Pri prevádzkovaní spaľovne odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov treba vykonať všetky preventívne opatrenia, aby sa pri dodávke, príjme, medziskladovaní a manipulácii s odpadmi v najväčšej miere obmedzili negatívne vplyvy na životné prostredie, najmä znečisťovanie ovzdušia, pôdy, povrchových a podzemných vôd, ako aj hluk, zápach a priame ohrozenie zdravia ľudí v súlade s požiadavkami osobitných predpisov.<sup>23)</sup>

#### **2. Skladovanie a manipulácia s odpadom**

- nové zariadenia,
- jestvujúce zariadenia od 1. januára 2016.

Pri dodávke, medziskladovaní a manipulácii s odpadom, ktorý môže byť zdrojom emisií znečisťujúcich látok alebo zápachu, treba vykonať tieto opatrenia:

- a) ak ide o tuhý odpad,
  - 1. zásobník na tuhý odpad musí byť vyhotovený tak, aby sa v ňom mohol trvalo udržiavať podtlak,
  - 2. vzdušninu odsávanú zo zásobníka odvádzať do ohniska,
- b) ak ide o kvapalný odpad,
  - 1. musí sa skladovať v uzavretých kontajneroch alebo cisternách vybavených poistnými tlakovými ventilmi,
  - 2. pary vytláčané pri plnení cisterien treba odvádzať na spálenie,

<sup>23)</sup> Napríklad zákon č. 223/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov, zákon č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov, zákon č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov, zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

3. odsávať priestory, kde sa prečerpávajú odpady otvoreným systémom, a znečistenú vzdušninu odvádzať na spálenie,
  4. ak je spaľovacie zariadenie mimo prevádzky, plnenie skladovacích cisterien umožniť, len ak bude zabezpečené čistenie odsávaných plynov a pár, a emisie zo skladovania vypúšťať vo výške, pri ktorej bude zabezpečený dostatočný rozptyl.
3. Účinnosť spaľovania
- Spaľovňa odpadov sa musí prevádzkovať s takou účinnosťou spaľovania, aby obsah TOC vo zvyškovej škvare a spodnom popole z pece bol < 3 % alebo spáliteľný podiel vyjadrený ako strata žiňaním bol < 5 % suchej hmotnosti spálených odpadov. V prípade potreby sa použijú vhodné techniky predúpravy odpadov.
4. Teplota a zdržná doba
- 4.1 Každá spaľovňa odpadov musí byť navrhnutá, vybavená, vybudovaná a prevádzkovaná tak, aby teplota spalín za posledným prívodom spaľovacieho vzduchu riadeným spôsobom a rovnomerne aj pri najnepriaznivejších podmienkach dosahovala počas najmenej dvoch sekúnd hodnotu
- a) najmenej 850 °C,
  - b) najmenej 1 100 °C, ak sa spaľujú nebezpečné odpady s obsahom halogénovaných organických zlúčenín > 1 % vyjadrených ako Cl<sub>2</sub>;
- teplota sa meria v blízkosti vnútornej steny spaľovacej komory alebo na inom reprezentatívnom mieste spaľovacej komory podľa podmienok určených v súhlase, rozhodnutí alebo integrovanom povolení.
- 4.2 Zariadenie na spoluspaľovanie odpadov musí byť navrhnuté, vybavené, vybudované a prevádzkované takým spôsobom, aby teplota spalín dosahovala riadeným spôsobom a rovnomerne aj pri najnepriaznivejších podmienkach počas najmenej 2 sekúnd hodnotu
- a) najmenej 850 °C,
  - b) najmenej 1 100 °C, ak sa spoluspaľuje nebezpečný odpad s obsahom halogénovaných organických zlúčenín > 1 % vyjadrených ako chlór.
5. Prídavný horák
- Každá spaľovacia komora spaľovne odpadov musí byť vybavená najmenej jedným prídavným horákom, ktorý
- a) sa automaticky uvedie do prevádzky, ak teplota spalín po poslednom prívode spaľovacieho vzduchu klesne pod hodnotu uvedenú v bode 4 v závislosti od druhu spaľovaných odpadov,
  - b) bude v prevádzke aj počas nábehu a odstavenia, aby teplota v žiadnom intervale spaľovania neklesla pod hodnotu uvedenú v bode 4 v závislosti od druhu spaľovaných odpadov po celý čas, kým sa v spaľovacom priestore nachádza ešte nespálený odpad,
  - c) nesmie spaľovať palivá, ktoré môžu spôsobiť vyššie emisie ako emisie zo spaľovania zemného plynu, skvapalnených uhl'ovodíkových plynov alebo emisie zo spaľovania plynového oleja zodpovedajúce požiadavkám na kvalitu palív podľa osobitného predpisu.<sup>22)</sup>
6. Automatický systém odstavenia prísunu odpadov
- Spaľovňa odpadov a zariadenie na spoluspaľovanie odpadov musia byť vybavené automatickým systémom, ktorý pri prevádzke spaľovne odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov zabezpečí odstavenie prísunu odpadu
- a) pri nábehu, kým teplota nedosiahne hodnotu ustanovenú podľa bodu 4,
  - b) pri každom poklese teploty pod hodnotu ustanovenú v bode 4,
  - c) v každom prípade, keď kontinuálne meranie ukáže, že v dôsledku poruchy alebo výpadku zariadenia na čistenie odpadových plynov boli prekročené emisné limity.

7. Využitie tepla  
Teploto vznikajúce pri spaľovaní odpadov alebo spoluspaľovaní odpadov musí byť podľa možnosti využité.
8. Infekčný nemocničný odpad  
Infekčný nemocničný odpad sa podáva do spaľovacieho zariadenia bez predbežného zmiešania s inými druhmi odpadov a bez priameho kontaktu obsluhy.
9. Povolenie iných podmienok prevádzkovania  
Pre určité kategórie odpadov alebo určité tepelné procesy správny orgán môže povoliť aj iné prevádzkové podmienky, ako sú uvedené v bode 3 až 5, a ak ide o teplotu, uvedené v bode 6, za predpokladu, že sú splnené ostatné požiadavky tejto prílohy, a v prípade ak ide o
  - a) spaľovňu odpadov, odlišné prevádzkové podmienky nesmú spôsobiť vyššiu tvorbu zvyškov zo spaľovania odpadov alebo vyšší obsah organických znečisťujúcich látok vo zvyškoch, ako sa očakáva za podmienok ustanovených v bodoch 3 až 5,
  - b) zariadenie na spoluspaľovanie odpadov, platia emisné limity pre TOC a CO v odpadových plynách uvedené v tretej časti tejto prílohy,
  - c) spoluspaľovanie odpadov z celulózového a papierenského priemyslu v mieste výroby v kotloch na drevnú kôru, ktoré mali vydané povolenie pred 28. decembrom 2002, platia emisné limity pre TOC uvedené v tretej časti tejto prílohy.
10. Manipulácia a nakladanie so zvyškami
  - 10.1 Pri prevádzke spaľovne odpadov alebo zariadenia na spoluspaľovanie odpadov treba predchádzať vzniku zvyškov alebo ich tvorbu podľa množstva a škodlivosti v čo najväčšom rozsahu obmedziť. Zvyšky sa musia podľa možnosti zhodnotiť priamo v zariadení na spaľovanie odpadov alebo mimo neho.
  - 10.2 Preprava, manipulácia a dočasné skladovanie prašných suchých zvyškov treba vykonávať takým spôsobom, aby sa zabránilo ich rozptýleniu do životného prostredia.
  - 10.3 Pri zneškodňovaní alebo zužitkovaní zvyškov zo spaľovania odpadov alebo spoluspaľovania odpadov sa postupuje podľa osobitných predpisov.<sup>24)</sup>

### III. EMISNÉ LIMITY PRE SPAĽOVNE ODPADOV

#### 1. Emisné limity

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |                 |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|
| <b>Podmienky platnosti EL</b> | Štandardné stavové podmienky, suchý plyn,<br>O <sub>2ref</sub> sa určí takto:<br>1. všeobecne: 11 % objemu,<br>2. ak ide o spaľovanie odpadového oleja: O <sub>2ref</sub> : 3 % objemu,<br>3. ak sa odpad spaľuje v atmosfére obohatenej kyslíkom: správny orgán môže určiť iný O <sub>2ref</sub> , ktorý zodpovedá podmienkam procesu,<br>4. ak sa množstvo emisií znečisťujúcich látok zo spaľovania nebezpečných odpadov znižuje čistením odpadových plynov, prepočet na O <sub>2ref</sub> uvedený v bode 1 alebo v bode 2 sa vykoná len v prípade, ak obsah O <sub>2</sub> meraný za rovnaký čas ako v prípade príslušnej znečisťujúcej látky je vyšší ako príslušný obsah O <sub>2ref</sub> . |                            |                 |
| <b>Znečisťujúca látka</b>     | <b>Emisný limit [mg/m<sup>3</sup>]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |                 |
|                               | <b>Denný priemer</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Polhodinový priemer</b> |                 |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>A [100 %]</b>           | <b>B [97 %]</b> |
| TZL                           | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 30                         | 10              |

<sup>24)</sup> § 31 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch.

|                                             |                                 |                   |                                              |
|---------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|
| SO <sub>2</sub>                             | 50                              | 200               | 50                                           |
| NO <sub>x</sub>                             | 200, 400 <sup>1)</sup>          | 400 <sup>2)</sup> | 200 <sup>2)</sup>                            |
| TOC                                         | 10                              | 20                | 10                                           |
| HCl                                         | 10                              | 60                | 10                                           |
| HF                                          | 1                               | 4                 | 2                                            |
| CO <sup>3)</sup>                            | 50                              | 100               | Krátkodobý priemer <sup>4)</sup><br>C [95 %] |
|                                             |                                 |                   | 150                                          |
| Ťažké kovy                                  | Priemerná hodnota <sup>5)</sup> |                   |                                              |
| Cd + Tl                                     | spolu 0,05                      |                   |                                              |
| Hg                                          | 0,05                            |                   |                                              |
| Sb + As + Pb + Cr + Co<br>+ Cu + Mn + Ni +V | spolu 0,5                       |                   |                                              |
|                                             | Priemerná hodnota <sup>6)</sup> |                   |                                              |
| PCDD + PCDF <sup>6)</sup>                   | 0,1 ng TEQ/m <sup>3</sup>       |                   |                                              |

<sup>1)</sup> Platí pre jestvujúce zariadenia s kapacitou do 6 t/h.

<sup>2)</sup> Pre jestvujúce zariadenia s kapacitou do 6 t/h sa emisné limity pre NO<sub>x</sub> vyjadrené ako polhodinový priemer neuplatňujú.

<sup>3)</sup> Pre spaľovne odpadov na princípe fluidného lôžka správny orgán môže povoliť výnimku z emisných limitov pre CO, pričom určený emisný limit pre CO vyjadrený ako hodinová priemerná hodnota nesmie byť vyšší ako 100 mg/m<sup>3</sup>.

<sup>4)</sup> Platí pre 10-minútové priemerné hodnoty.

<sup>5)</sup> Platí pre priemerné hodnoty za čas odberu vzorky v trvaní najmenej 30 min a najviac 8 h.

<sup>6)</sup> Platí pre priemerné hodnoty za čas odberu vzorky v trvaní najmenej 6 h a najviac 8 h.

## 2. Emisné limity platné počas prekročenia emisného limitu alebo pri poruche

Ak v spaľovni odpadov dôjde k prekročeniu emisných limitov podľa § 15 ods. 1 písm. z) zákona alebo pri poruche zariadenie podľa § 15 ods. 1 písm. aa) zákona, treba zabezpečiť tieto požiadavky:

- a) za žiadnych okolností nesmie dôjsť k prekročeniu emisného limitu TZL: 150 mg/m<sup>3</sup> vyjadreného ako polhodinová priemerná hodnota,
- b) musia byť dodržané emisné limity pre TOC a CO vyjadrené ako polhodinové hodnoty v bode 1 tejto časti prílohy.

## IV. EMISNÉ LIMITY PRE ZARIADENIA NA SPOLUSPAĽOVANIE ODPADOV

### 1. Emisné limity pre zariadenia na spoluspaľovanie odpadov

Pre zariadenia, v ktorých sa spoluspaľujú odpady, platia emisné limity pre určené znečisťujúce látky v súlade s podmienkami platnosti emisných limitov uvedených ďalej. Ak pre znečisťujúcu látku a technológiu nie je uvedený celkový emisný limit, emisný limit sa určí výpočtom ako modifikovaný vážený priemer podľa tohto vzťahu:

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Podmienky platnosti EL</b>                                                                  | <p>Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, <math>O_{2ref}</math> sa uplatní takto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ustanovený v bodoch 2 až 4 tejto časti prílohy pre uvedené procesy,</li> <li>2. ak sa odpad spaľuje v atmosfére obohatenej kyslíkom: správny orgán môže určiť iný <math>O_{2ref}</math>, ktorý zodpovedá konkrétnym podmienkam,</li> <li>3. ak sa množstvo emisií znečisťujúcich látok zo spaľovania nebezpečných odpadov znižuje čistením odpadových plynov, prepočet na <math>O_{2ref}</math> uvedený v bode 1 alebo bode 2 sa vykoná len v prípade, ak obsah <math>O_2</math> meraný za rovnaký čas ako v prípade príslušnej znečisťujúcej látky je vyšší ako príslušný obsah <math>O_{2ref}</math>.</li> </ol>                                                                                                                                     |
| $C = \frac{V_{odpad} \times C_{odpad} + V_{proces} \times C_{proces}}{V_{odpad} + V_{proces}}$ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>C</b>                                                                                       | Celková hodnota emisného limitu pre vybrané technológie, ktoré spoluspaľujú odpad a určité znečisťujúce látky pri $O_{2ref}$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>V<sub>odpad</sub></b>                                                                       | <p>Na výpočet celkového objemu spalín (<math>V_{odpad} + V_{proces}</math>) sa <math>V_{odpad}</math> uvedie po prepočte na <math>O_{2ref}</math> pre daný proces.</p> <p>Objem spalín výlučne zo spaľovania odpadov určený podľa odpadu s najnižšou výhrevnosťou uvedenou v súhlase alebo integrovanom povolení a vzťahnutý na podmienky tejto vyhlášky.</p> <p>Ak množstvo uvoľneného tepla zo spaľovania odpadu je &lt; 10 % z celkového tepla uvoľneného v tomto zariadení, vypočíta sa hodnota <math>V_{odpad}</math> z teoretického množstva odpadu, ktorého spálením by sa uvoľnilo 10 % z celkového uvoľneného tepla.</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>C<sub>odpad</sub></b>                                                                       | Emisné limity pre relevantné znečisťujúce látky platné pre spaľovne odpadov uvedené v tretej časti tejto prílohy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>V<sub>proces</sub></b>                                                                      | <p>Objem odpadových plynov zo zariadenia príslušného procesu vrátane spaľovania povolených a v procese bežne používaných palív okrem odpadov:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. pri zohľadnení <math>O_{2ref}</math> ustanoveného pre daný proces alebo zariadenie v tomto predpise,</li> <li>2. ak pre daný proces nie je <math>O_{2ref}</math> ustanovený, použije sa skutočný obsah <math>O_2</math> v odpadovom plyne; množstvo vzduchu pridané na zriedovanie, prebytočné pre technologický proces, sa odrátava.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>C<sub>proces</sub></b>                                                                      | <p>Určuje povolenú hmotnostnú koncentráciu ZL pre daný technologický proces bez spaľovania odpadov. Ako <math>C_{proces}</math> sa uvedie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. hodnota <math>C_{proces}</math> uvedená v bode 3.2.1 až 3.2.3 tejto časti, ak ide o zariadenie na spaľovanie palív spaľujúce tuhé palivo a kvapalné palivo,</li> <li>2. ak ide o zariadenie na spaľovanie palív spaľujúce plyné palivo, emisný limit uvedený v prílohe č. 4 tretej alebo štvrtej časti podľa MTP spaľovacieho zariadenia,</li> <li>3. emisný limit pre vybraný technologický proces so štandardným palivom.</li> </ol> <p>Ak emisné limity pre danú technológiu a znečisťujúcu látku nie sú ustanovené právnym predpisom, použijú sa emisné limity určené v súhlase alebo integrovanom povolení. Ak tieto nie sú určené, použijú sa skutočné hmotnostné koncentrácie emisií.</p> |

## 2. Emisné limity pre spoluspaľovanie odpadov v cementárskej peci

Emisné limity

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Podmienky platnosti EL</b>             | Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, $O_{2ref}$ : 10 % objemu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                           | Emisné limity platia<br>- pre TZL, $SO_2$ , $NO_x$ , HCl, HF a TOC (pre kontinuálne monitorovanie) ako denné priemerné hodnoty,<br>- pre ťažké kovy ako priemerné hodnoty za čas odberu vzorky v trvaní najmenej 30 min a najviac 8 h,<br>- pre PCDD + PCDF ako priemerné hodnoty za čas odberu vzorky v trvaní najmenej 6 h a najviac 8 h.<br>Priemerné polhodinové hodnoty koncentrácie sú potrebné len na výpočet dennej priemernej hodnoty. |
| <b>Znečisťujúca látka</b>                 | <b>C - celkové emisné limity [mg/m<sup>3</sup>]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| TZL                                       | 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| $SO_2$                                    | 50 <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| $NO_x$                                    | 500 <sup>2)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CO                                        | Správny orgán môže určiť EL pre CO individuálne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| TOC                                       | 10 <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| HF                                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| HCl                                       | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Cd + Tl <sup>3)</sup>                     | 0,05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Hg <sup>3)</sup>                          | 0,05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V | 0,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| PCDD + PCDF                               | 0,1 ng TEQ/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

<sup>1)</sup> Ak celkové množstvo emisií  $SO_2$  alebo TOC nepochádza zo spaľovania odpadov, správny orgán môže určiť miernejší emisný limit individuálne.

<sup>2)</sup> Do 1. januára 2016 možno pre cementárske rotačné pece a pece LEPOL udeliť výnimku; v takom prípade emisný limit pre  $NO_x$  nesmie prekročiť hodnotu 800 mg/m<sup>3</sup>.

## 3. Emisné limity a podmienky prevádzkovania na spoluspaľovanie odpadov v spaľovacom zariadení

### 3.1 Podmienky prevádzkovania

Spoluspaľovať odpady možno výlučne v kotloch s  $MTP \geq 5$  MW. Ak nehrozí riziko ohrozenia životného prostredia, môže správny orgán povoliť spoluspaľovanie aj v kotli, plynovej turbíne alebo piestovom spaľovacom motore s  $MTP$  (0,3 – 5) MW v závislosti od druhu, zloženia a množstva odpadu.

### 3.2 Emisné limity

Na určenie celkového  $MTP$  spaľovacieho zariadenia platia agregáčné pravidlá pre spaľovacie zariadenia uvedené v prílohe č. 4 prvej časti. Emisné limity pre

a) TZL,  $SO_2$  a  $NO_x$  sa určia podľa vzťahu v bode 1 tejto časti; hodnoty  $C_{proces}$  na výpočet emisného limitu pre tieto znečisťujúce látky sú uvedené v bodoch 3.2.1 až 3.2.3 podľa spaľovaného paliva,

b) ťažké kovy a PCDD + PCDF sú ustanovené v bode 3.2.4.

### 3.2.1 Tuhé palivá s výnimkou biomasy

|                                                             |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                        |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|
| <b>Podmienky platnosti EL</b>                               |                                                                                                                                        | Štandardné stavové podmienky, suchý plyn,<br>O <sub>2ref</sub> : 6 % objemu                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                        |
|                                                             |                                                                                                                                        | C <sub>proces</sub> sú vyjadrené ako denné priemerné hodnoty.<br>Priemerné polhodinové hodnoty koncentrácie sú potrebné len na výpočet dennej priemernej hodnoty.                                                                                                                            |                                            |                        |
|                                                             |                                                                                                                                        | Zariadenia na spoluspaľovanie odpadov, ktoré spaľujú domáce tuhé palivo a nie sú schopné plniť emisný limit pre SO <sub>2</sub> , môžu uplatňovať stupeň odsírenia podľa prílohy č. 4 tretej časti bodu 3 a štvrtej časti bodu 1. V takom prípade C <sub>odpad</sub> = 0 mg/m <sup>3</sup> . |                                            |                        |
| <b>MTP [MW]</b>                                             |                                                                                                                                        | <b>C<sub>proces</sub>[mg/m<sup>3</sup>]</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                        |
| od                                                          | do                                                                                                                                     | <b>TZL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>SO<sub>2</sub></b>                      | <b>NO<sub>x</sub></b>  |
| <b>C<sub>proces</sub> pre veľké spaľovacie zariadenia</b>   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                        |
| <b>A.1</b>                                                  | <b>C<sub>proces</sub> platné do 31. decembra 2015 pre veľké spaľovacie zariadenia začlenené ako jestvujúce zariadenia<sup>1)</sup></b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                        |
| ≥ 50                                                        | ≤ 100                                                                                                                                  | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 850                                        | 400                    |
| > 100                                                       | ≤ 300                                                                                                                                  | 30                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 200<br>850 - 200 <sup>2)</sup>             | 200, 300 <sup>3)</sup> |
| > 300                                                       | -                                                                                                                                      | 30                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 200                                        | 200                    |
| <b>A.2</b>                                                  | <b>C<sub>proces</sub> platné od 1. januára 2016 pre veľké spaľovacie zariadenia začlenené ako jestvujúce zariadenia<sup>1)</sup></b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                        |
| ≥ 50                                                        | ≤ 100                                                                                                                                  | 30                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 400, 300 <sup>4)</sup>                     | 300, 400 <sup>4)</sup> |
| > 100                                                       | ≤ 300                                                                                                                                  | 25, 20 <sup>4)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                         | 200                                        | 200                    |
| > 300                                                       | -                                                                                                                                      | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 200                                        | 200                    |
| <b>B.</b>                                                   | <b>C<sub>proces</sub> platné od 7. januára 2013 pre veľké spaľovacie zariadenia začlenené ako nové zariadenia<sup>1)</sup></b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                        |
| ≥ 50                                                        | ≤ 100                                                                                                                                  | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 400, 300 <sup>4)</sup>                     | 300, 250 <sup>4)</sup> |
| > 100                                                       | ≤ 300                                                                                                                                  | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 200, 300 <sup>3)</sup> , 250 <sup>5)</sup> | 200                    |
| > 300                                                       | -                                                                                                                                      | 10, 20 <sup>3)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                         | 150, 200 <sup>6)</sup>                     | 150, 200 <sup>7)</sup> |
| <b>C<sub>proces</sub> pre ostatné spaľovacie zariadenia</b> |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                        |
| > 0                                                         | < 50                                                                                                                                   | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - <sup>8)</sup>                            | - <sup>8)</sup>        |

<sup>1)</sup> Podľa členenia spaľovacích zariadení podľa prílohy č. 4 tretej časti bodu 1.

<sup>2)</sup> Emisný limit sa vypočíta podľa vzťahu EL= 1 175 - 3,25 x MTP; platí do 7. januára 2013.

<sup>3)</sup> Uvedená hodnota EL platí do 7. januára 2013.

<sup>4)</sup> Platí pre rašelinu.

<sup>5)</sup> Platí pre spaľovanie rašeliny na fluidnom lôžku.

<sup>6)</sup> Platí pre zariadenia s cirkulujúcou alebo pretlakovou fluidnou vrstvou alebo v prípade spaľovania rašeliny pre všetky druhy spaľovania vo fluidnej vrstve.

<sup>7)</sup> Platí pre práškové hnedé uhlie.

<sup>8)</sup> Pre SO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub> platia emisné limity ustanovené v prílohe č. 4 štvrtej časti bodu 1 podľa MTP zariadenia.

### 3.2.2 Biomasa

|                                                             |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |                       |                       |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Podmienky platnosti EL</b>                               |                                                                                                                                        | Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O <sub>2ref</sub> : 6 % objemu                                                                                       |                       |                       |
|                                                             |                                                                                                                                        | C <sub>proces</sub> sú vyjadrené ako denné priemerné hodnoty. Priemerné polhodinové hodnoty koncentrácie sú potrebné len na výpočet dennej priemernej hodnoty. |                       |                       |
| <b>MTP [MW]</b>                                             |                                                                                                                                        | <b>C<sub>proces</sub>[mg/m<sup>3</sup>]</b>                                                                                                                    |                       |                       |
| od                                                          | do                                                                                                                                     | <b>TZL</b>                                                                                                                                                     | <b>SO<sub>2</sub></b> | <b>NO<sub>x</sub></b> |
| <b>C<sub>proces</sub> pre veľké spaľovacie zariadenia</b>   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |                       |                       |
| <b>A.1</b>                                                  | <b>C<sub>proces</sub> platné do 31. decembra 2015 pre veľké spaľovacie zariadenia začlenené ako jestvujúce zariadenia<sup>1)</sup></b> |                                                                                                                                                                |                       |                       |
| ≥ 50                                                        | ≤ 100                                                                                                                                  | 50                                                                                                                                                             | 200                   | 350                   |
| > 100                                                       | ≤ 300                                                                                                                                  | 30                                                                                                                                                             | 200                   | 300                   |
| > 300                                                       | -                                                                                                                                      | 30                                                                                                                                                             | 200                   | 200                   |
| <b>A.2</b>                                                  | <b>C<sub>proces</sub> platné od 1. januára 2016 pre veľké spaľovacie zariadenia začlenené ako jestvujúce zariadenia<sup>1)</sup></b>   |                                                                                                                                                                |                       |                       |
| ≥ 50                                                        | ≤ 100                                                                                                                                  | 30                                                                                                                                                             | 200                   | 300                   |
| > 100                                                       | ≤ 300                                                                                                                                  | 20                                                                                                                                                             | 200                   | 250                   |
| > 300                                                       | -                                                                                                                                      | 20                                                                                                                                                             | 200                   | 200                   |
| <b>B.</b>                                                   | <b>C<sub>proces</sub> platné od 7. januára 2013 pre veľké spaľovacie zariadenia začlenené ako nové zariadenia<sup>1)</sup></b>         |                                                                                                                                                                |                       |                       |
| ≥ 50                                                        | ≤ 100                                                                                                                                  | 20                                                                                                                                                             | 200                   | 250                   |
| > 100                                                       | ≤ 300                                                                                                                                  | 20                                                                                                                                                             | 200                   | 200                   |
| > 300                                                       | -                                                                                                                                      | 20                                                                                                                                                             | 150                   | 150                   |
| <b>C<sub>proces</sub> pre ostatné spaľovacie zariadenia</b> |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |                       |                       |
| > 0                                                         | < 50                                                                                                                                   | 50                                                                                                                                                             | - <sup>2)</sup>       | - <sup>2)</sup>       |

<sup>1)</sup> Podľa členenia spaľovacích zariadení podľa prílohy č. 4. tretej časti v bode 1.

<sup>2)</sup> Pre SO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub> platia emisné limity ustanovené v prílohe č. 4 štvrtej časti bode 1 podľa MTP zariadenia.

### 3.2.3 Kvapalné palivá s výnimkou plynových turbín a zážihových motorov

|                                                           |    |                                                                                                                                                                |                       |                       |
|-----------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Podmienky platnosti EL</b>                             |    | Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O <sub>2ref</sub> : 3 % objemu                                                                                       |                       |                       |
|                                                           |    | C <sub>proces</sub> sú vyjadrené ako denné priemerné hodnoty. Priemerné polhodinové hodnoty koncentrácie sú potrebné len na výpočet dennej priemernej hodnoty. |                       |                       |
| <b>MTP [MW]</b>                                           |    | <b>C<sub>proces</sub>[mg/m<sup>3</sup>]</b>                                                                                                                    |                       |                       |
| od                                                        | do | <b>TZL</b>                                                                                                                                                     | <b>SO<sub>2</sub></b> | <b>NO<sub>x</sub></b> |
| <b>C<sub>proces</sub> pre veľké spaľovacie zariadenia</b> |    |                                                                                                                                                                |                       |                       |

|                                                             |                                                                                                                                        |    |                         |                 |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------|-----------------|
| <b>A.1</b>                                                  | <b>C<sub>proces</sub> platné do 31. decembra 2015 pre veľké spaľovacie zariadenia začlenené ako jestvujúce zariadenia<sup>1)</sup></b> |    |                         |                 |
| > 50                                                        | ≤ 100                                                                                                                                  | 50 | 850                     | 400             |
| > 100                                                       | ≤ 300                                                                                                                                  | 30 | 400 – 200 <sup>2)</sup> | 200             |
| > 300                                                       | -                                                                                                                                      | 30 | 200                     | 200             |
| <b>A.2</b>                                                  | <b>C<sub>proces</sub> platné od 1. januára 2016 pre veľké spaľovacie zariadenia začlenené ako jestvujúce zariadenia<sup>1)</sup></b>   |    |                         |                 |
| > 50                                                        | ≤ 100                                                                                                                                  | 30 | 350                     | 400             |
| > 100                                                       | ≤ 300                                                                                                                                  | 25 | 250                     | 200             |
| > 300                                                       | -                                                                                                                                      | 20 | 200                     | 150             |
| <b>B.</b>                                                   | <b>C<sub>proces</sub> platné od 7. januára 2013 pre veľké spaľovacie zariadenia začlenené ako nové zariadenia<sup>1)</sup></b>         |    |                         |                 |
| > 50                                                        | ≤ 100                                                                                                                                  | 20 | 350                     | 300             |
| > 100                                                       | ≤ 300                                                                                                                                  | 20 | 200                     | 150             |
| > 300                                                       | -                                                                                                                                      | 10 | 150                     | 100             |
| <b>C<sub>proces</sub> pre ostatné spaľovacie zariadenia</b> |                                                                                                                                        |    |                         |                 |
| > 0                                                         | < 50                                                                                                                                   | 50 | - <sup>3)</sup>         | - <sup>3)</sup> |

<sup>1)</sup> Podľa členenia spaľovacích zariadení podľa prílohy č. 4 tretej časti bodu 1.

<sup>2)</sup> Emisný limit sa vypočíta podľa vzťahu  $EL = 500 - 1 \times MTP$ .

<sup>3)</sup> Pre SO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub> platí C<sub>proces</sub> ustanovené v prílohe č. 4 štvrtej časti bode 2.

### 3.2.4 Emisné limity pre ťažké kovy a PCDD+PCDF

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Podmienky platnosti EL</b>                | Štandardné stavové podmienky, suchý plyn,<br>- tuhé palivá: O <sub>2ref</sub> : 6 % objemu<br>- kvapalné palivá: O <sub>2ref</sub> : 3 % objemu                                                                                    |
|                                              | Emisné limity platia<br>- pre ťažké kovy ako priemerné hodnoty za dobu odberu vzorky v trvaní najmenej 30 min a najviac 8 h,<br>- pre PCDD+PCDF - ako priemerné hodnoty za dobu odberu vzorky v trvaní najmenej 6 h a najviac 8 h. |
| <b>Znečisťujúca látka</b>                    | <b>C - celkový emisný limit [mg/m<sup>3</sup>]</b>                                                                                                                                                                                 |
| Cd + Tl                                      | 0,05                                                                                                                                                                                                                               |
| Hg                                           | 0,05                                                                                                                                                                                                                               |
| Sb + As + Pb + Cr + Co +<br>Cu + Mn + Ni + V | 0,5                                                                                                                                                                                                                                |
| PCDD + PCDF                                  | 0,1 ng TEQ/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                          |

**4. Emisné limity pre spoluspaľovanie odpadov v ostatných priemyselných odvetviach**  
**Emisné limity**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Podmienky platnosti EL</b> | Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O <sub>2</sub> ref: určený pre daný technologicky proces podľa príloh č. 4 a 7                                                                                                         |
|                               | Emisné limity platia<br>- pre ťažké kovy ako priemerné hodnoty za dobu odberu vzorky v trvaní najmenej 30 min a najviac 8 h,<br>- pre PCDD+PCDF ako priemerné hodnoty za dobu odberu vzorky v trvaní najmenej 6 h a najviac 8 h. |
| <b>Znečisťujúca látka</b>     | <b>C - celkový emisný limit [mg/m<sup>3</sup>]</b>                                                                                                                                                                               |
| Cd + Tl                       | 0,05                                                                                                                                                                                                                             |
| Hg                            | 0,05                                                                                                                                                                                                                             |
| PCDD + PCDF                   | 0,1 ng TEQ/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                        |
| Ďalšie znečisťujúce látky     | Emisné limity pre ďalšie ZL, ktoré vznikajú spaľovaním odpadu sa vypočítajú podľa vzťahu uvedeného v bode 1 tejto časti.                                                                                                         |