ZBIERKA ZÁKONOV
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2009

Vyhlásené: 27.08.2009 Vyhlásená verzia v Zbierke zákonov Slovenskej republiky

Obsah tohto dokumentu má informatívny charakter.

338

VYHLÁŠKA
Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky

z 23. júla 2009,

ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 41 ods. 1 písm. a) 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 znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) ustanovuje:

§ 1
Predmet vyhlášky

Táto vyhláška ustanovuje

a) zoznam znečisťujúcich látok, pre ktoré sa určujú emisné limity alebo všeobecné podmienky prevádzkovania,

b) emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov (ďalej len „zdroj“) vrátane lehôt a podmienok ich platnosti,

c) nové zdroje a jestvujúce zdroje,

d) kategorizáciu veľkých zdrojov a stredných zdrojov,

e) požiadavky zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok.

§ 2
Vymedzenie základných pojmov

Na účely tejto vyhlášky sa rozumie

a) jestvujúcim zdrojom zdroj

   1. uvedený do prevádzky do 31. augusta 2009,
   2. pre ktorý sa vydalo stavebné povolenie alebo obdobné povolenie do 31. augusta 2009 a ktorý bol uvedený do prevádzky do 31. decembra 2010 alebo
   3. spĺňajúci podmienky podľa prvého alebo druhého bodu, ak sa pri jeho zmene vydá nové stavebné povolenie alebo obdobné povolenie od 1. septembra 2009, pričom nedôjde k zmene princípu celej technológie alebo k obnove celého zdroja,

b) novým zdrojom zdroj, ktorý nie je uvedený v písmene a),

c) časťou zdroja technologická časť alebo zariadenie zdroja vo vzťahu k uplatňovaniu emisných limitov,

d) odpadovými plynmi plyny, ktoré obsahujú znečisťujúce látky v tuhom, kvapalnom alebo plynnom stave, ak sú odvádzané zo zdroja alebo jeho časti a vypúšťané do vonkajšieho ovzdušia

(ďalej len „ovzdušie“) ohraničeným organizovaným odvodom, napríklad technologickým potrubím, výduchom, komínom, a zo zariadenia na obmedzovanie emisií,

e) fugitívnymi emisiami emisie znečisťujúcej látky, ktoré nie sú odvádzané do ovzdušia v odpadových plynoch; sú to emisie, ktoré sa dostávajú do vonkajšieho ovzdušia z plošných zdrojov, napríklad emisie zo skladov palív, surovín alebo skládok odpadov, alebo z pracovných priestorov, napríklad odvetraním cez okná, dvere, svetlíky alebo odsávaním vzduchotechnikou,

f) celkovými emisiami znečisťujúcej látky súčet emisií odpadových plynov a fugitívnych emisií predmetnej znečisťujúcej látky,

g) tuhou znečisťujúcou látkou častice znečisťujúcej látky ľubovoľného tvaru, štruktúry alebo hustoty rozptýlené v plynnej fáze, ktoré sa pri odbere reprezentatívnej vzorky zachytili na vstupnej strane filtra za špecifikovaných podmienok odlučovania a nasledovne boli vysušené a zvážené za špecifikovaných podmienok podľa metódy ich zisťovania (§ 3 ods. 5, § 6 ods. 8, § 7 ods. 5),

h) plynnou znečisťujúcou látkou plyn, para a aerosól znečisťujúcej látky, ktoré pri odbere reprezentatívnej vzorky prechádzajú za špecifikovaných podmienok predsadeným odlučovacím zariadením na oddelenie tuhých znečisťujúcich látok a vytvárajú merací signál alebo analytickú odozvu podľa metódy ich zisťovania (§ 3 ods. 5, § 6 ods. 8, § 7 ods. 5),

i) štandardnými stavovými podmienkami – teplota 0 °C a tlak 101,3 kPa.

§ 3
Základné ustanovenia

(1) Zoznam znečisťujúcich látok, pre ktoré sa určujú emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov, je uvedený v prílohe č. 1.

(2) Kategorizácia veľkých zdrojov a stredných zdrojov je uvedená v prílohe č. 2.

(3) Všeobecné emisné limity pre vybrané znečisťujúce látky (ďalej len „všeobecný emisný limit“), technické požiadavky, všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov a podmienky ich platnosti sú uvedené v prílohe č. 3.

(4) Emisné limity pre vybrané znečisťujúce látky pri vybraných technológiách a zariadeniach (ďalej len „špecifický emisný limit“), technické požiadavky, všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov, lehoty a podmienky ich platnosti sú uvedené v prílohe č. 4.

(5) Veličiny, jednotky a prepočtové vzťahy, ktorými sú vyjadrené emisné limity, podrobnosti o špecifikovaní tuhých znečisťujúcich látok a plynných znečisťujúcich látok a použité skratky, sú uvedené v prílohe č. 5.

(6) Požiadavky zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok pre nové zdroje sú uvedené v prílohe č. 6.

§ 4
Uplatňovanie emisných limitov

(1) Emisný limit vyjadrený ako hmotnostná koncentrácia znečisťujúcej látky v odpadovom plyne (ďalej len „hmotnostná koncentrácia“) alebo hmotnostný tok znečisťujúcej látky v odpadovom plyne (ďalej len „hmotnostný tok“) platí pre každé miesto odvádzania odpadového plynu zo zdroja alebo časti zdroja do ovzdušia, za ktorým už nedochádza k technologicky riadenému znižovaniu množstva znečisťujúcej látky; na bezpečnostno-poistné odvody odpadových plynov sa emisné limity, vyjadrené ako hmotnostná koncentrácia alebo hmotnostný tok, neuplatňujú. Uvedené platí, ak v prílohe č. 4 alebo v osobitnom predpise[1]) nie je ustanovené inak.

(2) Emisný limit vyjadrený ako hmotnosť znečisťujúcej látky vztiahnutá na jednotku produkcie alebo výkonu (ďalej len „limitný emisný faktor“), emisný stupeň, stupeň odsírenia alebo tmavosť dymu sa vzťahuje na zdroj alebo časť zdroja podľa prílohy č. 4.

(3) Všeobecné emisné limity uvedené v prílohe č. 3 platia pre veľké zdroje a stredné zdroje okrem zdrojov a znečisťujúcich látok, pre ktoré je v prílohe č. 4 alebo v osobitnom predpise,[1]) alebo v súhlase orgánu ochrany ovzdušia (ďalej len „súhlas“) podľa § 10 ods. 1 zákona alebo rozhodnutí orgánu ochrany ovzdušia (ďalej len „rozhodnutie“) podľa § 33 ods. 3 písm. l) zákona ustanovený iný emisný limit. Pri povoľovaní zdrojov alebo preskúmaní súhlasov a rozhodnutí podľa § 40a zákona možno konkretizovať, ktoré všeobecné emisné limity pre zdroj platia a určiť podmienky ich uplatňovania. Vyššia hodnota emisného limitu môže byť určená, iba ak sa preukáže, že všeobecný emisný limit je prísnejší ako hodnoty zodpovedajúce pre najlepšiu dostupnú techniku[2]) uvedenú v referenčných dokumentoch.

(4) Hodnotenie dodržiavania emisných limitov a všeobecných podmienok prevádzkovania je uvedené v § 5 až 7.

(5) Pri modernizácii zdroja alebo jeho časti podľa § 18 ods. 3 zákona, jeho rozšírení alebo dobudovaní časti zdroja, pre ktoré je potrebný súhlas podľa § 22 ods. 1 písm. a), d) a h) zákona, platia pre predmetnú časť zdroja emisné limity určené pre nový zdroj, ak

a) odpadový plyn z tejto časti zdroja nie je napojený na spoločné čistiace zariadenie s inými jestvujúcimi časťami zdroja,

b) podiel výrobnej kapacity modernizovaných alebo dobudovaných častí jestvujúceho zdroja je 50 % a viac z celkovej kapacity napojenej na spoločné čistiace zariadenie.

(6) Ustanovenie odseku 4 sa nevzťahuje na zariadenie na spaľovanie palív, ak sa jeho kapacita rozšíri o menovitý tepelný príkon 50 MW a viac; na toto zariadenie sa vzťahuje príloha č. 4 prvá časť bod 1.3.7.

§ 5
Hodnotenie dodržiavania emisných limitov pre technologické zdroje a všeobecných podmienok prevádzkovania

(1) Emisný limit vyjadrený ako hmotnostná koncentrácia, hmotnostný tok a tmavosť dymu sa pre stacionárny zdroj, iný ako je zariadenie na spaľovanie palív, plynová turbína, stacionárny piestový spaľovací motor, spaľovňa odpadov alebo zariadenie na spoluspaľovanie odpadov (ďalej len „technologický zdroj“), pri kontinuálnom meraní považuje za dodržaný, ak osobitný predpis[1]) neustanovuje inak a ak súčasne

a) žiadna validovaná polhodinová priemerná hodnota neprekročí dvojnásobok hodnoty emisného limitu,

b) žiadna validovaná priemerná denná hodnota neprekročí hodnotu emisného limitu,

c) najmenej 95 % zo všetkých validovaných polhodinových priemerných hodnôt za kalendárny mesiac neprekročí 1,2-násobok hodnoty emisného limitu.

(2) Emisný limit vyjadrený ako emisný stupeň sa pri kontinuálnom meraní považuje za dodržaný, ak žiadna validovaná priemerná denná hodnota neprekročí hodnotu emisného limitu; uvedené sa neuplatňuje, ak osobitný predpis[3]) ustanovuje inak.

(3) Validované priemerné hodnoty podľa odseku 1 sa určia z platných polhodinových priemerných hodnôt a validované priemerné hodnoty podľa odseku 2 z platných denných priemerných hodnôt po odpočítaní odôvodnenej hodnoty intervalu spoľahlivosti. Odôvodnená hodnota intervalu spoľahlivosti sa pre nainštalovaný merací systém určuje podľa metodiky

oprávneného merania[4]) a výsledkov skúšky meracieho systému podľa osobitného predpisu;[5]) pre vybrané znečisťujúce látky odôvodnená hodnota intervalu spoľahlivosti nesmie byť vyššia, ako je uvedená v odseku 4.

(4) Hodnoty 95-percentných intervalov spoľahlivosti jednotlivého výsledku merania nesmú prekročiť uvedené percentuálne podiely z hodnôt emisných limitov určených ako denný priemer:

TZL – 30 %,
SO_2 – 20 %,
NO_x – 20 %,
CO – 10 %,
TOC – 30 %,
HF – 40 %,
HCl – 40 %.

(5) Emisný limit, všeobecná podmienka prevádzkovania alebo technická požiadavka, sa pri diskontinuálnom oprávnenom meraní (ďalej len „diskontinuálne meranie“) a pri technickom výpočte považuje za dodržaný, ak žiaden výsledok jednotlivého merania alebo výsledok technického výpočtu3)

a) neprekročí určenú hodnotu, ak je požiadavka určená ako najvyššia hodnota,

b) nie je nižší ako určená hodnota, ak je požiadavka určená ako najnižšia hodnota,

c) nie je nižší ako dolná hodnota a súčasne neprekročí hornú hodnotu určeného intervalu hodnôt.

(6) Ustanovenie odseku 5 sa neuplatňuje, ak § 6 alebo § 7, osobitný predpis,[1]) rozhodnutie alebo súhlas ustanovuje inak.

(7) Emisný limit a všeobecná podmienka prevádzkovania zdroja a technické požiadavky platia počas skutočnej prevádzky zdroja okrem

a) nábehu, zmeny výrobno-prevádzkového režimu a odstavovania zdroja alebo jeho časti v súlade s platnou dokumentáciou a s podmienkami určenými súhlasom alebo rozhodnutím, ak príloha č. 4 neustanovuje inak,

b) funkčnej a inej obdobnej skúšky kontinuálneho meracieho systému, ktorá vyžaduje osobitný prevádzkový režim zdroja alebo jeho časti,

c) údržby kontinuálneho meracieho systému a jeho poruchy; uvedené sa nevzťahuje na diskontinuálne merania,

d) skúšobnej prevádzky zdroja alebo jeho časti alebo jej časového úseku za podmienok určených v súhlase,

e) iného času určeného súhlasom alebo rozhodnutím, ak vzhľadom na danosti technologického procesu nemožno určené emisné limity, všeobecné podmienky prevádzkovania a technické požiadavky dodržať.

§ 6
Hodnotenie dodržiavania emisných limitov pre zariadenia na spaľovanie palív

(1) Emisné limity pre zariadenia na spaľovanie palív uvedené v prílohe č. 4 prvej časti bodoch 1.2.1, 1.2.2 a 1.2.3 a plynové turbíny uvedené v bode 2.2.A sa pri kontinuálnom meraní považujú za dodržané, ak z vyhodnotenia výsledkov meraní za skutočný čas prevádzky vyplynie, že v kalendárnom roku

a) žiadna priemerná hodnota za kalendárny mesiac neprekročí hodnotu emisného limitu,

b) najmenej 97 % hodnôt zo všetkých štyridsaťosemhodinových priemerov neprekročí 1,1-násobok hodnoty emisného limitu pre SO_2 a TZL,

c) najmenej 95 % hodnôt zo všetkých štyridsaťosemhodinových priemerov neprekročí 1,1-násobok hodnoty emisného limitu pre NO_x.

(2) Stupeň odsírenia ustanovený v prílohe č. 4 prvej časti sa pri kontinuálnom meraní považuje za dodržaný, ak žiadny priemer za kalendárny mesiac alebo plávajúci priemer za 30 po sebe nasledujúcich dní nie je nižší ako hodnota určeného emisného limitu.

(3) Emisný limit, vyjadrený ako hmotnostná koncentrácia, hmotnostný tok alebo tmavosť dymu, sa pri diskontinuálnom meraní alebo technickom výpočte považuje za dodržaný, ak žiadna jednotlivá hodnota v každej sérii jednotlivých meraní alebo výsledok každého iného postupu technického výpočtu podľa podmienok určených súhlasom alebo rozhodnutím neprekročí hodnotu emisného limitu; stupeň odsírenia je dodržaný, ak žiadna jednotlivá hodnota nie je nižšia ako určená hodnota emisného limitu.

(4) Emisné limity pre zariadenia na spaľovanie palív uvedené v prílohe č. 4 prvej časti bode 1.2.4 a pre plynové turbíny uvedené v bode 2.2. B sa pri kontinuálnom meraní považujú za dodržané, ak z vyhodnotenia výsledkov meraní za skutočný čas prevádzky vyplynie, že v kalendárnom roku

a) žiadna validovaná priemerná denná hodnota neprekročí hodnotu emisného limitu,

b) najmenej 95 % zo všetkých validovaných hodinových priemerných hodnôt za rok neprekročí dvojnásobok hodnoty emisného limitu.

(5) Validované hodinové a denné priemerné hodnoty sa určia z nameraných platných priemerných hodinových hodnôt po odpočítaní hodnoty intervalu spoľahlivosti podľa § 5 ods. 4.

(6) Pri poruche alebo údržbe kontinuálneho meracieho systému sa na zistenie platného denného priemeru môžu vylúčiť najviac tri hodinové priemerné hodnoty; priemerná denná hodnota vypočítaná pri vylúčení viac ako troch hodinových priemerných hodnôt sa na účely posudzovania dodržania určeného emisného limitu považuje za neplatnú. Z hodnotenia dodržania určeného emisného limitu možno z dôvodu poruchy alebo údržby kontinuálneho meracieho systému vylúčiť najviac desať dní za rok. Ak počet vylúčených dní prekročí desať dní, na zabezpečenie spoľahlivosti kontinuálneho meracieho systému orgán ochrany ovzdušia alebo Slovenská inšpekcia životného prostredia, ak ide o zariadenia podliehajúce integrovanému povoľovaniu, postupuje podľa osobitného predpisu.[6])

(7) Dodržanie emisného limitu sa posudzuje počas skutočnej prevádzky okrem

a) nábehu zariadenia vrátane zmeny paliva alebo zmeny výkonu, najviac však tri hodiny, a doby ich odstavovania, najviac však 60 minút, ak nie je v platnej dokumentácii alebo v podmienkach orgánu ochrany ovzdušia určené inak,

b) výpadku zariadenia na obmedzovanie emisií SO_2 a mimoriadnych stavov uvedených v prílohe č. 4 prvej časti bode 1.3.14,

c) funkčnej alebo inej obdobnej skúšky kontinuálneho meracieho systému vyžadujúcej osobitný prevádzkový režim zdroja; uvedené sa nezapočítava do času výpadku zariadenia na obmedzovanie emisií podľa písmena b),

d) času, v ktorom nie je prevádzka kontinuálneho meracieho systému v súlade s platnou dokumentáciou a s podmienkami určenými orgánom ochrany ovzdušia; uvedené sa nevzťahuje na diskontinuálne merania,

e) skúšobnej prevádzky alebo jej časového úseku za podmienok určených orgánom ochrany ovzdušia,

f) iného času určeného orgánom ochrany ovzdušia, ak vzhľadom na danosti technologického procesu nemožno určený emisný limit dodržať.

(8) Údaje na preukázanie dodržania emisných limitov kontinuálnym meraním alebo diskontinuálnym meraním sa zisťujú podľa podmienok určených v súhlase a v dokumentácii tak, aby boli reprezentatívne a zistené v poradí podľa slovenských technických noriem, ktorými sa preberajú európske technické normy; ak tieto nie sú vydané, potom podľa slovenských technických noriem, ktorými sa preberajú medzinárodné normy, alebo podľa národných technických špecifikácií, ktoré zabezpečia údaje ekvivalentnej vedeckej kvality.

§ 7
Hodnotenie dodržiavania emisných limitov pre spaľovanie odpadov a spoluspaľovanie odpadov

(1) Emisné limity pre spaľovne odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov uvedené v prílohe č. 4 piatej časti bodoch 1.3 a 1.4 sa považujú za dodržané, ak sú splnené tieto podmienky:

a) žiadna hodnota denného priemeru neprekročí hodnotu emisného limitu a 97 % denných priemerov v roku neprekročí hodnotu emisného limitu CO ako denný priemer,

b) žiadna priemerná hodnota koncentrácie HF, HCl a SO_2 za periódu odberu vzorky pri diskontinuálnom meraní neprekročí hodnotu emisného limitu určeného ako denný priemer,

c) žiadna hodnota polhodinového priemeru neprekročí hodnotu emisného limitu uvedenú v prílohe č. 4 piatej časti bode 1.3 stĺpci A, alebo ak je to relevantné, najmenej 97 % polhodinových priemerov v roku neprekročí hodnotu emisného limitu v stĺpci B,

d) pre krátkodobú koncentráciu CO žiadna hodnota polhodinového priemeru v roku neprekročí hodnoty uvedené v prílohe č. 4 piatej časti bode 1.3 stĺpci A, alebo ak je to relevantné, najmenej 95 % zo všetkých 10-minútových priemerov v roku nesmie prekročiť hodnoty uvedené v stĺpci C; hodnoty sa merajú počas ľubovoľného plávajúceho 24-hodinového intervalu,

e) žiadna priemerná hodnota koncentrácie ťažkých kovov, PCDD a PCDF za periódu odberu vzorky pri diskontinuálnom meraní neprekročí hodnotu emisného limitu.

(2) Polhodinové priemery a desaťminútové priemery sa pri kontinuálnom meraní posudzujú počas skutočnej prevádzky okrem nábehu a odstávky, keď sa ešte nespaľujú odpady, a okrem prípadov podľa § 5 ods. 6 po odpočítaní hodnôt intervalu spoľahlivosti podľa § 5 ods. 4. Denné priemery sa zisťujú z týchto validovaných priemerných hodnôt.

(3) Pri spoluspaľovaní odpadov sú priemerné polhodinové koncentrácie potrebné len na výpočet denného priemeru.

(4) Pri poruche alebo údržbe kontinuálneho meracieho systému sa na zistenie platného denného priemeru môže vylúčiť najviac päť polhodinových priemerov v niektorom dni. Z hodnôt použitých na ročné hodnotenie možno z dôvodu poruchy alebo údržby kontinuálneho meracieho systému vylúčiť najviac desať denných priemerov.

(5) Priemerné hodnoty koncentrácie ťažkých kovov, PCDD a PCDF za periódu odberu vzorky a priemerné hodnoty koncentrácie HF, HCl a SO_2 za periódu odberu vzorky sa pri diskontinuálnom meraní zisťujú v mieste odberu vzorky a za časovú periódu podľa podmienok určených v súhlase tak, aby boli reprezentatívne a zistené v poradí podľa slovenských technických noriem, ktorými sa preberajú európske technické normy; ak tieto nie sú vydané, potom podľa slovenských technických noriem, ktorými sa preberajú medzinárodné normy, alebo podľa národných technických špecifikácií, ktoré zabezpečia údaje ekvivalentnej vedeckej kvality.

§ 8
Prechodné a záverečné ustanovenia

(1) Ustanovenia tejto vyhlášky sa vzťahujú na nové zdroje a jestvujúce zdroje, ak osobitný predpis[3]) neustanovuje inak.

(2) Ustanovenia o nových zdrojoch sa vzťahujú na jestvujúce zdroje od 1. januára 2016, ak v prílohách č. 4 a 6 nie je ustanovené inak.

§ 9
Zrušovacie ustanovenie

Zrušuje sa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 706/2002 Z. z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok v znení vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2003 Z. z., vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 260/2005 Z. z., vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 575/2005 Z. z., vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 631/2007 Z. z. a vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 573/2008 Z. z.

§ 10
Preberané právne akty Európskych spoločenstiev a Európskej únie

Touto vyhláškou sa preberajú právne akty Európskych spoločenstiev a Európskej únie uvedené v prílohe č. 7.

§ 11
Účinnosť

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 1. septembra 2009.

Viliam Turský v. r.

Príloha č. 1
k vyhláške č. 338/2009 Z. z.

ZOZNAM ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK, PRE KTORÉ SA URČUJÚ EMISNÉ LIMITY, TECHNICKÉ POŽIADAVKY A VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA

<table>
<tr><td colspan="2">I. ZÁKLADNÉ ZNEČISŤUJÚCE LÁTKY A VYBRANÉ ZNEČISŤUJÚCE LÁTKY</td></tr>
<tr><td colspan="2">tuhé znečisťujúce látky (TZL)
oxidy síry – oxid siričitý a oxid sírový vyjadrené ako oxid siričitý (SO_x) alebo výlučne oxid siričitý (SO_2), ak je tak uvedené pre vybrané technológie v prílohe č. 4,
oxidy dusíka – oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO_x)
oxid uhoľnatý (CO)
pachové látky
organické plyny a pary vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)
polychlorované dibenzo-p-dioxíny (PCDD) a polychlorované dibenzofurány (PCDF) [1])</td></tr>
<tr><td colspan="2">II. OSTATNÉ ZNEČISŤUJÚCE LÁTKY</td></tr>
<tr><td>Jestvujúce zdroje</td><td>Nové zdroje</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. skupina – znečisťujúce látky s karcinogénnym účinkom</td></tr>
<tr><td>1. podskupina</td><td>1. podskupina</td></tr>
<tr><td>azbest (chryzolit, krokydolit, amozit, antofylit, aktinolit a tremolit)
benzo(a)pyrén
berýlium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Be
dibenzo(a,h)antracén
kadmium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cd
2-naftylamín</td><td>arzén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As
azbest (chryzolit, krokydolit, amozit, antofylit, aktinolit a tremolit)
benzo(a)pyrén
berýlium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Be
dibenzo(a,h)antracén
kadmium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cd
2-naftylamín
kobalt a jeho zlúčeniny rozpustné vo vode vyjadrené ako Co
zlúčeniny šesťmocného chrómu vyjadrené ako Cr
okrem chrómanu bárnatého a olovnatého</td></tr>
<tr><td>2. podskupina</td><td>2. podskupina</td></tr>
<tr><td>arzén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As
zlúčeniny šesťmocného chrómu vyjadrené ako Cr
kobalt a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Co
nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni</td><td>akrylamid
akrylonitril
etylénoxid
nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni okrem kovového niklu, zliatin niklu, uhličitanu nikelnatého a tetrakarbonylniklu
4-vinyl-1,2-cyklohexen-diepoxid</td></tr>
<tr><td>3. podskupina</td><td>3. podskupina</td></tr>
<tr><td>akrylonitril
benzén
1,3-butadién
1,2-dibrómmetán
epichlórhydrín (1-chlór-2,3-epoxypropán)
etylénoxid
hydrazín</td><td>benzén
1,3-butadién
1,2-dibrómetán
epichlórhydrín (1-chlór-2,3-epoxypropán)
hydrazín
1,2-propylénoxid
styrénoxid</td></tr>
<tr><td>propylénoxid
vinylchlorid (chlóretén)</td><td>o-toluidín
trichlóretylén (trichóretén)
vinylchlorid (chlóretén)</td></tr>
</table>

2. skupina – tuhé anorganické znečisťujúce látky [2)]	
1. podskupina	1. podskupina
ortuť a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg tálium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Tl	ortuť a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg tálium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Tl
2. podskupina	2. podskupina
selén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Se telúr a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Te	selén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Se telúr a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Te kobalt a jeho zlúčeniny okrem zlúčenín uvedených v 2. podskupine 1. skupiny nikel a jeho zlúčeniny okrem zlúčenín, ktoré patria do 2. podskupiny 1. skupiny olovo a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb
3. podskupina	3. podskupina
antimón a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sb cín a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sn fluoridy vyjadrené ako F^{-I} chróm a jeho zlúčeniny, okrem Cr^{VI}, vyjadrené ako Cr kyanidy vyjadrené ako CN^{-I} mangán a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Mn meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu olovo a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb vanád a jeho zlúčeniny vyjadrené ako V zinok a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn	antimón a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sb cín a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sn fluoridy vyjadrené ako F^{-I} chróm a jeho zlúčeniny, okrem Cr^{VI}, vyjadrené ako Cr kyanidy vyjadrené ako CN^{-I} mangán a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Mn meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu vanád a jeho zlúčeniny vyjadrené ako V zinok a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn
3. skupina – anorganické znečisťujúce látky vo forme plynov a pár	
1. podskupina	1. podskupina
stibín (antimonovodík) arzín (arzenovodík) fosfín (fosforovodík) fosgén (karbonyldichlorid) chlórkyán	stibín (antimonovodík) arzín (arzenovodík) fosfín (fosforovodík) fosgén (karbonyldichlorid) chlórkyán
2. podskupina	2. podskupina
bróm a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HBr fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF chlór kyanovodík sulfán (sírovodík)	bróm a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HBr fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF chlór a oxidy chlóru kyanovodík sulfán (sírovodík)
3. podskupina	3. podskupina
amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH_3 plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem fosgénu a chlórkyánu	amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH_3 plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem fosgénu, chlórkyánu a oxidov chlóru
4. skupina – organické znečisťujúce plyny a pary	
1. podskupina	1. podskupina

acetaldehyd (etanal) anilín benzylchlorid bifenyl cyklohexylamín dietylamín 1,2-dichlóretán (etyléndichlorid) 1,1-dichlóretylén (vinylidenchlorid) dimetylamín etanolamín etylakrylát fenol formaldehyd (metanal) 2-furaldehyd (furfural) krezoly (hydroxyderiváty toluénu) kyselina akrylová (kyselina propénová) kyselina mravčia merkaptány metylakrylát metylamín nitrobenzén nitrofenoly nitrokrezoly nitrotoluén pyridín sírouhlík tetrachlóretán tioétery toluidíny (2-metylanilín, 3-metylanilín, 4-metylanilín) trichlóretylén (trichóretén) trichlórmetán (chloroform)	acetaldehyd (etanal) anilín benzylchlorid bifenyl cyklohexylamín dietylamín 1,2-dichlóretán (etyléndichlorid) 1,1-dichlóretylén (vinylidenchlorid) dimetylamín etanolamín etylakrylát fenol formaldehyd (metanal) 2-furaldehyd (furfural) krezoly (hydroxyderiváty toluénu) kyselina akrylová (kyselina propénová) kyselina mravčia merkaptány metylakrylát metylamín nitrobenzén nitrofenoly nitrokrezoly nitrotoluén pyridín sírouhlík tetrachlóretán tioétery toluidíny (2-metylanilín, 3-metylanilín, 4-metylanilín) trichlórmetán (chloroform)
2. podskupina	2. podskupina
benzaldehyd butylaldehyd (butanal) cyklohexanón 1,4-dichlórbenzén 1,1-dichlóretán (etyléndichlorid) etylbenzén chlórbenzén 2-chloroprén (2-chlórbutadién) 2-chlórpropán izopropylbenzén (kumén) kyselina octová (kyselina etánová) metylacetát (octan metylnatý) metylmetakrylát	benzaldehyd 1-bróm-3-chlórpropán butylaldehyd (butanal) cyklohexanón 1,4-dichlórbenzén 1,1-dichlóretán (etyléndichlorid) etylbenzén chlórbenzén 2-chloroprén (2-chlórbutadién) 2-chlórpropán izopropylbenzén (kumén) kyselina octová (kyselina etánová) mravčan etylnatý

1-metylnaftalén 2-metylnaftalén naftalén styrén (vinylbenzén) tetrachlóretylén (perchlóretylén) toluén vinylacetát xylén (dimetylbenzén)	metylacetát (octan metylnatý) metylmetakrylát 1-metylnaftalén 2-metylnaftalén naftalén nitroetán nitrometán styrén (vinylbenzén) tetrachlóretylén (perchlóretylén) toluén 1,3,5-trioxan vinylacetát xylén (dimetylbenzén)
3. podskupina	3. podskupina
acetón (dimetylketón, propán-2-on) alkány (parafíny) okrem metánu alkény (olefíny) okrem 1,3-butadiénu alkylalkoholy cykloalkány cykloalkény cyklické alkoholy 2-butanón (metyletylketón) butylacetát dibutyléter dietyléter difenyléter 1,2-dichlóretylén dichlórmetán (metylénchlorid) diizopropyléter dimetyléter etylacetát (octan etylnatý) etylénglykol (etán-1,2-diol) 4-hydroxy-4-metyl-2-pentanón chlóretán (etylchlorid) metylester kyseliny benzoovej 4-metyl-2-pentanón (metylizobutylketón) N-metylpyrolidón	acetón (dimetylketón, propán-2-on) alkány (parafíny) okrem metánu alkény (olefíny) okrem 1,3-butadiénu alkylalkoholy akrylonitril cykloalkány cykloalkény cyklické alkoholy 2-butanón (metyletylketón) butylacetát dibutyléter dietyléter difenyléter 1,2-dichlóretylén dichlórmetán (metylénchlorid) diizopropyléter dimetyléter etylacetát (octan etylnatý) etylénglykol (etán-1,2-diol) 4-hydroxy-4-metyl-2-pentanón chlóretán (etylchlorid) kaprolaktam metylester kyseliny benzoovej 4-metyl-2-pentanón (metylizobutylketón) N-metylpyrolidón

[1]) Hodnota emisného limitu pre PCDD +PCDF sa vzťahuje na celkovú koncentráciu PCDD a PCDF po prepočte na toxický ekvivalent. Ide o súčet hmotnostných koncentrácií konkrétnych dioxínov a furánov po vynásobení príslušným toxickým ekvivalentom.
Prepočet PCDD + PCDF podľa toxického ekvivalentu

Názov	**Skratka**	**TEQ** toxický ekvivalent
2,3,7,8 tetrachlórdibenzodioxín	TCDD	1
1,2,3,7,8 pentachlórdibenzodioxín	PeCDD	0,5
1,2,3,4,7,8 hexachlórdibenzodioxín	HxCDD	0,1
1,2,3,6,7,8 hexachlórdibenzodioxín	HxCDD	0,1
1,2,3,7,8,9 hexachlórdibenzodioxín	HxCDD	0,1
1,2,3,4,6,7,8 heptachlórdibenzodioxín	HpCDD	0,01
oktachlórdibenzodioxín	OCDD	0,001
2,3,7,8 tetrachlórdibenzofurán	TCDF	0,1
2,3,4,7,8 pentachlórdibenzofurán	PeCDF	0,5
1,2,3,7,8 pentachlórdibenzofurán	PeCDF	0,05
1,2,3,4,7,8 hexachlórdibenzofurán	HxCDF	0,1
1,2,3,6,7,8 hexachlórdibenzofurán	HxCDF	0,1
1,2,3,7,8,9 hexachlórdibenzofurán	HxCDF	0,1
2,3,4,6,7,8 hexachlórdibenzofurán	HxCDF	0,1
1,2,3,4,6,7,8 heptachlórdibenzofurán	HpCDF	0,01
1,2,3,4,7,8,9 heptachlórdibenzofurán	HpCDF	0,01
oktachlórdibenzofurán	OCDF	0,001

[2]) Ak sú pri odvádzaní odpadových plynov fyzikálne podmienky, t. j. tlak, teplota, pri ktorých sa znečisťujúce látky 2. skupiny – tuhé anorganické znečisťujúce látky, môžu vyskytovať aj v kvapalnom skupenstve alebo plynnom skupenstve, za znečisťujúcu látku 2. skupiny 1. až 3. podskupiny sa považuje emisia vyjadrená ako súčet tuhých, kvapalných a plynných emisií danej znečisťujúcej látky.
Pre jestvujúce zdroje, pre ktoré začalo konanie o povolení stavby do 31. decembra 2005, sa toto vymedzenie uplatňuje od 1. januára 2011, ak v prílohe č. 4 nie je uvedené inak.

Príloha č. 2 k vyhláške č. 338/2009 Z. z.

KATEGORIZÁCIA VEĽKÝCH ZDROJOV A STREDNÝCH ZDROJOV

Číslo kategórie	**Názov kategórie**	**Prahová kapacita**	
		1 veľký zdroj	**2 stredný zdroj**
1.	**PALIVOVO-ENERGETICKÝ PRIEMYSEL**		
1.1	Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW	≥ 50	≥ 0,3
1.2	Triedenie a úprava uhlia, briketárne s projektovaným výkonom v t/h	≥ 30	> 0
1.3	Výroba koksu	> 0	–
1.4	Výroba generátorového plynu, svietiplynu a syntéznych plynov	> 0	–
1.5	Plynové turbíny s nainštalovaným menovitým tepelným príkonom v MW	ł 50	> 0
1.6	Stacionárne piestové spaľovacie motory s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW	–	0,3
1.7	Výroba bioplynu s prahovou kapacitou: – množstvo spracovanej suroviny alebo bioodpadu v 1 000 t/rok – množstvo spracovanej suroviny alebo bioodpadu v t/deň	≥ 3,5 ≥ 10	< 3,5 < 10

2.	**PRIEMYSELNÁ VÝROBA A SPRACOVANIE KOVOV**		
2.1	Úprava, praženie, spekanie rúd železných kovov a manipulácia s týmito materiálmi v práškovom stave	> 0	–
2.2	Výroba surového železa vo vysokých peciach s projektovanou výrobnou kapacitou v t/h	> 2,5	> 0
2.3	Výroba ocele, napríklad konvertory, Siemens-Martinské pece, dvojnistejové tandemové pece, elektrické pece, März-Böhlerove pece, s projektovanou výrobnou kapacitou v t/h	> 2,5	> 0
2.4	Zlievarne železných kovov – výroba liatiny a liatinových výrobkov s projektovanou výrobnou kapacitou v t/deň	> 20	≥ 1
2.5	Hutnícka druhovýroba a spracovanie kovov, napríklad valcovne, lisovne, kováčovne, drôtovne, kaliace pece a iné prevádzky tepelného spracovania: a) valcovne s projektovanou výrobou surovej ocele v t/h b) kováčske dielne s kladivami s energiou väčšou ako 50 kJ na jedno kladivo, kde spotreba tepelnej energie je väčšia ako 20 MW, c) lisovne a tepelné spracovanie neželezných kovov s projektovanou výrobou v t/h	> 20 > 50 > 20 –	> 0 ≥ 1 ≥ 1 ≥ 1
2.6	Úprava rúd neželezných kovov a manipulácia s týmito materiálmi v práškovom stave	> 0	–
2.7	Výroba neželezných kovov a ich zliatin navzájom a ferozliatin z rúd, koncentrátov alebo druhotných surovín metalurgickým, chemickým alebo elektrolytickým procesom	> 0	–
2.8	Tavenie neželezných kovov vrátane zlievania zliatin, pretavovania a rafinácie kovového šrotu s projektovanou taviacou kapacitou v t/deň: a) pre olovo a kadmium b) pre ostatné neželezné kovy	 > 4 > 20	 > 0 > 0

2.9	Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškovaného lakovania Povrchové úpravy: a) pri použití elektrolytických postupov s projektovaným objemom kúpeľov v m^3 b) pri použití chemických postupov s projektovaným objemom kúpeľov v m^3 c) nanášanie kovových alebo zliatinových vrstiev a povlakov kovov a ich zliatin okrem surovej ocele v tavenine s projektovanou kapacitou nanášania v kg/h d) nanášanie kovových alebo zliatinových vrstiev a povlakov kovov a ich zliatin okrem surovej ocele plameňovým, elektrooblúkovým, plazmovým a iným striekaním s projektovanou kapacitou nanášania v kg/h e) nanášanie ochranných povlakov zo surovej ocele s projektovanou kapacitou nanášania v kg/h f) anodická oxidácia hliníkových materiálov g) nanášanie nekovových povlakov, ako sú smalty a iné obdobné povrchové úpravy, s projektovanou kapacitou nanášania v $m^{2/h}$ Súvisiace činnosti: h) otryskávanie, okrem kazetových zariadení, s projektovanou kapacitou otryskávaného materiálu v $m^{2/h}$ i) termické čistenie: – s objemom vypaľovacej komory v m^3 – s prevádzkou v h/rok j) elektrolyticko-plazmové čistenie, odmasťovanie a leštenie s projektovanou kapacitou v dm^2/h	> 30 > 100 > 1 000 > 20 > 2 – – – – –	≥ 1 ≥ 3 ≥ 10 ≥ 2 > 0 > 0 ≥ 20 ≥ 20 > 1 >100 ≥ 20
2.99	Ostatné priemyselné výroby a spracovania kovov: a) súčasťou technológie je spaľovanie paliva s menovitým tepelným príkonom v MW b) podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 v súlade so zaradením zdroja ako jestvujúci zdroj alebo nový zdroj: – organické plyny a pary – iné znečisťujúce látky	≥ 50 > 10 > 10	≥ 0,3 ≥ 0,2 ≥ 1
3.	**VÝROBA NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV**		
3.1	Spracovanie azbestu a výroba výrobkov obsahujúcich azbest	> 0	–
3.2	Výroba cementu s projektovanou výrobnou kapacitou cementového slinku v t/deň	> 500	> 0
3.3	Výroba vápna s projektovanou výrobnou kapacitou v t/deň	> 50	> 0
3.4	Výroba magnezitu a výroba bázických žiaruvzdorných materiálov s projektovanou výrobnou kapacitou v t/deň	> 50	> 0
3.5	Obaľovne bitúmenových zmesí a miešarne bitúmenu s projektovanou výrobnou kapacitou zmesi v t/h	80	> 0
3.6	Zariadenia na tavenie nerastných látok vrátane spracovania taveniny a výroby nerastných vlákien s projektovanou kapacitou tavenia v t/deň	> 20	0,1
3.7	Výroba skla, sklárskych výrobkov a sklených vlákien s projektovanou kapacitou tavenia v t/deň	> 20	0,5

3.8	Výroba keramických výrobkov pálením, najmä škridiel, tehál, obkladačiek, porcelánu, keramiky, kameniny a žiaruvzdorných materiálov podľa: – projektovanej výrobnej kapacity v t/deň – objemovej kapacity pecí v m^3 pri hustote vsádzky nad 300 kg/m^3	> 75 > 4	≥ 1 > 0,5
3.9	Výroba ľahčených nekovových minerálnych produktov s projektovanou výrobnou kapacitou v m^3/deň	> 20	> 0
3.10	Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa	–	> 0
3.11	Ťažba silikátových surovín a iných surovín na výrobu stavebných materiálov okrem stavebného piesku a štrku z riek a jazier	–	> 0
3.12	Výroba nepálených murovacích materiálov a prefabrikátov s projektovanou výrobnou kapacitou v m^3/h	–	> 0
3.13	Priemyselná výroba betónu, malty alebo iných stavebných materiálov s projektovanou výrobnou kapacitou v $m^{3/h}$	–	10
3.99	Ostatné priemyselné výroby nekovových minerálnych produktov – členenie podľa bodu 2.99		
4.	**CHEMICKÝ PRIEMYSEL**		
4.1	Ťažba ropy a súvisiaca doprava a skladovanie	> 0	–
4.2	Ťažba a skladovanie zemného plynu naftového Potrubná preprava a distribúcia zemného plynu naftového sa nepovažuje za zdroj znečisťovania ovzdušia.	> 0	–
4.3	Rafinérie ropy	> 0	–
4.4	Petrochemické spracovanie ropy	> 0	–
4.5	Distribučné sklady a prečerpávacie zariadenia palív, mastív, petrochemických výrobkov a iných organických kvapalín s tlakom pár podľa prílohy č. 3 bodu II.2.2, okrem skvapalnených uhľovodíkových plynov a stlačeného zemného plynu naftového, podľa: – nainštalovaného súhrnného objemu skladovania v m^3 – projektovaného alebo skutočného ročného obratu v m^3 podľa toho, ktorý je väčší	≥ 1 000 ≥ 10 000	> 10 > 100
4.6	Výroba syntetického kaučuku	> 0	–
4.7	Výroba základných plastických hmôt na báze syntetických a prírodných polymérov okrem syntetického kaučuku	> 0	–
4.8	Výroba jednoduchých uhľovodíkov, t. j. lineárnych alebo cyklických, nasýtených alebo nenasýtených, alifatických alebo aromatických	> 0	–
4.9	Výroba organických halogénovaných zlúčenín	> 0	–
4.10	Výroba organických zlúčenín obsahujúcich kyslík	> 0	–
4.11	Výroba organických zlúčenín obsahujúcich síru	> 0	–
4.12	Výroba organických zlúčenín obsahujúcich dusík okrem močoviny	> 0	–
4.13	Výroba organických zlúčenín obsahujúcich fosfor	> 0	–
4.14	Výroba organokovových zlúčenín	> 0	–
4.15	Výroba prípravkov na ochranu rastlín a biocídov	> 0	–
4.16	Výroba gumárenských pomocných prípravkov	> 0	–
4.17	Výroba a spracovanie viskózy	> 0	–
4.18	Výroba celulózy a jej derivátov vrátane spracovania odpadov na produkty z tejto výroby	> 0	–
4.19	Výroba náterových látok, lakov, tlačiarenských farieb, lepidiel s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok	> 100	ł 5

4.20	Výroba farmaceutických produktov s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok	> 50	ł 5
4.21	Výroba anorganických plynných látok a zlúčenín okrem amoniaku	> 0	–
4.22	Výroba anorganických kyselín	> 0	–
4.23	Výroba anorganických hydroxidov	> 0	–
4.24	Výroba anorganických solí okrem hnojív	> 0	–
4.25	Výroba nekovov, oxidov kovov a iných obdobných anorganických zlúčenín, ako je sodík, vápnik, kremík, fosfor, karbid kremíka, karbid vápnika	> 0	–
4.26	Výroba síry Clausovým procesom	> 0	–
4.27	Výroba amoniaku	> 0	–
4.28	Výroba močoviny	> 0	–
4.29	Výroba priemyselných hnojív na báze dusíka, fosforu a draslíka – jednozložkové alebo kombinované okrem močoviny	> 0	–
4.30	Výroba anorganických pigmentov, rafinačných a bieliacich prípravkov	> 0	–
4.31	Výroba priemyselných výbušnín	> 0	–
4.32	Výroba a spracovanie uhlíkatých materiálov: a) výroba drevného uhlia s projektovanou výrobou v kg/deň b) výroba sadzí c) vypaľovanie uhlíkatých materiálov vrátane impregnácie d) mechanické spracovanie uhlíkatých materiálov	1 000 > 0 > 0 –	> 0 – – > 0
4.33	Výroba a spracovanie gumy: a) projektovaná spotreba organických rozpúšťadiel v t/rok b) výroba surových gumárenských zmesí c) projektované spracovanie gumovej zmesi v kg/h	 > 15 > 0 –	 ≥ 0,6 – ≥ 5
4.34	Výroba mydiel, saponátov a kozmetiky s projektovanou výrobnou kapacitou v kg/h: a) saponáty b) kozmetika	 – –	 ≥ 100 ≥ 10
4.35	Priemyselná extrakcia rastlinných olejov a živočíšnych tukov a rafinácia rastlinných olejov s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok	> 10	≥ 0,6
4.36	Výroba a zošľachťovanie papiera, lepenky s projektovaným výkonom v t/deň	≥ 20	≥ 1
4.37	Výroba hydroizolačných materiálov a podlahových krytín s projektovaným množstvom spracovaných surovín v kg/h	–	≥ 500

4.38	Priemyselné spracovanie plastov: a) výroba vlákien s projektovanou kapacitou v t/rok b) výroba fólie a iných výrobkov s projektovaným množstvom spracovaného polyméru v kg/h c) spracovanie polyesterových živíc s prídavkom styrénu a epoxidových živíc s amínmi, napríklad výroba člnov, vozíkov, automobilových dielov, s projektovanou spotrebou surovín v kg/deň d) spracovanie aminoplastov a fenolových živíc s projektovanou spotrebou surovín v kg/deň e) výroba expandovaných plastov, napríklad penového polystyrénu, s projektovanou spotrebou organických nadúvadiel v t/rok Spracovanie a povrchové úpravy s použitím organických rozpúšťadiel podľa projektovanej spotreby organických rozpúšťadiel v t/rok: f) nanášanie lepidiel g) povrchové laminovanie plastov h) nanášanie náterov	 – – – – – > 5 > 5 > 15	 ≥ 1 000 ≥ 100 ≥ 100 ≥ 150 ≥ 0,6 ≥ 0,6 ≥ 0,6 ≥ 0,6
4.39	Výroba, regenerácia a zneškodňovanie elektrických akumulátorov a monočlánkov	–	> 0
4.40	Čerpacie stanice pohonných látok okrem skvapalnených uhľovodíkových plynov (LPG) a stlačeného zemného plynu naftového (CNG) podľa projektovaného alebo skutočného ročného obratu v m^3/rok podľa toho, ktorý je väčší	–	≥ 100
4.99	Ostatné organické a anorganické chemické výroby – členenie podľa bodu 2.99		
5.	**NAKLADANIE S ODPADMI**		
5.1	Spaľovne odpadov: a) klasifikovaných ako nebezpečné s projektovanou kapacitou v t/deň b) komunálnych s projektovanou kapacitou v t/h c) iného odpadu ako nebezpečného odpadu a komunálneho odpadu s projektovanou kapacitou v t/deň d) experimentálne zariadenia na vývoj a testovanie s projektovaným výkonom spáleného odpadu v t/rok	 > 10 > 3 > 50 –	 > 0 > 0 > 0 ≥ 50
5.2	Veterinárne asanačné zariadenia s projektovanou kapacitou spracovania v t/deň: a) veterinárne asanačné zariadenia – kafilérie b) veterinárne spaľovacie zariadenia	 > 10 > 10	 > 0 > 0
5.3	Čistiarne odpadových vôd s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov: a) čistiarne komunálnych odpadových vôd b) centrálne čistiarne priemyselných podnikov	 – –	 ≥ 5 000 ≥ 2 000
5.4	Zariadenie na výrobu kompostu s projektovaným výkonom spracovaného odpadu v t/h	–	≥ 0,75
5.5	Krematóriá	–	> 0
5.6	Zariadenie na sušenie odpadov a čistiarenských kalov		> 0

5.99	Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi – členenie podľa bodu 2.99		
6.	**OSTATNÝ PRIEMYSEL A ZARIADENIA**		
6.1	Lakovne v priemyselnej výrobe automobilov s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok	> 15	–
6.2	Následná povrchová úprava vozidiel s celkovou spotrebou organického rozpúšťadla v t/rok: a) nanášanie náterov okrem opravárenstva a autoopravárenstva b) opravárenstvo, napríklad autobusy, nákladné vozidlá, koľajové vozidlá okrem osobných áut c) autoopravárenstvo – prestriekavanie osobných áut d) povrchová úprava nadrozmerných dopravných prostriedkov, ako sú lietadlá a lode	 > 15 > 15	 < 15 > 0,5 > 0,5 > 0,5
6.3	Nanášanie náterov na povrchy, lakovanie s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok: a) plasty, guma, sklo, film, textílie, fólie, papier, kovy okrem 6.1 a 6.2, b) navíjané drôty c) pásové a zvitkové materiály	 > 5 > 5 > 25	 ≥ 0,6 ≥ 0,6 ≥ 0,6
6.4	Odmasťovanie a čistenie povrchov kovov, elektrosúčiastok a iných materiálov vrátane odstraňovania starých náterov organickými rozpúšťadlami s projektovanou spotrebou v t/rok: a) rozpúšťadlá klasifikované ako látky s karcinogénnymi, mutagénnymi a teratogénnymi účinkami, označené ako R45, R46, R49, R60, R61 b) halogenované rozpúšťadlá označené ako R40 a R68 c) ostatné organické rozpúšťadlá	 > 1 > 1 > 2	 > 0 > 0 ≥ 0,6
6.5	Chemické čistenie, bielenie a farbenie textílií a ostatných vláknitých materiálov prírodného pôvodu, napríklad ľanu, bavlny, juty podľa: a) projektovanej spotreby organických rozpúšťadiel v t/rok b) projektovaného množstva bielených alebo farbených textílií alebo vlákien v t/deň	 – > 20	 > 0 ≥ 1
6.6	Nanášanie lepidiel – lepenie ostatných materiálov, okrem dreva, výrobkov z dreva a aglomerovaných materiálov, kože a výroby obuvi, s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok	> 5	ł 0,6
6.7	Polygrafia podľa projektovanej spotreby organických rozpúšťadiel v t/rok: a) publikačná rotačná hĺbkotlač b) ostatná rotačná hĺbkotlač c) tepelný rotačný ofset d) flexografia e) lakovacie a laminovacie techniky f) rotačná sieťotlač na textil, lepenku g) ostatné polygrafické techniky, napríklad studený ofset, hárkové techniky a iné	 > 25 > 15 > 15 > 15 > 15 > 30 > 15	 ≥ 0,6 ≥ 0,6 ≥ 0,6 ≥ 0,6 ≥ 0,6 ≥ 0,6 ≥ 0,6
6.8	Nanášanie povlakov s použitím práškových hmôt bez použitia organických rozpúšťadiel s projektovanou spotrebou práškovej hmoty v t/rok	≥ 200	ł 1

6.9	Priemyselné spracovanie dreva: a) mechanické spracovanie kusového dreva s projektovaným množstvom spracovaného dreva v m^3/deň b) mechanické spracovanie dezintegrovanej drevnej hmoty, ako sú piliny, stružliny, triesky, štiepky, s projektovaným množstvom spracovania v m^3/deň c) výroba aglomerovaných plošných materiálov s projektovanou spotrebou polykondenzačných lepidiel v sušine v t/rok Spracovanie a povrchové úpravy s použitím organických rozpúšťadiel podľa projektovanej spotreby organických rozpúšťadiel v t/rok: d) nanášanie lepidiel e) laminovanie dreva f) nanášanie náterov g) impregnácia	– – 1 000 > 5 > 5 > 15 > 25	≥ 50 ≥ 100 ≥ 10 ≥ 0,6 ≥ 0,6 ≥ 0,6 ≥ 0,6
6.10	Priemyselná výroba a spracovanie kože: a) výroba kože s projektovaným množstvom výrobkov v t/deň b) spracovanie kože, okrem výroby obuvi, lakovanie a iné nanášanie náterov (povlakov) na kožu, s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/ rok	 > 12 > 10	 > 0 ≥ 0,6
6.11	Výroba obuvi s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok	> 5	≥ 0,6
6.12	Veľkochov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných miest: a) ošípané s hmotnosťou nad 30 kg b) prasnice c) hydina d) hovädzí dobytok e) ovce f) kone g) kožušinové a iné obdobné úžitkové zvieratá	 > 2 000 > 750 > 40 000 – – – –	 ≥ 500 ≥ 100 ≥ 5 000 ≥ 200 ≥ 2 000 ≥ 300 ≥ 1 500
6.13	Bitúnky a ostatné porážkarne s projektovanou kapacitou živej hmotnosti v t/rok: a) hydina b) ostatné	 > 250 > 5 000	 ≥ 25 ≥ 200
6.14	Cukrovary s projektovanou výrobnou kapacitou cukru v t /h	–	≥ 1
6.15	Konzervárne a iné potravinárske prevádzky s projektovanou výrobnou kapacitou v t/deň: a) mäsových výrobkov b) rastlinných výrobkov (v priemere za štvrťrok)	 > 75 > 300	 ≥ 2,5 ≥ 10
6.16	Liehovary s projektovanou výrobnou kapacitou 100-percentného liehu v t/rok	–	≥ 100

6.17	Pivovary s projektovanou výrobou v hl/rok	–	≥ 5 000
6.18	Potravinárske mlyny s projektovaným výkonom v t/h	–	≥ 5
6.19	Výroba priemyselných krmív a organických hnojív s projektovaným výkonom v t/h	–	≥ 1
6.20	Sušiarne poľnohospodárskych a potravinárskych produktov s projektovaným výkonom v t/h	–	≥ 1
6.21	Zariadenia na praženie s projektovanou kapacitou v kg/h: a) kávy, kávovín b) kakaových bôbov alebo orieškov	–	 ≥ 75 ≥ 150
6.22	Zariadenia na údenie mäsa a rýb s projektovanou kapacitou údenia v kg/týždeň	–	≥ 1 000
6.23	Výroba plsti a spracovanie inej vláknitej biomasy s projektovanou kapacitou spracovanej suroviny v t/deň	–	ł 1
6.99	Ostatné priemyselné technológie, výroby a zariadenia nepatriace do bodov 1 až 5 – členenie podľa bodu 2.99		

1. Technológia sa začleňuje ako veľký zdroj, ak jej kapacita zodpovedá určenej prahovej kapacite pre veľké zdroje. Technológia sa začleňuje ako stredný zdroj, ak jej kapacita zodpovedá určenej prahovej kapacite pre stredné zdroje a súčasne je nižšia ako prahová kapacita pre veľké zdroje. Technológia s kapacitou menšou, ako je prahová kapacita pre stredné zdroje, sa začleňuje ako malý zdroj.
2. Technológia, pre ktorú je prahová kapacita vyjadrená viacerými veličinami, sa začleňuje ako veľký zdroj, ak sa kapacita najmenej jednej časti zdroja rovná prahovej kapacite určenej aspoň pre jednu veličinu alebo je vyššia, ak v tabuľke nie je uvedené inak. Ak kapacita žiadnej časti zdroja nezodpovedá žiadnej prahovej kapacite pre veľký zdroj, technológia sa začleňuje ako stredný zdroj; ak kapacita žiadnej časti zdroja nezodpovedá ani žiadnej prahovej kapacite pre stredný zdroj, technológia sa začleňuje ako malý zdroj.
3. Technológia, ktorá je začlenená ako veľký zdroj, sa označuje príslušným číslom kategórie, za ktoré sa doplní bodka a číslo 1. Technológia, ktorá je začlenená ako stredný zdroj, sa označuje príslušným číslom kategórie, za ktoré sa doplní bodka a číslo 2.
4. Technológia, ktorá nie je v kategorizácii uvedená, sa začleňuje ako veľký zdroj, stredný zdroj alebo malý zdroj podľa prahových kapacít, ktoré sú uvedené v bode 2.99; označuje sa príslušným číslom skupiny kategórie s doplnením čísla 1 alebo 2 za číslom 99. Ak zaradenie do kategórie 2.99 až 5.99 podľa technického princípu alebo účelu technológie nie je zrejmé, zaraďuje sa medzi ostatné technológie a výroby a označí sa číslom 6.99.1 alebo 6.99.2.
5. Zdroj, ktorý podľa svojho účelu slúži výhradne na výskum, vývoj alebo skúšanie technológie, zariadení alebo výrobkov, výučbu, umeleckú a inú obdobnú činnosť, sa začleňuje ako stredný zdroj, ak jeho kapacita zodpovedá prahovej kapacite pre veľké zdroje a ako malý zdroj, ak jeho kapacita zodpovedá prahovej kapacite pre stredné zdroje stanovenej ako denná kapacita. Ak povolený čas využívania takého zdroja nie je vyšší ako 500 hodín za kalendárny rok, zdroj sa začleňuje ako malý zdroj.
6. Ak ten istý prevádzkovateľ v rámci jedného funkčného a priestorového celku prevádzkuje viac technologických liniek alebo výrobných zariadení, ktoré sa označujú spoločným číslom kategórie, ich kapacity sa na účely začlenenia zdroja sčítajú.
7. Prahová kapacita zdroja vyjadrená ako projektovaná spotreba organických rozpúšťadiel sa určuje ako celkové množstvo organických rozpúšťadiel vrátane množstva rozpúšťadla, ktoré je súčasťou náterových látok. Ak je v dokumentácii uvedená len spotreba rozpúšťadla vyjadrená ako celkový organický uhlík a spotreba celkového množstva nie je zrejmá, projektovaná spotreba organických rozpúšťadiel sa vypočíta vynásobením koeficientom 1,2. Ak je v dokumentácii uvedená spotreba náterových látok a podiel množstva rozpúšťadla nie je zrejmý, projektovaná spotreba organických rozpúšťadiel sa vypočíta vynásobením koeficientom 0,6.
8. Odpady sú klasifikované na účely kategorizácie ako nebezpečné podľa zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.
Príloha č. 3 k vyhláške č. 338/2009 Z. z.

VŠEOBECNÉ EMISNÉ LIMITY, TECHNICKÉ POŽIADAVKY A VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA ZDROJOV

I. VŠEOBECNÉ EMISNÉ LIMITY PRE VYBRANÉ ZNEČISŤUJÚCE LÁTKY

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn Varáky a odparky: vlhký plyn TOC: vlhký plyn			
	O_2 ref: uplatňuje sa podľa prílohy č. 4, ak je pre danú technológiu alebo zariadenie ustanovený			
	Emisie znečisťujúcej látky nesmú prekročiť ustanovený hmotnostný tok (HT) alebo koncentráciu (C) okrem TZL a TOC, ktorých emisie nesmú prekročiť ustanovenú koncentráciu pre príslušný hmotnostný tok			
Znečisťujúca látka	**Jestvujúce zdroje**		**Nové zdroje**	
	HT	**C**	**HT**	**C**
	g/h	**mg/m³**	**g/h**	**mg/m³**
Základné znečisťujúce látky				
TZL	< 500	150	< 200	150
	≥ 500	50	≥ 200	20
SO_x [1]	5 000	500	2 000	350
NO_x	5 000	500	2 000	350
Ostatné znečisťujúce látky				
1. skupina – Látky s karcinogénnym účinkom				
1. podskupina	0,5	0,1	0,15	0,05
2. podskupina	5	1	1,5	0,5
3. podskupina	25	5	2.5	1
výskyt viacerých ZL [2] podľa podskupín	z jednej podskupiny	EL platí pre súčet emisií ZL danej podskupiny		
	1. + 2.	platia EL pre príslušné podskupiny, pričom EL pre 2. podskupinu platí pre súčet emisií znečisťujúcich látok oboch podskupín		
	1. + 3. 2. + 3. 1. + 2. + 3.	platia EL pre príslušné podskupiny, pričom EL pre 3. podskupinu platí pre súčet emisií ZL 1. skupiny		
2. skupina – Tuhé anorganické znečisťujúce látky				
1. podskupina	1	0,2	0,25	0,05
2. podskupina	5	1	2,5	0,5
3. podskupina	25	5	5	1

výskyt viacerých ZL [2] podľa podskupín	z jednej podskupiny	z 1. podskupiny: EL platí pre jednotlivé ZL z 2. alebo 3. podskupiny: EL platí pre súčet emisií ZL danej podskupiny		
	1. + 2.	platia EL pre príslušné podskupiny, pričom EL pre 2. podskupinu platí pre súčet emisií ZL oboch podskupín		
	1. + 3. 2. + 3. 1. + 2. + 3.	platia EL pre príslušné podskupiny, pričom EL pre 3. podskupinu platí pre súčet emisií ZL 1. skupiny		
3. skupina – Anorganické znečisťujúce látky vo forme plynov a pár				
1. podskupina	10	1	10	1
2. podskupina	50	5	25	3
3. podskupina	300	30	200	30
výskyt viacerých ZL podľa podskupín	všetky	EL platí pre jednotlivé ZL		
4. skupina – Organické znečisťujúce látky vo forme plynov a pár [3],[4]				
1. podskupina	100	20	100	20
2. podskupina	2 000	100	500	100
3. podskupina	3 000	150	≤ 500 [5]	150 [5]
			> 500 [5]	100 [5]
výskyt viacerých ZL [2] podľa podskupín	z jednej podskupiny	EL platí pre súčet emisií ZL danej podskupiny		
	1.+ 2.	platia EL pre príslušné podskupiny, pričom EL pre 2. podskupinu platí pre súčet emisií znečisťujúcich látok oboch podskupín		
	1. + 3. 2. + 3. 1. + 2. + 3.	platia EL pre príslušné podskupiny, pričom EL pre 3. podskupinu platí pre súčet ZL 4. skupiny		

O_2 ref – referenčný obsah kyslíka,

ZL – znečisťujúca látka,

EL – emisný limit.

[1]) Ak je pre zdroj alebo časť zdroja ustanovený emisný limit ako stupeň odsírenia, emisný stupeň síry alebo je ustanovená všeobecná podmienka prevádzkovania ako najvyšší obsah síry v palive, všeobecný emisný limit pre SO_x sa neuplatňuje.

[2]) Ak ide o výskyt znečisťujúcich látok z viacerých podskupín, pre jestvujúce zdroje emisný limit platí od 1. 1. 2016.

[3]) Ak je pre organické znečisťujúce látky ustanovený špecifický emisný limit vyjadrený ako TOC, neuplatňujú sa všeobecné emisné limity pre organické znečisťujúce látky vo forme plynov a pár 4. skupiny, ak to nie je v prílohe č. 4 alebo v osobitnom predpise[3]) uvedené inak. Emisné limity pre látky s karcinogénnym účinkom 1. skupiny 1. až 3. podskupiny ostávajú v platnosti.

[4]) Ak ide o nanášanie náterov alebo autoopravárenstvo, kde je obmedzovanie emisií prchavých organických látok riešené používaním regulovaných výrobkov podľa § 18 ods. 6 zákona, pre takýto zdroj alebo časť zdroja sa všeobecný emisný limit pre TZL a organické znečisťujúce látky vo forme plynov a pár 4. skupiny neuplatňuje.

[5]) Emisný limit je vyjadrený ako TOC, podiel tuhých organických znečisťujúcich látok v odpadovom plyne sa nezapočítava.

II.

TECHNICKÉ POŽIADAVKY A VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA PRE VYBRANÉ ZNEČISŤUJÚCE LÁTKY

1.

TECHNICKÉ POŽIADAVKY A VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA ZDROJOV EMITUJÚCICH TUHÉ ZNEČISŤUJÚCE LÁTKY

1.1 Všeobecné činnosti

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie, a v zariadeniach, v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, nakladajú, vykladajú alebo skladajú prašné materiály, treba využiť technicky dostupné prostriedky s prihliadnutím na primeranosť nákladov na obmedzenie prašných emisií. Pri posudzovaní rozsahu opatrení treba vychádzať najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia.

1.2 Výroba, úprava, doprava, vykladanie a nakladanie prašných materiálov

Zariadenia na výrobu, úpravu a dopravu prašných materiálov treba zakapotovať. Ak nemožno zabezpečiť prachotesnosť, treba odvádzať prašnú vzdušninu na odprášenie. Pri plnení uzatvorených nádob prašnými látkami treba vytláčaný vzduch odvádzať na odprášenie.

Dopravné cesty a manipulačné plochy treba pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie alebo obmedzenie rozprašovania.

Ak ide o úpravu stavebného odpadu, napríklad drvenie a súvisiace činnosti, ktoré sú vykonávané na voľnom priestranstve a pre ktoré nemožno podľa najlepšej dostupnej techniky riešiť odprašovanie zakapotovaním a odlučovaním, v takom prípade treba udržiavať dostatočnú vlhkosť na zabránenie alebo obmedzenie prašnosti.

Počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu.

1.3 Skladovanie a skládkovanie prašných materiálov

Pri skladovaní a skládkovaní prašných materiálov treba vykonať opatrenia, ako napríklad

a) skladovať prašné materiály najmä v silách,

b) zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán,

c) zakryť povrch skladovaných a skládkovaných prašných materiálov,

d) zazeleniť povrch skládkovaných prašných materiálov,

e) založiť protiveterné zazelenené zemné valy alebo vysadiť protiveternú ochrannú zeleň,

f) udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.

2.

TECHNICKÉ POŽIADAVKY A VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA ZDROJOV EMITUJÚCICH ORGANICKÉ PLYNY A PARY

2.1 Všeobecne

Pri všetkých technologických procesoch a operáciách, počas ktorých sa pracuje s plynmi alebo s kvapalnými látkami s vysokým parciálnym tlakom pár, treba využiť všetky technicky dostupné opatrenia s prihliadnutím na množstvo manipulovanej látky, jej vlastnosti a na primeranosť nákladov na obmedzenie úniku plynov a pár do ovzdušia. Toto platí aj pre organické znečisťujúce látky uvedené v prílohe č. 1 skupine č. 4 a pre ostatné prchavé organické zlúčeniny antropogénnej povahy, ktoré môžu s NO_x v prítomnosti slnečného žiarenia produkovať fotochemické oxidanty.

2.2

Opatrenia na obmedzovanie emisií prchavých organických látok s tlakom pár vyšším ako 1,32 kPa pri teplote 20 °C do 76 kPa pri pracovnej teplote

2.2.1 Skladovanie

2.2.1.1 Pri skladovaní treba

a) používať skladové nádrže s plávajúcou strechou vybavené účinným tesnením okrajov strechy,

b) nádrže s pevnou strechou vybaviť vnútornou plávajúcou membránou a účinným tesnením z elastických materiálov,

c) zabezpečiť odvod pár z nádrží s pevnou strechou na spätné získavanie alebo na zneškodňovanie,

d) vykonať iné opatrenia, ktoré sa uvedeným metódam vyrovnajú.

2.2.1.2

Dýchanie nádrží treba eliminovať na čo najmenšiu mieru, napríklad znížením teplotných výkyvov obsahu nádrže, jej vhodnou izoláciou alebo pri nadzemných nádržiach reflexným náterom s celkovou odrazovosťou sálavého tepla 70 % a viac.

2.2.1.3

V prípade, že ide o skladovú nádrž s objemom 1 000 m^3 alebo s ročným obratom 10 000 m^3, musia tieto opatrenia zabezpečiť
a) zníženie emisií aspoň o 90 % v porovnaní s nádržou s pevnou strechou bez plávajúceho zakrytia hladiny,
b) v prípade odvádzania pár na zneškodňovanie alebo na spätné získavanie účinnosť zariadenia najmenej 95 %, t. j. emisný stupeň nesmie prekročiť 5 %.
Pre jestvujúce zdroje platí podmienka uvedená v písmene a) od 1. januára 2016.
2.2.2 Prečerpávanie
2.2.2.1
Pri prečerpávaní, napríklad pri stáčaní z automobilových alebo zo železničných cisterien, pri plnení cisterien zo skladových nádrží alebo pri inom prečerpávaní treba použiť vhodné opatrenia, ako napríklad recirkulovanie plynnej fázy alebo odvádzanie vytláčaných plynov a pár do zariadenia na zneškodňovanie alebo iné obdobne účinné opatrenia.
Emisný stupeň uhľovodíkov zo zariadenia na ich zneškodňovanie alebo na spätné získavanie nesmie byť vyšší ako 5 %, t. j. účinnosť zariadenia musí byť najmenej 95 %.
2.2.2.2
Na prečerpávanie treba používať tesné čerpadlá bez odkvapov, napríklad čerpadlá s mechanickou upchávkou.
2.2.2.3
Pri prečerpávaní kvapalín I. a II. triedy horľavosti s teplotou varu do 200° C treba používať čerpadlá s účinnými tesniacimi systémami, ktoré majú nízke straty, napríklad čerpadlá s mechanickými upchávkami.
2.2.2.4
Technické podrobnosti pri skladovaní a prečerpávaní benzínov v distribučných skladoch a na čerpacích staniciach sú ustanovené v osobitnom predpise.[7])
2.3
Manipulácia s kvapalnými organickými látkami, ktoré obsahujú viac ako10 mg/kg látok 1. podskupiny 1. skupiny a viac ako 5 % látok 2. a 3. podskupiny 1. skupiny a 1. podskupiny 4. skupiny
Pri manipulácii s týmito látkami treba na zamedzenie úniku plynov a pár do ovzdušia vykonať osobitné opatrenia:
a) pri čerpaní použiť osobitne tesné čerpadlá, napríklad čerpadlá s dvojitou mechanickou upchávkou s externým preplachom a bezupchávkové čerpadlá, a tak zabezpečiť uzavretý okruh čerpaných látok,
b) pri stláčaní plynov a pár používať systémy viacnásobného tesnenia; odplynenie uzavieracej kvapaliny upchávok kompresora nesmie byť odvedené do ovzdušia,
c) obmedzovať počet prírubových spojení potrubí, ktorými sú dopravované organické plyny a pary, ak je to z hľadiska technológie, bezpečnosti práce a údržby možné,
d) klasické ventily a posúvače s pohyblivými vretenami treba nahradiť vlnovcovými ventilmi vybavenými pomocnými upchávkami alebo iným rovnocenným spôsobom,
e) v prípade vysokostabilných látok a látok 1. skupiny a látok 1. podskupiny 4. skupiny treba vybaviť prírubové spojenia účinnými tesneniami.
Manipuláciou s kvapalnými organickými látkami sa rozumie čerpanie, komprimovanie, uskladňovanie a doprava potrubím.
3.
TECHNICKÉ POŽIADAVKY A VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA ZDROJOV EMITUJÚCICH PERZISTENTNÉ ORGANICKÉ LÁTKY (POP's)
Hmotnostný tok týchto látok treba podľa technických možností obmedzovať v čo najväčšom rozsahu. Preto treba popri čistení spalín alebo odpadových plynov vykonať technické opatrenia v technologickom procese, ako aj opatrenia s dosahom na povahu vstupných látok, ktorých cieľom bude znížiť tvorbu týchto zlúčenín.
Vhodné opatrenia vzhľadom na používanú technológiu pre nové zdroje sú najmä:
a) náhrada surovín s obsahom POP's a surovín, ktoré vytvárajú emisie POP's,
b) využívanie uzavretých výrobných systémov v najväčšom rozsahu,
c) zníženie objemu odpadových plynov recykláciou,
d) rýchly prechod odpadových plynov kritickým teplotným rozsahom,
e) čistenie odpadových plynov, napríklad termálna a katalytická oxidácia odpadových plynov, adsorpcia na aktívnom uhlí, tkanivové filtre.

Pri termickom spracovaní druhotných surovín obmedziť emisie PCDD, PCDF buď eliminovaním chlóru a jeho organických zlúčenín na vstupe, alebo čistením odpadových plynov. Vhodné primárne opatrenia pre nové zdroje sú:
a) dôsledné separovanie odpadov s obsahom chlóru, napríklad PVC,
b) využívanie netermických, najmä mechanických postupov predúpravy, napríklad sťahovanie plastových poťahov z káblov, odčerpávanie olejov a iných kvapalín,
c) tavenie v atmosfére obohatenej kyslíkom,
d) rýchle ochladenie odpadových plynov z taviacej pece.
4.
TECHNICKÉ POŽIADAVKY A VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA ZDROJOV EMITUJÚCICH PACHOVÉ LÁTKY
Pri technologických procesoch a zariadeniach, pri ktorých môžu byť pri prevádzke alebo pri drobných poruchách emitované látky s intenzívnym zápachom, treba vykonať technicky dostupné opatrenia na obmedzenie emisií, napríklad zakrytie zariadenia, zapuzdrovanie časti zariadenia, vytvorenie podtlaku v zapuzdrovanej časti zariadenia, vhodné skladovanie surovín, výrobkov a zvyškov. Technologické operácie, pri ktorých vznikajú pachové látky, treba umiestniť do uzavretých priestorov.
Odpadové plyny s intenzívnym zápachom treba odviesť na čistenie alebo inú vhodnú likvidáciu zodpovedajúcu stavu použitia najlepšej dostupnej techniky. Pri stanovení rozsahu požiadaviek v jednotlivých prípadoch treba vziať do úvahy hlavne objemový prietok odpadových plynov, hmotnostný tok pachových látok, miestne rozptylové podmienky, trvanie emisií a vzdialenosť zariadenia od najbližšej uvažovanej alebo jestvujúcej zástavby.
Príloha č. 4 k vyhláške č. 338/2009 Z. z.
ŠPECIFICKÉ EMISNÉ LIMITY A TECHNICKÉ POŽIADAVKY A VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA ZDROJOV ZNEČISŤOVANIA
I. PALIVOVO-ENERGETICKÝ PRIEMYSEL
1. Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív (teplárne, elektrárne, výhrevne a zariadenia na nepriamy procesný ohrev)
1.1 Zariadenia na spaľovanie palív
Zariadenie na spaľovanie palív je zariadenie, ktoré slúži na oxidáciu palív na účely výroby energie v súlade s vymedzením ustanoveným v bode 1.3.
Požiadavky na spaľovacie zariadenia uvedené v bode 1 sa nevzťahujú na
a) zariadenia, v ktorých sa produkty spaľovania používajú na priame vykurovanie, sušenie alebo iné tepelné spracovanie materiálov a predmetov (ďalej len „priamy ohrev“),
b) koncové spaľovacie zariadenia, t. j. zariadenia, ktoré sú určené na čistenie odpadových plynov spaľovaním, ak nie sú prevádzkované ako samostatné zariadenia na spaľovanie palív,
c) zariadenia na regeneráciu katalyzátorov pre katalytické krakovanie,
d) zariadenia na premenu sírovodíka na síru,
e) reaktory používané v chemickom priemysle okrem zariadení na nepriamy procesný ohrev,
f) koksárenské pece,
g) ohrievače vetra,
h) technické zariadenia používané na pohon vozidiel, lodí a lietadiel,
i) plynové turbíny,
j) stacionárne piestové motory.
1.2 Členenie zariadení na spaľovanie palív vo vzťahu k uplatňovaniu emisných limitov
1.2.1
Zariadenia zdrojov, pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie, alebo ak také nie je, povolenie na užívanie do 30. júna 1987.
1.2.2
Zariadenia zdrojov, pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie, alebo ak také nie je, povolenie na užívanie od 1. júla 1987 do 31. marca 1998, alebo bolo vydané stavebné povolenie do 31. marca 1998 a povolenie na užívanie do 31. marca 2001.
1.2.3
Zariadenia zdrojov, pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie od 31. marca 2001 do 27. novembra 2002 a ktoré boli uvedené do prevádzky do 27. novembra 2003.
1.2.4
Zariadenia zdrojov, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie od 27. novembra 2002, alebo zariadenia zdrojov, ktoré sú uvedené do prevádzky od 27. novembra 2003.
1.3 Vymedzenie zariadenia na spaľovanie palív pre priradenie emisných limitov

1.3.1 Agregačné pravidlá
Ak odpadové plyny z dvoch alebo viacerých samostatných spaľovacích zariadení
a) sú vypúšťané cez spoločný komín alebo
b) podľa posúdenia orgánu ochrany ovzdušia pri výstavbe zariadenia po zohľadnení technických a ekonomických faktorov mohli by byť odpadové plyny vypúšťané cez spoločný komín,
pre priradenie emisných limitov sa zariadenie vymedzuje ako jeden celok v závislosti od celkového menovitého príkonu.
1.3.2 Zariadenie s celkovým menovitým príkonom 50 MW a viac
Ak celkový súčet menovitých tepelných príkonov kotlov je 50 MW a viac, pre priradenie emisných limitov sa príkony spočítavajú bez ohľadu na druh spaľovaného paliva.
1.3.3 Zariadenia s celkovým menovitým príkonom od 0,3 MW do 50 MW
Ak celkový súčet menovitých tepelných príkonov kotlov je v rozmedzí od 0,3 do 50 MW, pre priradenie emisných limitov sa spočítavajú príkony kotlov spaľujúcich palivo rovnakého typu: tuhé, kvapalné, plynné. Pri viacpalivovom systéme sa pripočítava príkon kotla k ostatným kotlom podľa prevládajúceho paliva. V prípade, že do jedného komína sú zaústené len kotly s viacpalivovým systémom, spočítajú sa ich príkony bez ohľadu na prevládajúce palivo. Osobitne sa spočítavajú príkony kotlov s cirkulujúcou fluidnou a pretlakovou vrstvou a osobitne kotlov s výtavným ohniskom.
1.3.4 Zariadenia s celkovým menovitým príkonom do 0,3 MW
Kotly alebo iné technické jednotky na spaľovanie palív s menovitým tepelným príkonom do 0,3 MW sa považujú za samostatné zariadenia a nespočítavajú sa navzájom ani s ostatnými kotlami. Emisné limity podľa I. časti bodu 1.5 sa na ne nevzťahujú.
1.3.5 Zariadenia na núdzovú prevádzku
Pre zariadenia na spaľovanie palív s menovitým tepelným príkonom do 50 MW, ktoré sa podľa dokumentácie používajú na núdzovú a inú obdobnú prevádzku, ktorá má trvanie najviac 240 h/rok, sa emisné limity neuplatňujú. Emisie z takýchto zariadení majú zodpovedať požiadavkám podľa technických noriem a iných obdobných špecifikácií, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú.
1.3.6 Zariadenia s ukončením prevádzky do 20 000 hodín
Sú to zariadenia uvedené v bode 1.2.1, ktoré na základe písomného záväzku prevádzkovateľa predloženého orgánu ochrany ovzdušia do 15. januára 2008 budú v období od 1. januára 2008 do 31. decembra 2015 prevádzkované najviac 20 000 hodín do ukončenia prevádzky. Emisné limity sa na tieto zariadenia neuplatňujú. Správu o počte využitých prevádzkových hodín za uplynulý rok a o počte prevádzkových hodín, ktoré ostávajú do vyčerpania časového limitu tohto zariadenia, prevádzkovateľ predkladá príslušnému orgánu ochrany ovzdušia a Slovenskej inšpekcii životného prostredia každoročne do 15. februára počnúc rokom 2009.
1.3.7 Zariadenia s obmedzeným prevádzkovým režimom
Zariadenie s obmedzeným prevádzkovým režimom je zariadenie, ktoré nie je v prevádzke viac ako
a) 2 000 hodín ročne do konca roku 2015,
b) 1 500 hodín ročne od 1. januára 2016
priemerne v období 5 rokov.
1.3.8 Zariadenie na nepriamy procesný ohrev
Zariadenie na nepriamy procesný ohrev je zariadenie na spaľovanie palív, ktoré je využívané na technologický ohrev, pričom spalinový prúd je od ďalšej technológie oddelený pevnou teplovýmennou plochou a množstvo a zloženie emisií je závislé len od množstva a zloženia paliva. Pre špecifické technologické pece, kde spôsob spaľovania vplýva na zloženie emisií, napríklad pekárenské cyklotermické pece, téglikové taviace pece a ohrevy taviacich vaní, s celkovým príkonom do 50 MW, emisné limity určí orgán ochrany ovzdušia individuálne.
1.3.9 Uplatňovanie emisných limitov pri rozširovaní kapacity a pri zmenách zariadenia
Ak sa kapacita zariadenia na spaľovanie palív rozšíri o menovitý príkon 50 MW a viac, pre novú časť sa uplatňuje emisný limit pre zariadenia uvedené v bode 1.2.4 podľa tepelného príkonu celého zariadenia; to sa nevzťahuje na prípady uvedené v bode 1.3.11. Ak sa na zariadení na spaľovanie palív vykoná podstatná zmena podľa osobitného predpisu[8]) na predmetnú časť sa uplatňujú emisné limity pre zariadenia uvedené v bode 1.2.4.
1.3.10 Uplatňovanie emisných limitov pre viacpalivové zariadenia
1.3.10.1
Viacpalivové zariadenie na spaľovanie palív je zariadenie, ktoré môže spaľovať súčasne alebo striedavo dva druhy alebo viac druhov palív.
1.3.10.2 Spaľovanie viacerých druhov palív v jednom zariadení striedavo

Pri spaľovaní viacerých druhov palív v jednom spaľovacom zariadení tak, že je spaľovaný vždy len jeden druh paliva, platí emisný limit pre spaľovaný druh paliva.

1.3.10.3 Spaľovanie viacerých druhov palív súčasne v jednom zariadení

a) Pri spaľovaní viacerých druhov palív súčasne v jednom zariadení sa emisný limit určí takto:

1. pre každé palivo a danú znečisťujúcu látku sa určí emisný limit zodpovedajúci celkovému menovitému tepelnému príkonu zariadenia,
2. vypočíta sa vážený podiel emisných limitov pre jednotlivé palivá; tieto hodnoty sa získajú vynásobením hodnoty emisného limitu platného pre uvedené palivo menovitým tepelným príkonom dodaným týmto palivom a tento súčin sa vydelí celkovým menovitým príkonom zariadenia,
3. modifikovaný vážený priemer emisných limitov sa určí ako súčet vážených podielov emisných limitov jednotlivých palív po prepočte na zodpovedajúci obsah kyslíka.

Postup výpočtu modifikovaného váženého priemeru emisných limitov vyjadruje vzťah:

$$EL_{mix(O_{2ref})} = \frac{(20{,}95 - O_{2ref})}{Q_{celk}}\left[\frac{Q_i \cdot EL_i}{(20{,}95 - O_{2ref,i})} + \ldots + \frac{Q_n \cdot EL_n}{(20{,}95 - O_{2ref,n})}\right]$$

kde:

$EL^{mix}_{(O2ref)}$ – celkový emisný limit,

EL_i – emisný limit pre dané palivo po prepočte na O_{2ref}, zodpovedajúci celkovému MTP zariadenia,

$O_{2\ ref}$ – referenčný obsah kyslíka pre prevládajúce palivo podľa príkonu v % objemu,

$O_{2\ ref,i}$ – referenčný obsah kyslíka pre i-te palivo v % objemu,

Q_i – tepelný príkon v i-tom palive,

Q_{celk} – celkový tepelný príkon.

b) Pre zariadenia s celkovým menovitým tepelným príkonom do 50 MW.

Ak podiel tepelného príkonu jedného paliva je 70 % a viac, platí emisný limit podľa prevládajúceho paliva.

Osobitné podmienky spaľovania viacerých druhov palív v jednom zariadení platné v rafinériách

1.3.11.1

Pri spaľovaní destilačných zvyškov alebo zvyškov z konverzie z rafinérskej výroby samostatne alebo v zmesi s inými palivami vo vlastných zariadeniach na spaľovanie palív sa určuje emisný limit podľa určujúceho paliva, t. j. palivo, pre ktoré je určený najvyšší emisný limit, ak tepelný príkon tohto paliva je najmenej 50 % z celkového tepelného príkonu privedeného do zariadenia všetkými palivami.

Ak je tepelný príkon určujúceho paliva menší ako 50 %, vypočíta sa emisný limit podľa tohto postupu:

a) určí sa emisný limit pre každé palivo a znečisťujúcu látku podľa tepelného príkonu zariadenia,

b) vypočíta sa emisný limit pre určujúce palivo, alebo v prípade dvoch palív s rovnakým emisným limitom, pre palivo s najväčším tepelným príkonom; táto hodnota sa získa vynásobením hodnoty emisného limitu platného pre uvedené palivo dvoma a odčítaním hodnoty emisného limitu pre palivo s najnižším emisným limitom,

c) vypočíta sa vážený podiel emisných limitov pre jednotlivé palivá; tieto hodnoty sa získajú, keď vypočítanú hodnotu emisného limitu určujúceho paliva vynásobíme príkonom určujúceho paliva a hodnoty emisných limitov ostatných palív vynásobíme príkonom dodaným každým palivom a tieto jednotlivé násobky vydelíme celkovým príkonom,

d) modifikovaný vážený priemer emisných limitov sa určí ako súčet vážených podielov emisných limitov jednotlivých palív.

Uvedený postup možno vyjadriť nasledovným matematickým vzťahom:

$$EL_{mix} = \frac{Q_1 \cdot EL_1}{Q_{celk}} + \frac{Q_2 \cdot EL_2}{Q_{celk}} \ldots\ldots \frac{Q_1 \cdot EL_n}{Q_{celk}} + \frac{(2 \cdot EL_{max} - EL_{min}) \cdot Q_{max}}{Q_{celk}}$$

1.3.11.2

Odchylne od bodu 1.3.11.1 môže orgán ochrany ovzdušia za podmienok, ak nedôjde k celkovému zvýšeniu množstva emisií, upraviť emisný limit pre SO_2 takto:

a) 1 000 mg/m^3 v priemere pre všetky zariadenia na spaľovanie palív uvedené v bodoch 1.2.1 + 1.2.2 + 1.2.3 v rámci jednej rafinérie,

b) 600 mg/m^3 v priemere pre zariadenia uvedené v bode 1.2.4 v rámci jednej rafinérie s výnimkou plynových turbín.

1.3.12 Zariadenia, pre ktoré sa uplatňujú rôzne emisné limity

Ak ide o zariadenie, na ktoré sa vzťahujú rôzne emisné limity z dôvodu rozšírenia alebo zmeny podľa bodu 1.3.9 alebo z dôvodu rôzneho spôsobu spaľovania, emisný limit sa vypočíta podľa bodu 1.3.10.

1.3.13

Uplatňovanie emisných limitov pre zariadenia s celkovým menovitým tepelným príkonom 50 MW a viac, pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie do 31. augusta 2009 – prechodné obdobie

Pre zariadenia s celkovým menovitým tepelným príkonom 50 MW a viac, pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie do 31. augusta 2009, platí vymedzenie zariadenia ustanovené v bode 1.3.2 od 1. júla 2011. Do tohto termínu môžu tieto zariadenia uplatňovať emisné limity podľa vymedzenia v bode 1.3.3 alebo podľa prevládajúceho paliva podľa bodu 1.3.10 písm. b).

1.3.14 Podmienky prevádzkovania zariadení počas mimoriadnych stavov

1.3.14.1 Podmienky prevádzkovania

Zariadenie na spaľovanie palív možno prevádzkovať pri výpadku zariadenia na čistenie odpadových plynov najdlhšie 24 hodín, potom treba obmedziť prevádzku, prípadne ju úplne odstaviť. Prevádzkovateľ oznámi výpadok alebo poruchu zariadenia na čistenie odpadových plynov orgánu ochrany ovzdušia a Slovenskej inšpekcii životného prostredia do 48 hodín. Za žiadnych okolností nesmie celkový čas prevádzkovania zariadenia bez odlučovača presiahnuť v akomkoľvek dvanásťmesačnom období 120 hodín.

1.3.14.2 Odchylne od bodu 1.3.14.1 môže orgán ochrany ovzdušia povoliť iný čas,

a) ak preváži potreba zabezpečenia dodávky energie,

b) ak by bolo odstavené zariadenie na spaľovanie palív na obmedzený čas nahradené iným zariadením, ktorého prevádzka by spôsobila celkové zvýšenie emisií.

1.3.14.3

Pre zariadenie, ktoré spaľuje palivo s takým obsahom síry, že emisný limit sa zabezpečuje bez odsírenia, možno z dôvodu prerušenia dodávky takéhoto paliva pre jeho vážny nedostatok povoliť na obmedzený čas, najviac však na šesť mesiacov, vyššie emisie SO_2, ako sú určené emisné limity.

1.3.14.4

Pre zariadenia, ktoré za normálnych podmienok spaľujú výlučne plynné palivo, možno z dôvodu náhleho výpadku dodávky plynu povoliť na obmedzený čas vyššie emisie znečisťujúcich látok, ako sú určené emisné limity, najviac však na desať dní, s výnimkou, ak z dôvodu prevažujúcej potreby prednostnej dodávky energie je nutné spaľovať iné palivo, ktoré si na dodržanie emisných limitov vyžaduje odlučovanie.

1.4 Palivá

Palivo je každá tuhá, kvapalná alebo plynná látka používaná na spaľovanie v zariadeniach na spaľovanie palív okrem odpadov a odpadových olejov, na ktoré sa vzťahujú ustanovenia V. časti tejto prílohy. Sú to fosílne palivá a palivá z nich vyrobené, najmä hnedé a čierne palivové uhlie, lignit, rašelina, koks, brikety, nafta, vykurovacie oleje a ťažké ropné frakcie štandardizovanej kvality spaľované v rafinériách ako vlastná produkcia, zemný plyn naftový a skvapalnené uhľovodíkové plyny, ďalej biomasa, bioplyn, prípadne priemyselné plyny, ak zodpovedajú týmto požiadavkám:

Biomasa

Biomasa používaná ako palivo sú produkty pozostávajúce z rastlinnej hmoty alebo časti rastlinnej hmoty pochádzajúce z poľnohospodárstva alebo lesného hospodárstva, ktoré možno využiť na výrobu energie. Drevný odpad a rastlinný odpad sú tiež biomasou, ak sú uvedené v V. časti bode 1.1.1 písm. b) v bodoch 1 až 5.

Zemný plyn

Zemný plyn je prírodný metán, ktorý neobsahuje viac ako 20 % objemu inertných plynov alebo iných zložiek.

Skvapalnené uhľovodíkové plyny

Skvapalnené uhľovodíkové plyny určené na vykurovanie sú zložené z plynných uhľovodíkov a ich zmesí a zodpovedajú požiadavkám noriem.[9])

Bioplyn

Bioplyn je produkt biologickej fermentácie v anaeróbnych podmienkach, napríklad skládkový plyn a kalový plyn a iné druhy.
Priemyselné plyny
Priemyselné plyny sú plyny uvedené v bode 1.5.3.
1.5 Stacionárne zariadenia na spaľovanie palív so súhrnným menovitým tepelným príkonom 0,3 MW a vyšším
1.5.1 Tuhé palivá
A. Emisné limity pre zariadenia uvedené v bodoch 1.2.1 + 1.2.2 + 1.2.3

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, 6 % objemu					
	Spaľovanie biomasy v zariadeniach s MTP < 50 MW: O_2 ref: 11 % objemu					
	Emisie CO pre zariadenia s MTP (0,3 – 7) MW vrátane nesmú prekročiť ustanovenú hodnotu hmotnostného toku alebo koncentrácie.					
	Ak vzhľadom na vlastnosti paliva nemožno dosiahnuť emisný limit SO_2 vyjadrený ako koncentrácia, uplatňuje sa stupeň odsírenia.					
Menovitý tepelný príkon MTP [MW]		**Emisný limit [mg/m[3]]**				
od	**do**	**TZL**	**SO_2**	**NO_x**	**CO**	**TOC** [1]
> 0,3	< 1	250	2 500 [2]	650 1 200 [3]	850	100
> 1	< 2,5	250	2 500 [2]	650 1 200 [3]	850	50
> 2,5	< 7	150 fluid:100	2 500 [2]	650, 1 200 [3] fluid: 400	850	50
> 7	< 50	150 fluid:100	2 500 [2]	650, 1 200 [3] fluid: 400	250	50
≥ 50	< 100	100	2 000, 200 [1]	600 1 200 [3]	250	50
≥100	< 500	100	2 000 – 400 [4] 800, [5] 200 [1]	600 1 200 [3]	250	50
≥ 500	–	50 100 [6]	400, 800 [5] 200 [1]	500, 600[7],[8] 1 200 [3]	250	50
od 1. januára 2016:						
500	–	50 100 [6]	400, 800 [5] 200 [1]	200, 450 [8] 1 200 [3]	250	50
	Hmotnostný tok [kg/h]					

≥ 0,3	< 7		10		5	
		Typ zariadenia	**Stupeň odsírenia [%]**			
> 2,5	< 300	fluid	85			
> 50	< 100	ostatné zariadenia	60			
> 100	< 300		75			
> 300	< 500		90			
> 500	–		94, 92 [9])			

[1]) Platí pre spaľovanie biomasy.
[2]) Pre spaľovanie biomasy s MTP L 2,5 MW a emisný limit pre TOC pre zariadenia s MTP L 1 MW, pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie do 31. augusta 2009.
[3]) Platí pre palivá s nižším obsahom VOC ako 10 % hmotnosti, pre zariadenia, ktoré začali prevádzku s takýmto palivom do 31. decembra 2000 s platnosťou do 1. januára 2018.
[4]) Emisný limit sa vypočíta podľa vzťahu EL = 2 400 – 4 x MTP.
[5]) Platí pre zariadenia s obmedzeným prevádzkovým režimom s MTP 400 MW.
[6]) Pre zariadenia uvedené v bode 1.2.1, ktoré spaľujú tuhé palivo s výhrevnosťou nižšou ako 5 800 kJ/kg, s obsahom vody vyšším ako 45 % hmotnosti, s kombinovaným obsahom vody a popola vyšším ako 60 % hmotnosti a s obsahom CaO vyšším ako 10 % hmotnosti.
[7]) Platí pre zariadenia s MTP = 500 MW.
[8]) Platí pre zariadenia uvedené v bode 1.2.1 s obmedzeným prevádzkovým režimom.
[9]) Platí, ak odsírovacie zariadenie bolo uvedené do prevádzky do 31. decembra 2000.
B. Emisné limity pre zariadenia uvedené v bode 1.2.4

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 6 % objemu					
	Spaľovanie biomasy v zariadeniach s MTP < 50 MW: O_2 ref: 11 % objemu					
	Emisné limity SO_2 a CO pre zariadenia s vymedzeným MTP nesmú prekročiť ustanovenú hodnotu hmotnostného toku alebo koncentrácie.					
	Ak vzhľadom na vlastnosti paliva nemožno dosiahnuť určený emisný limit SO_2 vyjadrený ako koncentrácia, uplatňuje sa emisný limit vyjadrený ako stupeň odsírenia.					
Menovitý tepelný príkon [MW]		**Emisný limit [mg/m³]**				
od	**do**	**TZL**	**SO_2**	**NO_x**	**CO**	**TOC[1])**
≥ 0,3	< 2,5	150, 250 [3])	2 500 [2])	650	850	50, 100 [3])
> 2,5	< 7	150, 250 [3]) fluid: 100	2 500 [2])	650 fluid: 400	850	50
> 7	< 50	150 fluid:100	2 500 [2])	650 fluid: 400	250	50
≥ 50	< 100	50	850	400	250	50
≥ 100	< 300	30	200	200, 300 [1])	250	50
≥ 300	–	30	200	200	250	50
	Hmotnostný tok [kg/h]					
≥ 0,3	< 50		10			
≥ 0,3	≤ 7				5	
		Stupeň odsírenia [%]				
>100	≤ 300	92 % alebo koncentrácia SO_2 ≤ 300 mg/m³				
> 300	–	95 % a súčasne koncentrácia SO_2 ≤ 400 mg/m³				

[1]) Platí len pre spaľovanie biomasy.
[2]) Pre spaľovanie biomasy s MTP
[3]) Emisný limit pre TZL pre zariadenia s MTP Ł 2,5 MW a emisný limit pre TOC pre zariadenia s MTP Ł 1 MW, pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie do 31. augusta 2009.
Emisné limity pre ostatné znečisťujúce látky uvedené v prílohe č. 1
Emisné limity pre ostatné znečisťujúce látky sa neurčujú a neuplatňujú sa ani všeobecne platné emisné limity. Pritom však treba využiť dostupné opatrenia s prihliadnutím na primeranosť nákladov na obmedzenie ich emisií.
1.5.2 Kvapalné palivá
A. Emisné limity pre zariadenia uvedené v bodoch 1.2.1 + 1.2.2 + 1.2.3

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 3 % objemu				
	Ak sa emisné limity pre TZL dosahujú bez odlučovania, všeobecné emisné limity podľa prílohy č. 3 pre tuhé anorganické znečisťujúce látky zaradené v 2. skupine sa neuplatňujú.				
Menovitý tepelný príkon [MW]		**Emisný limit [mg/m^3]**			
od	**do**	**TZL**	**SO_2**	**NO_x**	**CO**
≥ 0,3	< 7	100	–	500	175
> 7	< 50	100	1 700	450	175
≥ 50	< 300	50, 100 [1])	1 700	450	175
> 300	< 500	50, 100 [1])	1 700 – 400 [2])	450	175
> 500	–	50	400	400	175

[1]) Platí pre zariadenia spaľujúce palivo s obsahom popola > 0,06 % hmotnosti.
[2]) Emisný limit sa vypočíta podľa vzťahu: EL = 3 650 – 6,5 x MTP.

B. Emisné limity pre zariadenia uvedené v bode 1.2.4

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 3 % objemu				
	Ak sa emisné limity pre TZL dosahujú bez odlučovania, všeobecné emisné limity podľa prílohy č. 3 pre tuhé anorganické znečisťujúce látky zaradené v 2. skupine sa neuplatňujú.				
Menovitý tepelný príkon [MW]		**Emisný limit [mg/m^3]**			
od	**do**	**TZL**	**SO_2**	**NO_x**	**CO**
> 0,3	< 7	100	–	500	175
> 7	< 50	100	1 700	450	175
> 50		50	850	400	175
> 100	< 300	30	400 – 200 [1])	200	175
> 300	–	30	200	200	175

[1]) Emisný limit sa vypočíta podľa vzťahu EL = 500 – 1 x MTP.

C. Všeobecná podmienka prevádzkovania

V zariadeniach na spaľovanie kvapalných palív s príkonom (0,3 – 7) MW vrátane sa nesmie spaľovať palivo s obsahom síry vyšším ako 1 % hmotnosti.

1.5.3 Plynné palivá

A. Emisné limity pre zariadenia uvedené v bodoch 1.2.1 + 1.2.2 + 1.2.3

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 3 % objemu					
Druh paliva	**Menovitý tepelný príkon [MW]**		**Emisný limit [mg/m^3]**			
	od	**do**	**TZL**	**SO_2**	**NO_x**	**CO**
Všeobecne	≥ 0,3	50	5 [1])	35 [1])	200	100
	≥ 50	–	5	35	200	100
Skvapalnené uhľovodíkové plyny	≥ 0,3	< 50	5 [1])	35 [1])	300	100
	≥ 50	–	5	5	300	100
Rafinérske plyny	≥ 0,3	–	5	100	200	100
Priemyselné plyny	≥ 0,3	–	všeobecne: 5 vysokopecný plyn: 10 plyny z výroby ocele: 50	všeobecne: 35 800 [2])	200	100

[1]) Pre zariadenia, ktoré spaľujú zemný plyn z verejnej distribučnej siete alebo skvapalnené uhľovodíkové plyny, sa emisný limit pre TZL a SO_2 neurčuje a neuplatňujú sa ani všeobecné emisné limity.

[2]) Platí pre nízkovýhrevné priemyselné plyny, napríklad nízkokalorický plyn zo splynovania rafinérskych zvyškov, vysokopecný plyn, koksárenský plyn a ich zmesi.

B. Emisné limity pre zariadenia uvedené v bode 1.2.4

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 3 % objemu					
Druh paliva	**Menovitý tepelný príkon [MW]**		**Emisný limit [mg/m³]**			
	od	**do**	**TZL**	**SO_2**	**NO_x**	**CO**
Všeobecne	> 0,3	–	5	35	200	100
Zemný plyn	≥ 0,3	< 50	5 [1])	35 [1])	200	100
	≥ 50	< 300	5	35	150	100
	> 300	–	5	35	100	100
Skvapalnené uhľovodíkové plyny	≥ 0,3	< 50	5 [1])	5 [1])	300	100
	≥ 50	–	5	5	200	100
Rafinérske plyny	≥ 0,3	< 50	5	100	200	100
	≥ 50	–	5	35	200	100
Priemyselné plyny [2])	≥ 0,3	< 50	všeobecne: 5 vysokopecný plyn: 10 plyny z výroby ocele: 30	všeobecne: 35 800 [3])	200	100
	> 50	–		všeobecne: 35 koksárenský plyn [3]): 400 vysokepecné plyny [3]): 200	200	100

[1]) Pre zariadenia, ktoré spaľujú zemný plyn z verejnej distribučnej siete alebo skvapalnené uhľovodíkové plyny, sa emisný limit pre TZL a SO_2 neurčuje a neuplatňuje sa ani všeobecný emisný limit.

[2]) Napríklad vysokopecný, koksárenský, kalový plyn a ich zmesi.

[3]) Nízkovýhrevné priemyselné plyny.

1.5.4 Kombinovaná výroba tepla a elektriny

Pri príprave výstavby zariadení uvedených v bode 1.2.4 alebo pri rozširovaní zariadení uvedených v bodoch 1.2.1 až 1.2.3 podľa bodu 1.3.7 treba preskúmať technické a ekonomické podmienky kombinovanej výroby tepla a elektriny. Ak sa ukážu trhové a distribučné možnosti, treba kombinovanú výrobu tepla a elektriny realizovať.

1.6 ZARIADENIA S MENOVITÝM TEPELNÝM PRÍKONOM NIŽŠÍM AKO 0,3 MW

1. Všeobecná podmienka prevádzkovania

a) Spaľovanie uhlia

V zariadeniach na spaľovanie tuhých palív sa môže spaľovať len palivo, ktoré spĺňa požiadavky na kvalitu palív podľa osobitného predpisu.[10])

b) Spaľovanie biomasy

V kotloch s menovitým tepelným príkonom do 0,3 MW sa môže spaľovať len čisté nekontaminované prírodné drevo mechanicky upravené podľa požiadaviek výrobcu kotla, napríklad kusové drevo, brikety, štiepky, pelety, prípadne iná prírodná biomasa upravená na palivo podľa požiadaviek výrobcu kotla, napríklad slama, trstina.

c) Spaľovanie kvapalných palív

V zariadeniach na spaľovanie kvapalných palív sa môže spaľovať len palivo, ktoré spĺňa požiadavku na kvalitu palív podľa osobitného predpisu.[10])

2. Požiadavky na tmavosť dymu

Druh paliva	**Prevádzkový stav**	**Emisný limit**	**Doba**
Tuhé palivo	Bežná prevádzka	2. stupeň podľa Ringelmana	
	Rozkurovanie zo studeného stavu	3.stupeň podľa Ringelmana alebo 60 % opacity	najviac 3 hodiny
	Odstavovanie		najviac 30 minút
Kvapalné palivo	Bežná prevádzka	4. stupeň podľa Bacharacha pre žiaden z troch po sebe idúcich testoch a súčasne 3. stupeň podľa Bacharacha pre dva z troch po sebe idúcich testov	
	Rozkurovanie	–	

2. PLYNOVÉ TURBÍNY
2.1
Plynová turbína je rotujúci stroj, ktorý premieňa tepelnú energiu na mechanickú prácu, a jej hlavnými strojnotechnologickými prvkami sú kompresor, spaľovacia komora, v ktorej sa palivo spaľuje na vyhriatie pracovného média, a turbína.
2.2 Emisný limit pre znečisťujúce látky
A. Zariadenie, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 27. novembra 2002 alebo ktoré je uvedené do prevádzky do 27. novembra 2003

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 15 % objemu				
	Tepelný príkon, účinnosť, základné zaťaženie plynových turbín sa uplatňuje podľa ISO normy.				
	Emisné limity platia pre jednotlivé turbíny pri základnom zaťažení vyššom ako 70 %.				
	Emisné limity neplatia pre plynové turbíny používané výlučne na núdzovú prevádzku do 500 h/rok.				
Menovitý tepelný príkon alebo objemový tok spalín	**Druh paliva**	**Emisný limit**			
		Tmavosť dymu [stupne Bacharacha]		**Koncentrácia [mg/m³]**	
		TZL [1]	**SO_2** [2]	**NO_x**	**CO**
< 20MW alebo < 60 000 m³/h	plynné	–	–	350 [3]	100
	kvapalné	všetky stavy: 4. st.	600 1 700 [4]	350 [3]	100
≥ 20 MW alebo ≥ 60 000 m³/h	plynné	–	–	300 [3]	100
	kvapalné	trvalá prevádzka: 2. st. nábeh: 3. st.	600 1 700 [4]	300 [3]	100

[1]) Emisný limit pre TZL ustanovený pre nábeh sa preukazuje v intervale ustanovenom osobitným predpisom[5]) len vtedy, ak sa v tomto intervale nábeh uskutočňuje.

[2]) Pri spaľovaní plynového oleja alebo motorovej nafty s obsahom síry do 0,1 % hmotnosti sa emisný limit pre SO_2 neuplatňuje.

[3]) Emisné limity platia pre jednotlivé plynové turbíny s tepelnou účinnosťou do 30 % vrátane. Pre plynové turbíny s účinnosťou viac ako 30 % sa emisný limit koriguje vynásobením hodnotou podielu h/30, kde h je skutočná účinnosť v %.

[4]) Platí pre turbíny, ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. marca 1998 alebo pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie alebo obdobné povolenie do 31. marca 1998 a ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. marca 2001.

B. Zariadenie, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby od 27. novembra 2002 alebo ktoré je uvedené do prevádzky od 27. novembra 2003

Podmienky platnosti emisných limitov		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 15 % objemu			
		Tepelný príkon, účinnosť, základné zaťaženie plynových turbín sa uplatňuje podľa ISO normy.			
		Emisné limity platia pre jednotlivé turbíny pri základnom zaťažení vyššom ako 70 %.			
		Emisné limity neplatia pre plynové turbíny používané výlučne na núdzovú prevádzku do 500 h/rok.			
Menovitý tepelný príkon [MW]	**Druh paliva**	**Emisný limit**			
		Tmavosť dymu [stupne Bacharacha]	**Koncentrácia [mg/m^3]**		
		TZL	**SO_2**	**NO_x**	**CO**
< 20	plynné	–	–	150 [3])	100
	kvapalné	všetky stavy: 4. st.	600 [2])	200 [3])	100
20 – 50	plynné	–	–	150 [3])	100
	kvapalné	trvalá prevádzka: 2. st. nábeh: 3. st . [1])	600 [2])	200 [3])	100
> 50	zemný plyn	–	35 [4])	50, 75 [5])	100
	iné plynné	–	5,[6]) [2007]) [4008])	120	100
	kvapalné	trvalá prevádzka: 2. st. nábeh: 3. st. [1])	600 [2])	120 [9])	100

[1]) Emisný limit pre TZL ustanovený pre nábeh sa preukazuje v intervale ustanovenom osobitným predpisom[5]) len vtedy, ak sa v tomto intervale nábeh uskutočňuje.

[2]) Pri spaľovaní plynového oleja alebo motorovej nafty s obsahom síry do 0,1 % hmotnosti sa emisný limit pre SO_2 neuplatňuje.

[3]) Emisné limity platia pre jednotlivé plynové turbíny s tepelnou účinnosťou do 30 % vrátane. Pre plynové turbíny s účinnosťou viac ako 30 % sa emisný limit koriguje vynásobením hodnotou podielu h/30, kde h je skutočná účinnosť v % .

[4]) Pre zariadenia postavené do 31. augusta 2009 sa emisný limit pre SO_2 do 30. júna 2011 neuplatňuje.

[5]) Emisný limit 75 mg/m^3 platí pre plynové turbíny použité

– v kombinovanej výrobe tepla a elektriny s celkovou účinnosťou viac ako 75 %,
– v zariadeniach s kombinovanými cyklami s celkovou elektrickou účinnosťou viac ako 55 % v ročnom priemere,
– na mechanický pohon.
Pre jednostupňové plynové turbíny, ktoré nepatria do žiadnej z uvedených kategórií a ktoré majú účinnosť vyššiu ako 35 % – pri základnom zaťažení určenom podľa podmienok ISO, sa emisný limit vypočíta podľa vzťahu:
EL = 50 x h/35,
kde h je účinnosť plynovej turbíny v % pri základnom zaťažení podľa ISO.
[6]) Platí pre skvapalnené uhľovodíkové plyny. Pre zariadenia postavené do 31. augusta 2009 sa emisný limit pre SO2 do 30. júna 2011 neuplatňuje.
[7]) Platí pre nízkovýhrevné vysokopecné plyny. Pre zariadenia postavené do 31. augusta 2009 sa emisný limit pre SO2 do 30. júna 2011 neuplatňuje.
[8]) Platí pre nízkovýhrevné koksárenské plyny. Pre zariadenia postavené do 31. augusta 2009 sa emisný limit pre SO2 do 30. júna 2011 neuplatňuje.
[9]) Emisný limit platí pre plynový olej a motorovú naftu.
2.3 Integrácia kotla s plynovou turbínou
V prípade zaradenia spalinového kotla za plynovú turbínu platia emisné limity a podmienky ich platnosti ako pre plynové turbíny. V prípade prikurovania spalinového kotla sa počíta emisný limit ako vážený priemer emisného limitu pre plynovú turbínu a spalinový kotol podľa vzťahu uvedeného v bode 1.3.9.
3. STACIONÁRNE PIESTOVÉ SPAĽOVACIE MOTORY
3.1 Všeobecné podmienky prevádzkovania – obmedzenie obsahu síry v palive
V stacionárnych spaľovacích motoroch možno spaľovať len plynné palivá a kvapalné palivá s obsahom síry najviac 0,1 % hmotnosti.
3.2 Emisné limity
A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisného limitu				Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 5 % objemu		
				Emisné limity neplatia pre zariadenia používané výlučne na núdzovú prevádzku do 500 h/rok.		
Typ motora		**Menovitý tepelný príkon [MW]**		**Emisný limit [mg/m³]**		
		od	**do**	**TZL**	**NO_x**	**CO**
Vznetové motory	všetky	> 0,3	< 3	130 [1])	4 000	650
	všetky	> 3	–	130 [1])	2 000	650
Ostatné motory, napríklad zážihové	štvortaktné	> 0,3	–		500	650
	dvojtaktné	> 0,3	–		800	650, 1 300 [2])

[1]) Platí pre spaľovanie kvapalných palív.
[2]) Platí pre spaľovanie bioplynu.
B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisného limitu				Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 5 % objemu		
				Emisné limity neplatia pre zariadenia používané výlučne na núdzovú prevádzku do 500 h/rok.		
Typ motora		**Menovitý tepelný príkon [MW]**		**Emisný limit [mg/m³]**		
		od	**do**	**TZL**	**NO_x**	**CO**
Vznetové motory	všetky	> 0,3	< 3	130 [1])	1 000	650
	všetky	> 3	–	20 [2])	500	650
Ostatné motory, napríklad zážihové	štvortaktné	> 0,3	–	130 [1])	500	650
	dvojtaktné	> 0,3	–	130 [1])	800	650, 1 300 [3])

[1]) Platí pre spaľovanie kvapalných palív a bioplynu.
[2]) Platí pre spaľovanie kvapalných palív.
[3]) Platí pre spaľovanie bioplynu.

4. ZARIADENIA NA SUŠENIE ALEBO INÉ TEPELNÉ ÚPRAVY, PRI KTORÝCH DOCHÁDZA K PRIAMEMU STYKU SPALÍN ALEBO PLAMEŇA S OHRIEVANÝM MÉDIOM

4.1 Platnosť všeobecných podmienok prevádzkovania a emisných limitov

Všeobecné podmienky prevádzkovania podľa bodu 4.2 a emisné limity podľa bodu 4.3 platia pre všetky kategórie zdrojov, ak nie je ďalej v tejto prílohe ustanovené inak.

4.2 Všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje

V zariadeniach na sušenie alebo na iné tepelné úpravy možno spaľovať len plynné palivá, skvapalnené uhľovodíkové plyny, kvapalné palivá s obsahom síry najviac 1 % hmotnosti alebo tuhé palivá s mernou sírnatosťou najviac 0,5 g/MJ.

4.3 Emisné limity

Ak ide o zariadenie na sušenie alebo iné tepelné úpravy, uplatňujú sa emisné limity pre znečisťujúce látky, ktorých emisie závisia len od paliva a od spôsobu spaľovania, ktoré platia pre príslušné zariadenie na spaľovanie palív podľa menovitého tepelného príkonu zariadenia a druhu paliva, pri štandardných podmienkach po prepočte na suchý plyn a referenčný obsah kyslíka 17 % objemu, ak nie je pre predmetnú technológiu ustanovené inak.

5. TRIEDENIE A ÚPRAVA UHLIA, BRIKETÁRNE

5.1 Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, – triedenie uhlia: suchý plyn – tepelná úprava: vlhký plyn	
Technologický uzol	**Emisný limit [$mg/m_{3]}$**	
	TZL	**TOC**
Triedenie a iná studená úprava uhlia	100	
Tepelná úprava uhlia (briketárne, nízkoteplotná karbonizácia, sušenie)	100	50

6. VÝROBA KOKSU

6.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

6.1.1 Vykurovanie koksárenských batérií

Koncentrácia H_2S vo vykurovacom plyne nesmie prekročiť hodnotu 500 mg/m^3.

6.1.2 Príprava koksárenskej vsádzky

Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku sa musia podľa technických možností s prihliadnutím na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou.

6.1.3 Plnenie koksovacích komôr

a) Plniace plyny treba zaviesť do technologického plynu alebo do inej koksovacej komory, ak je taký odvod s ohľadom na ďalšie spracovanie surového dechtu možný. V opačnom prípade sa musia spaľovať.

b) Všetky otvory koksárenských batérií musia byť utesnené tak, aby v uzavretom stave pri vizuálnej kontrole podiel dymiacich otvorov oproti celkovému počtu otvorov na koksovacej batérii nebol vyšší ako 10 %.

6.1.4 Vytláčanie koksu

Vytláčať možno len úplne skoksovanú vsádzku. Pri vytláčaní koksu sa musia odpadové plyny odviesť do odprašovacieho zariadenia.

6.1.5 Chladenie koksu

Pri chladení koksu treba zaviesť procesy s nízkymi emisiami TZL, napríklad suché chladenie koksu.

6.1.6 Triediarne koksu

Zariadenia na drvenie a triedenie koksu sa musia odsávať a odprašovať.

6.1.7 Chemické prevádzky koksární

a) Zariadenia chemických prevádzok musia byť zabezpečené proti únikom prchavých látok do ovzdušia.

b) Odpadové vody z priameho chladenia plynu nesmú byť v priamom styku s ovzduším.

c) Koksárenský plyn na výstupe z chemických prevádzok môže obsahovať najviac 500 mg/m^3 H_2S.

d) Koksárenský plyn sa nesmie priamo vypúšťať do ovzdušia.

6.2 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre zdroje povolené do 31. marca 1998 a uvedené do prevádzky do 31. marca 2001

Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre uvedené zdroje podľa bodu 6.1.5 budú platiť od 1. januára 2015 a podľa bodov 6.1.1, 6.1.7 písm. b) a 6.1.7 písm. c) budú platiť od 1. januára 2011.

6.3 Emisné limity

<table>
<tr><td colspan="2">Podmienky platnosti emisných limitov</td><td colspan="2">Štandardné stavové podmienky,
– TZL: suchý plyn,
– NO_x: suchý plyn, O_2 ref: 5 % objemu</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Technologická časť</td><td colspan="2">Emisný limit [mg/m^3]</td></tr>
<tr><td>TZL</td><td>NO_x</td></tr>
<tr><td colspan="2">Príprava koksárenskej vsádzky</td><td>50</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Plnenie koksovacích komôr
– odplyny zo spaľovania plniacich plynov</td><td>50</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Triediarne koksu</td><td>50</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Tmavosť dymu</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ohrev koksárenských batérií – dym z koksárenskej batérie</td><td>2. stupeň [1])</td><td>500</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Limitný emisný faktor TZL</td></tr>
<tr><td colspan="2">Vytláčanie koksu – celkové emisie</td><td colspan="2">0,035 kg/t koksu [2])</td></tr>
<tr><td>Chladenie koksu</td><td>– suché chladenie</td><td colspan="2">0,02 kg/t koksu [2])</td></tr>
<tr><td></td><td>– mokré chladenie</td><td colspan="2">0,1 kg/t koksu [3])</td></tr>
</table>

[1]) Ringelmanovej stupnice.

[2]) Platí v mesačnom priemere.

[3]) Platí v ročnom priemere.

II. VÝROBA A SPRACOVANIE KOVOV A POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVOV

1. ÚPRAVA ŽELEZNEJ RUDY

Príprava vsádzky pre aglomeráciu, aglomerácia, chladenie, drvenie, triedenie a manipulácia s aglomerátom.

1.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku sa musia podľa technických možností s prihliadnutím na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou.

1.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky – pre aglomeráciu, praženie a peletizáciu: suchý plyn O_2 ref: 19 % objemu – ostatné časti: suchý plyn				
	Magnetizačné praženie rúd a ich peletizácia v rotačných peciach: Ak nemožno dosiahnuť hodnotu emisného limitu vyjadreného ako koncentrácia bez odsírenia, platí stupeň odsírenia.				
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**				
	TZL	**SO_x**	**NO_x**	**CO**	**Hg[1])**
Príprava vsádzky pre aglomeráciu	50				
Aglomerácia	100	400 1 000 [2])	400	6 000 8 000 [3])	1
Magnetizačné praženie rúd a ich peletizácia v rotačných peciach	100	2 500			
Manipulácia s pražencom: drvenie, mletie, triedenie chladenie	50 100				
	Stupeň odsírenia				
Aglomerácia a peletizácia	40 %				

[1]) Platí aj pre Hg v plynnom skupenstve.

[2]) Platí pri spracovaní sulfidických rúd.

[3]) Platí pri spracovaní karbonátových rúd.

B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn – pre aglomeráciu, praženie a peletizáciu: suchý plyn, O_2 ref: 19 % objemu – ostatné časti: suchý plyn				
	Peletizácia: Ak nemožno hodnotu emisného limitu vyjadreného ako koncentrácia SO_2 dosiahnuť bez odsírenia, platí stupeň odsírenia.				
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**				
	TZL	**SO_x**	**NO_x**	**CO**	**Hg**
Príprava vsádzky pre aglomeráciu	50				
Aglomerácia	100 50 [1])	400 1 000 [2])	400	6 000 8 000 [3])	1
Peletizácia vrátane magnetizačného praženia	100 25 [1])	2 500			
Manipulácia s pražencom: drvenie, mletie, triedenie a sušenie	50, 25 [1])				
	Limitný emisný faktor TZL				
Peletizácia vrátane triedenia, drvenia, sušenia	40 g/t vyrobených peliet				
	Stupeň odsírenia				
Peletizácia	40 %				

[1]) Platí pre zariadenia s kapacitou:
> 150 t/deň aglomerátu pre železnú rudu alebo koncentrát,
> 30 t/deň aglomerátu pre praženie rudy s obsahom Cu, Pb alebo Zn alebo pre akékoľvek spracovanie rudy s obsahom Au a Hg.
[2]) Platí pri spracovaní sulfidických rúd.
[3]) Platí pri spracovaní karbonátových rúd.

2. VÝROBA SUROVÉHO ŽELEZA, VYSOKÉ PECE

Tento bod zahŕňa požiadavky na výrobu železa z prvotných alebo druhotných surovín vrátane kontinuálneho liatia.

2.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

2.1.1 Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku je potrebné podľa technických možností a s prihliadnutím na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou zariadenia.

2.1.2 Nové zdroje: vysokopecné plyny musia byť energeticky využívané. Ak využívanie vysokopecných plynov nie je možné z dôvodu bezpečnosti, ako aj v núdzových prípadoch, musia byť odvedené na poľný horák.

2.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn – ohrievače vetra: suchý plyn, O_2 ref: 7 % objemu – ostatné časti zdroja: suchý plyn	
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**	
	TZL	**CO**
Doprava a manipulácia s vysokopecnou vsádzkou	50	
Odlievanie	100	
Ohrievače vetra (kaupre)	100	6 000

B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn – ohrievače vetra: suchý plyn, O_2 ref: 7 % objemu – ostatné časti zdroja: suchý plyn			
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**			
	TZL	**SO_x**	**NO_x**	**CO**
Doprava a manipulácia s vysokopecnou vsádzkou	50			
Odlievanie	50, 100 [1])		400	
Ohrievače vetra (kaupre)	50, 100 [1])	2 500	400	4 000 6 000 [1])

[1]) Platí pre zariadenia, ktoré majú vydané stavebné povolenie do 31. augusta 2009.

3. VÝROBA OCELE

3.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

3.1.1 Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku sa musia podľa technických možností s prihliadnutím na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou zariadenia.

3.1.2 Konvertorový plyn a ostatné odpadové plyny s obsahom CO je potrebné podľa možnosti zachytávať na ďalšie využitie alebo zneškodniť spaľovaním. Ak sa odpadové plyny privádzajú na dodatočné spaľovanie, orgán ochrany ovzdušia určí podmienky spaľovania, najmä účinnosť spaľovania, koncentráciu CO, teplotu spaľovania a potrebnú zdržnú dobu.

3.1.3 Pri delení ťažkého kovového odpadu na vsádzku – rezanie kyslíkom je potrebné podľa technických možností s prihliadnutím na primeranosť nákladov zabezpečiť odsávanie a odprášenie odpadových plynov.

3.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
	Ak sa odvádzajú vyčistené odpadové plyny na koncové spaľovanie, platia emisné limity pre TZL pred spaľovaním.	
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**	
	TZL	**NO_x**
Doprava a manipulácia so vsádzkou alebo produktom a delenie kovového odpadu rezaním kyslíkom	50	
Kyslíkové konvertory	50	
Elektrické oblúkové pece a indukčné pece < 20 t vsádzky ≥ 20 t vsádzky	 75 50	 400 400

B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn			
	Ak sa odvádzajú vyčistené odpadové plyny na koncové spaľovanie, platia emisné limity pre TZL pred spaľovaním.			
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**			
	TZL	**SO_x**	**NO_x**	**CO**
Doprava a manipulácia so vsádzkou alebo produktom a delenie kovového odpadu rezaním kyslíkom	50			
Kyslíkové konvertory	50	400	400	
Nistejové pece s intenzifikáciou kyslíkom	50	400	400	
Elektrické oblúkové pece	20		400	1 000
Elektrické indukčné pece s výkonom > 2,5 t	50		400	1 000
Panvové pece	50		400	1 000
	Limitný emisný faktor CO[1])			
Kyslíkové konvertory	8 kg/t tekutej ocele			
Nistejové pece	16 kg/t tekutej ocele			

[1]) Platí v ročnom priemere.

4. ZLIEVARENSKÉ TECHNOLÓGIE

4.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

4.1.1 Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku sa musia podľa technických možností a s prihliadnutím na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou zariadenia.

4.1.2 Pri výrobe jadier a foriem je potrebné vznikajúce organické znečisťujúce látky odsávať a zachytávať.

5. VÝROBA LIATINY

5.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

5.1.1 Emisie znečisťujúcich látok zo všetkých zariadení a miest vzniku je potrebné podľa technických možností s prihliadnutím na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou zariadenia, využívaním alebo spaľovaním CO.

5.1.2 Ak sa odpadové plyny privádzajú na dodatočné spaľovanie, orgán ochrany ovzdušia určí podmienky spaľovania, najmä účinnosť spaľovania, koncentráciu CO, teplotu spaľovania a potrebnú zdržnú dobu.

5.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**	
	TZL	**CO**
Kuplové pece – s výkonom < 10 t/h – s výkonom ≥ 10 t/h a viac	 100 75	 1 000 [1]) 1 000 [1])
Odsávanie z dopravy a manipulácie	50	

[1]) Platí pre horúcoveterné kuplové pece s rekuperátorom.

B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn			
Časť zdroja		**Emisný limit [mg/m³]**			
		TZL	**NO_x**	**CO**	**HF**
Doprava a manipulácia so vsádzkou alebo produktom [1])		50			
Elektrické oblúkové pece		20	400	1 000	
Elektrické indukčné pece		50			
Kuplové pece		20	1 000 [2])	1 000	
Rotačné bubnové pece	plynné palivá	20	400	200	
	kvapalné palivá	30	400	300	
Elektrické pretavovanie trosky					1

[1]) Platí vrátane ostatných technologických uzlov, ako sú úpravárenské zariadenia, výroba foriem a jadier, odlievanie, vytĺkanie foriem, čistenie odliatkov, dokončievacie operácie.

[2]) Platí pre horúcoveterné kuplové pece s rekuperátorom.

6. HUTNÍCKA DRUHOVÝROBA

6.1. Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 5 % objemu		
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**		
	TZL	**SO_x**	**NO_x**
Valcovne, drôtovne, kováčovne	50	800 [1])	400 800 [2])

[1]) Platí pre vykurovací plyn ako zmes vysokopecného a koksárenského plynu.

[2]) Platí pre zariadenia s predhrievaním vzduchu.

B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn			
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**			
	TZL	**SO_x**	**NO_x**	**CO**
Valcovne, drôtovne, kováčovne	50	500	400	800

7. VÝROBA A SPRACOVANIE NEŽELEZNÝCH KOVOV A FEROZLIATIN
Ustanovenia uvedené v bode 7 sa netýkajú výroby a spracúvania ortuti a hliníka.
7.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania
Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku sa musia podľa technických možností s prihliadnutím na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou zariadenia.
7.2 Emisné limity
A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**	
	TZL	**SO_x**
Spaliny z pecných agregátov	50	
Odpadové plyny z odsávania z dopravy a manipulácie	50	
Spracovanie odpadových plynov na H_2SO_4 pri výrobe Cu	100	1 500 [1])

[1]) Pri zabezpečení opatrení na obmedzenie emisií SO_3.

B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn		
Časť zdroja		**Emisný limit [mg/m³]**		
		TZL	**SO_x**	**NO_x**
Doprava a manipulácia so surovinou alebo produktom		50		
Pecné agregáty [1])	Výroba olova	10 [2]) 20		400
	Výroba medi a zinku	50 20 [2])	1 500 [3])	
	Ostatné vroby	50		
Pretavovanie a odlievanie neželezných kovov a zliatin		10		

[1]) Platí vrátane pecí typu Imperial Smelting.
[2]) Platí pre zariadenia na výrobu Cu, Pb a Zn z rúd, koncentrátov alebo druhotných surovín metalurgickými procesmi s kapacitou spracovania kovu: pre primárne zariadenia > 30 t/deň, pre sekundárne zariadenia > 15 t/deň.
[3]) Platí pre spracovanie odplynov na H_2SO_4 pri výrobe Cu, pri zabezpečení opatrení na obmedzenie emisií SO_3.

8. VÝROBA ORTUTI
8.1 Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn			
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m$_3$]**			
	TZL	**As**	**Hg**	**Sb + Cu**
Výroba ortuti na báze tetraedritových koncentrátov	50	4	7	19

9. VÝROBA HLINÍKA
9.1 Všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje
9.1.1 Na úpravu taveniny sa nesmie používať hexachlóretán.
9.1.2 V zariadeniach na sušenie možno spaľovať len zemný plyn naftový, skvapalnené uhľovodíkové plyny, kvapalné palivá s obsahom síry najviac 1 % hmotnosti alebo tuhé palivá s mernou sírnatosťou najviac 0,5 g/MJ.
9.2 Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn			
Časť zdroja		**Emisný limit [mg/m^3]**			
		TZL	**SO$_x$**	**NO$_x$**	**HF**
Elektrolýza	odpadový plyn odsávaný z elektolyzérov	30			2
	odsávanie z výrobných priestorov				1
Výroba oxidu hlinitého	všetky operácie	50			
Výroba uhlíkatých elektród	rotačné pece s využitím tepla spalín	50	400	1 300	
	rotačné pece bez využitia tepla spalín	50	400	1 800	
Pretavovanie a odlievanie hliníka – nové zdroje		10		500 [1])	
Technológia		**Limitný emisný faktor**			
		TZL[2])		**HF[2])**	
Elektrolýza vrátane odsávania výrobných priestorov		5 kg/t hliníka		0,5 kg/t hliníka	

[1]) Platí pre rotačné bubnové pece s kyslíkovopalivovými horákmi.
[2]) Platí v dennom priemere.
10. NANÁŠANIE OCHRANNÝCH POVLAKOV KOVOV
(žiarové)
10.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje
Pri žiarovom pozinkovaní je potrebné odpadové plyny od pozinkovacích vaní odvádzať na čistenie.
10.2 Emisné limity
A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, – TZL, SO$_x$, NO$_x$: suchý plyn, O2 ref: 5 % objemu – Zn: suchý plyn, O$_2$ ref: 19 % objemu		
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m^3]**		
	SO$_x$	**NO$_x$**	**Zn**
Žiarové pozinkovanie	800 [1])	400 800 [2])	20

[1]) Platí pre vykurovací plyn ako zmes vysokopecného a koksárenského plynu.
[2]) Platí pre zariadenia s predhrievaním vzduchu.
B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, – SO_2, NO_x: suchý plyn, O_2 ref: 5 % objemu – Zn: suchý plyn, O_2 ref: 19 % objemu		
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**		
	SO_x	**NO_x**	**Zn**
Žiarové pozinkovanie	800 [1])	400 800 [2])	10

[1]) Platí pre vykurovací plyn ako zmes vysokopecného a koksárenského plynu.
[2]) Platí pre zariadenia s predhrievaním vzduchu.
11. ZARIADENIE PRE POVRCHOVÚ ÚPRAVU KOVOV
Tento bod sa uplatňuje na zariadenia s použitím chemických a elektrolytických postupov, ako sú morenie, leptanie, leštenie, pasivácia, brunírovanie, galvanizovanie a iné technológie, okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškového lakovania.
11.1 Emisné limity
Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn
Povrchové úpravy	**Emisný limit [mg/m_3]**
	HCl
S použitím HCl	10

12. ČISTENIE NÁRADIA, NÁSTROJOV ALEBO INÝCH KOVOVÝCH PREDMETOV TERMICKÝMI POSTUPMI
12.1 Emisné limity
Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn, O_2 ref: 11 % objemu
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m_3]**
	TOC
Termické procesy okrem koncového katalytického spaľovania	20

III. VÝROBA NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV
1. VÝROBA CEMENTU
1.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje
1.1.1 Všetok sypký slinovací materiál musí byť skladovaný v silách alebo v uzavretých priestoroch.
1.1.2 Odpadové plyny zo síl treba odsávať a odvádzať na odprášenie.
1.2 Emisné limity
A. Emisný limit pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 11 % objemu		
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**		
	TZL	**SO_x**	**NO_x**
Všetky operácie	50		
Výpal slinku			
Rotačné pece s disperzným predohrievačom	50	400	1 300
Ostatné pece	50	400	1 500
	Limitný emisný faktor TZL[1])		
Všetky operácie	1,5 kg/t vypáleného slinku		

[1]) Platí v mesačnom priemere.

B. Emisný limit pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 10 % objemu		
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**		
	TZL	**SO_x**	**NO_x**
Všetky operácie	50		
Výpal slinku			
Suché pece	50	400	500 1 200 [1])
Ostatné pece	50	400	800 1 200 [1])
	Limitný emisný faktor TZL[2])		
Všetky operácie	1,5 kg/t vypáleného slinku		

[1]) Platí pre pece, pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie do 31. decembra 2005.

[2]) Platí v mesačnom priemere.

2. VÝROBA VÁPNA

2.1 Všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje

Pri výrobe vápna v šachtových peciach nesmie byť v odpadových plynoch obsah CO vyšší ako 2 % objemu.

2.2 Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov	Suchý spôsob výroby: štandardné stavové podmienky, suchý plyn, – jestvujúce zdroje: O_2 ref: 11 % objemu, – nové zdroje: O_2 ref: 10 % objemu	
	Mokrý spôsob výroby: štandardné stavové podmienky, vlhký plyn – jestvujúce zdroje: O_2 ref: 11 % objemu – nové zdroje: O_2 ref: 10 % objemu	
	Hydrátor vápna: štandardné stavové podmienky, vlhký plyn	
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**	
	TZL	**NO_x**
Všetky operácie	50 [1])	
Vypaľovacie pece	50	1 500
	Limitný emisný faktor TZL[1])	
Všetky operácie vrátane hydrátora vápna	1,5 kg/t vypáleného vápna	

[1]) Platí v mesačnom priemere.

3. VÝROBA MAGNEZITU

3.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

3.1.1 Pri vypaľovaní slinku z tuhých prachových a briketovaných odpadov z čistenia odpadových plynov a pri vypaľovaní žiaruvzdorných tvárnic sa môžu použiť kvapalné palivá s obsahom síry najviac 1 % hmotnosti.

3.1.2 Pri používaní plastifikátorov s obsahom síry viac ako 0,18 % hmotnosti je potrebné využiť všetky dostupné riešenia na použitie plastifikátorov s nižším obsahom síry zodpovedajúce možnostiam najlepšej dostupnej techniky.

3.1.3 Nové zdroje: odpadové plyny z procesu sušenia tvárnic pred vypaľovaním je potrebné spaľovať.

3.2 Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 11 % objemu		
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**		
	TZL	**SO_x**	**NO_x**
Všetky operácie a všetky suroviny	50		
Výroba slinku			
Výpal slinku z vyťažených (primárnych) magnezitových surovín	50	400	1 500
Výpal slinku z tuhých prachových a briketovaných odpadov z čistenia odpadových plynov	50	–	1 500 2 500 [1])
Výroba žiaruvzdorných tvárnic			
Sušenie tvárnic pred vypaľovaním	50		
Vypaľovanie žiaruvzdorných tvárnic	50	500 1 500 [2])	1 500
	Limitný emisný faktor TZL[3])		
Všetky operácie a všetky suroviny	1,5 kg/t vypáleného magnezitu		

[1]) Platí do 31. decembra 2011 pre zariadenia a zdroje, ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. marca 1998 alebo pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie alebo obdobné povolenie do 31. marca 1998 a ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. marca 2001.
[2]) Platí pri použití plastifikátorov s obsahom síry > 0,18 % hmotnosti.
[3]) Platí v mesačnom priemere; nevzťahuje sa na zdroje uvedené v odkaze [1]).

4. OBAĽOVNE BITÚMENOVÝCH ZMESÍ A MIEŠIARNE BITÚMENOV

4.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

4.1.1 Pri výrobe bitúmenových zmesí sa nesmie používať kvapalné palivo s obsahom síry vyšším ako 1 % alebo tuhé palivo s mernou sírnatosťou vyššou ako 0,5 g/mJ.

4.1.2 Nové zdroje: odpadové plyny obsahujúce organické látky z bitúmenových zmesí napríklad od miešačky a z dopravníkových pásov je potrebné odvádzať na čistenie, napríklad zavedením znečisteného vzduchu na spaľovanie do sušiaceho bubna.

4.2 Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov	Technológia, priamy ohrev: štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 17 % objemu		
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**		
	TZL	**CO**	**TOC**
Technológia, priamy ohrev	30, 50 [1])	500 [2])	50 [2])

[1]) Pre zariadenia, ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. marca 2001.
[2]) Pre zariadenia, ktoré boli povolené do 31. decembra 2003, sa emisný limit pre CO a TOC neuplatňuje.

5. VÝROBA SKLA, SKLÁRSKYCH VÝROBKOV VRÁTANE SKLENÝCH VLÁKEN

Požiadavky platia pre výrobu skla, sklárskych výrobkov vrátane sklených vláken vrátane pretavovania z polotovarov a črepov.

5.1 Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: – kontinuálne taviace agregáty 13 % objemu – diskontinuálne taviace agregáty 17 % objemu						
	Pri vykurovaní zmesou paliva a kyslíka orgán ochrany ovzdušia určí osobitné podmienky.						
	Pri nitrátovom čerení koncentrácia NO_x nesmie prekročiť dvojnásobok uvedených hodnôt.						
	V prípade elektrického vykurovania taviacich pecí orgán ochrany ovzdušia určí emisné limity pre SO_2 a NO_x individuálne.						
	Emisie ťažkých kovov nesmú prekročiť ustanovenú hodnotu hmotnostného toku alebo koncentrácie.						
Emisný limit [mg/m³]							
	TZL	**SO_x**	**NO_x**	**ťažké kovy**		**HF**	**HCL**
				súčet: As,Cr, Cd,Co, Ni, Se	**súčet: Sb, Sn, Mn,Cu, Pb, V**		
Výroba skla, sklárskych výrobkov vrátane sklených vláken	50	500 [1]) 1 750 [2])	1 600 [3]) 2 500 [4]) 1 100 [5])	1	5	7	30
	Hmotnostný tok [kg/h]						
				0,005	0,025		

[1]) Platí pre zemný plyn.
[2]) Platí pre generátorový plyn.
[3]) Platí pre rekuperatívne kontinuálne taviace agregáty.
[4]) Platí pre regeneratívne kontinuálne taviace agregáty.
[5]) Platí pre diskontinuálne taviace agregáty.

6. ZARIADENIA NA TAVENIE MINERÁLNYCH LÁTOK VRÁTANE SPRACOVANIA TAVENINY

6.1 Tavenie minerálnych látok – emisné limity

A. Emisné limity pre zdroje, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2005 s platnosťou do 31. decembra 2010

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 13 % objemu					
	Emisie NO_x nesmú prekročiť ustanovenú hodnotu hmotnostného toku alebo koncentrácie					
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**					
	TZL	**SO_x**	**NO_x**	**CO**	**HF**	**H_{2S}**
Manipulácia so vsádzkou, doprava	50					
Kuplové pece	100 [1]) 75	1 800	500	1 000	5	5
	Hmotnostný tok NO_x					
Kuplové pece	5 kg/h					

[1]) Platí pre taviaci výkon pece < 10 t/h.

B. Emisné limity pre zdroje alebo zariadenia, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby od 1. januára 2006, a pre zariadenia, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2005 s platnosťou od 1. januára 2011

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn – jestvujúce zdroje ustanovené v bode A: O_2 ref: 13 % objemu – ostatné zdroje: O_2 ref: 8 % objemu					
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**					
	TZL	**SO_x**	**NO_x**	**CO**	**HF**	**H_{2S}**
Manipulácia so vsádzkou, doprava	50					
Kuplové pece, ak sa používa surovina						
Len prírodný kameň alebo zmesi kameňov	100 [1]) 7 5	600	500 350 [2])	1 000	5	5
MVTK < 45 % hmot.	100 [1]) 75	1 100	500 350 [2])	1 000	5	5
MVTK ≥ 45 % hmot. a pri kompletnej recyklácii odfiltrovaného prachu	100 [1]) 75	1 500	500 350 [2])	1 000	5	5

MVTK – obsah minerálne viazaného tvarovacieho kameniva v zmesi.
[1]) Platí pre taviaci výkon pece < 10 t/h.
[2]) Platí pre termické dopaľovanie odpadových plynov.

6.2 Usadzovanie, vytvrdzovanie a sušenie minerálnych a sklených vláken s organickými spájadlami – emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn				
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**				
	TZL	**SO_x**	**NO_x**	**∑ Fenol a formaldehyd**	**NH_3**
Zberná komora	75, 80 [1])	500	350, 500 [1])	30, 40 [1])	80 [2])
Vytvrdzovacia komora	75, 80 [1])	500	350, 500 [1])	30, 40 [1])	80 [3])
Píla a ostatné zariadenia	20, 50 [1])	–	–	30, 40 [1])	–

[1]) Platí pre zariadenia, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2005 s platnosťou do 31. decembra 2010.
[2]) Platí pre nanášanie vrstiev na tkaninu.
[3]) Platí pre impregnáciu a sušenie.

B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn				
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**				
	TZL	**SO_x**	**NO_x**	**∑ Fenol a formaldehyd**	**NH_3**
Zberná komora	50	100	250	30	80 [1])
Vytvrdzovacia komora	50	100	250	30	65 [2])
Píla a ostatné zariadenia	20	–	–	30	–

[1]) Platí pre nanášanie vrstiev na tkaninu.
[2]) Platí pre impregnáciu a sušenie.

7. ZARIADENIA NA VYPAĽOVANIE KERAMICKÝCH VÝROBKOV PRI POUŽITÍ HLINY AKO SUROVINY

Napríklad výroba tehál, krytinových tašiek, obkladačiek, kameniny.

7.1 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 18 % objemu	
	Emisie SO_2 nesmú prekročiť ustanovenú hodnotu hmotnostného toku alebo koncentrácie.	
Druh suroviny	**Emisný limit [mg/m³]**	
	TZL	**SO_x**
S obsahom síry < 0,12 %	50	500
S obsahom síry ≥ 0,12 %	50	1 500
	Hmotnostný tok [kg/h]	
Vypaľovanie keramických výrobkov		10

B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 17 % objemu			
	Emisie SO_2 a emisie HF pri diskontinuálnej prevádzke nesmú prekročiť ustanovené hodnoty hmotnostného toku alebo koncentrácie.			
Druh suroviny	**Emisný limit [mg/m³]**			
	TZL	**SO_x**	**NO_x**	**HF**
S obsahom síry < 0,12 %	40	500	500	5 [1])
S obsahom síry ≥ 0,12 %	40	1 500	500	10 [2])
	Hmotnostný tok [kg/h]			
Vypaľovacie pece		10		30 [3])

[1]) Platí pre kontinuálnu prevádzku.
[2]) Platí pre diskontinuálnu prevádzku.

8. ZARIADENIE NA EXPANDOVANIE PERLITU, BRIDLICE A HLINY

8.1 Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn, O_2 ref: 14 % objemu		
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**		
	TZL	**SO_x**	**NO_x**
Zariadenie na expandovanie perlitu, hliny alebo bridlice	40	750	500

9. OSTATNÉ ZDROJE PRIEMYSLU VÝROBY NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV
9.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania
Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku sa musia podľa technických možností s prihliadnutím na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou.
9.2 Emisný limit
A. Emisný limit pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Technológia	**Emisný limit [mg/m_3]**
	TZL
Ostatné zdroje priemyslu výroby nekovových minerálnych produktov	50

B. Emisný limit pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Technológia	**Emisný limit [mg/m_3]**
	TZL
Kameňolomy	50
Ťažba a spracovanie silikátových a iných surovín	20
Priemyselná výroba betónu a malty alebo iných stavebných materiálov	20
Ostatné priemyselné výroby nekovových minerálnych produktov a ostatné zariadenia zdrojov podľa bodov 1 – 8	20

IV. CHEMICKÝ PRIEMYSEL
1. VÝROBA CHLÓRU
1.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania
1.1.1 Všetky druhy koncových, technologických a iných odpadových plynov obsahujúcich chlór sa musia zaviesť do vhodného zariadenia na odstránenie chlóru.
1.1.2 Z pracovného priestoru elektrolýzy je potrebné zabezpečiť centrálne odsávanie a odvádzanie odpadových plynov alebo vykonať iné účinné opatrenia obmedzujúce úniky ortuti do pracovného priestoru.
1.2 Emisné limity
A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**
	Cl_2
Odchlórovacie zariadenie	6
	Limitný emisný faktor Hg
Odpadový plyn odsávaný z priestoru elektrolýzy	1,5 g/t vyrobeného Cl_2 [1])

[1]) Platí v ročnom priemere.

B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
	Pre jestvujúce zdroje s alkalickým spôsobom výroby Cl_2 platia emisné limity podľa bodu A na dožitie.
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**
	Cl_2
Odchlórovacie zariadenie	3
	Limitný emisný faktor Hg
Odpadový plyn odsávaný z priestoru elektrolýzy	0,01 g/t vyrobeného Cl_2 [1])

[1]) Platí v ročnom priemere.

2. VÝROBA CHLOROVODÍKA A KYSELINY CHLOROVODÍKOVEJ

2.1 Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**
	HCl
Spaľovanie Cl_2 v H_2	25
Reakcie solí s H_2SO_4 (Mannheimov proces, sulfátový proces)	25
Chlorácia organických zlúčenín	25
	Limitný emisný faktor HCl
Celková výroba HCl	0,05 kg/t vyrobenej 36 % HCl [1])

[1]) Platí v mesačnom priemere.

3. VÝROBA SÍRY (CLAUSOV PROCES)

3.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje

Odpadové plyny s obsahom H_2S sa musia dodatočne spaľovať.

3.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
Projektovaná kapacita zariadenia [t/deň]	**Emisný stupeň síry**	**Emisný limit [mg/m$_3$]**
		H_2S
≤ 10	6 %	10
> 10 – 20	3 %	10
> 20 – 50	2 %	10
> 50	1 %	10

B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
Projektovaná kapacita zariadenia [t/deň]	**Stupeň odsírenia**	**Emisný limit [mg/m$_3$]**
		H_2S
≤ 10	94 %	10
> 10 – 20	97 %	10
> 20 – 50	98 %	10
> 50	99,5 %	10

4. VÝROBA KYSELINY SÍROVEJ
4.1 Emisný limit

Technológia	**Limitný emisný faktor SO_2**
Výroba H_2SO_4	2,2 kg/t vyrobenej H_2SO_4 [1])

[1]) Platí v ročnom priemere po prepočítaní na 100 %-nú H_2SO_4.

5. VÝROBA AMONIAKU
5.1 Emisný limit

Technológia	**Limitný emisný faktor NH_3**
Výroba amoniaku	0,2 kg/t vyrobeného NH_3 [1])

[1]) Platí v mesačnom priemere.

6. VÝROBA KYSELINY DUSIČNEJ A JEJ SOLÍ
6.1 Emisné limity
A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**	
	NO_x	**NH_3**
Výroba kyseliny HNO_3 [1])	300	
Katalytická redukcia oxidov dusíka amoniakom		300

[1]) Ak HNO_3 vzniká ako vedľajší produkt absorpcie pri odlučovaní odpadových plynov, emisné limity uvedené v tomto bode sa neuplatňujú.

B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**	
	NO_x	**NH_3**
Výroba HNO_3 a jej solí [1])	200, 300 [2])	
Katalytická redukcia oxidov dusíka amoniakom		300
	Limitný emisný faktor NO_x	
Výroba HNO_3 a jej solí [1])	1,6 kg/t vyrobenej HNO_3	

[1]) Ak HNO_3 vzniká ako vedľajší produkt absorpcie pri odlučovaní odpadových plynov, emisné limity uvedené v tomto bode sa neuplatňujú.

[2]) Platí pre zariadenia, ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. augusta 2009.

7. VÝROBA HNOJÍV

7.1 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
Technológia	**Emisné limity [mg/m³]**	
	TZL	**NH_3**
Výroba močoviny	50 75 [1])	50 100 [1])
Výroba ostatných hnojív (okrem močoviny)	75	

[1]) Platí pre zariadenie, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2002.

B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
	Emisný limit TZL platí ako ustanovená hodnota hmotnostného toku alebo koncentrácie.	
Časť zdroja	**Emisné limity [mg/m³]**	
	TZL	**NH_3**
Výroba močoviny	50 75 [1])	50 100 [1])
Výroba ostatných hnojív (okrem močoviny)	50	
Mletie, miešanie, balenie, prebaľovanie	5 [2])	
	Hmotnostný tok [g/h]	
Mletie, miešanie, balenie, prebaľovanie	5 [2])	

[1]) Platí pre zariadenie, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2002.
[2]) Platí pre celkový prach vrátane ťažko odbúrateľných a vysokotoxických organických látok.

8. VÝROBA OXIDU TITANIČITÉHO

8.1 Sulfátový proces výroby oxidu titaničitého

8.1.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

Pri všetkých operáciách, pri ktorých môžu unikať do ovzdušia kvapôčky H_2SO_4, je potrebné inštalovať odlučovače kvapiek.

S cieľom zníženia emisií SO_X pri zariadeniach na praženie solí vznikajúcich pri úprave odpadov sa musí voliť najlepšia dostupná technika pri zohľadnení primeranosti nákladov.

8.1.2 Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn	
Časť zdroja	**Emisné limity [mg/m³]**	
	TZL[1])	**SO_x[2])**
Hlavné technologické operácie	50	
Ostatné operácie	150	
Zariadenie na zahusťovanie kyslého odpadu		500
	Limitný emisný faktor SO_x[2])[3])	
Rozklad a kalcinácia	10 kg/t vyrobeného TiO_2	

[1]) Platí pre všetky TZL z výrobného zariadenia, najmä rudný prach, prachový pigment a prach zo zuhoľnatených zvyškov.
[2]) Platí vrátane kvapiek H_2SO_4 pre rôzne štádiá výrobného procesu a procesu úpravy inertného odpadu.
[3]) Meranie koncentrácie a objemového prietoku odpadových plynov je potrebné vykonať v rovnakom čase a za rovnakých podmienok teploty a vlhkosti.

8.2 Chlórový proces výroby oxidu titaničitého

8.2.1 Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn	
Časť zdroja	**Emisné limity [mg/m³]**	
	TZL[1])	**Cl_2**
Hlavné technologické operácie	50	5 [2]), 40 [3])
Ostatné operácie	150	

[1]) Platí pre všetky TZL z výrobného zariadenia, najmä rudný prach, prachový pigment a prach zo zuhoľnatených zvyškov.
[2]) Platí v dennom priemere.
[3]) Platí pre každú nameranú hodnotu.

9. RAFINÉRIE ROPY, PETROCHEMICKÉ SPRACOVANIE ROPY

9.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje

Emisie prchavých organických látok je potrebné obmedzovať.

Opatrenia na obmedzovanie emisií prchavých organických látok s tlakom pár vyšším ako 1,32 kPa pri teplote 0 °C do 76 kPa pri pracovnej teplote

Opatrenia uvedené v bodoch A.1 a B.1 sa vzťahujú na každú skladovú nádrž s objemom >1 000 m³ alebo pre ročný obrat >10 000 m³ a viac.

A. Skladovanie

1. Pri skladovaní je potrebné

a) používať skladové nádrže s plávajúcou strechou vybavené účinným tesnením okrajov strechy,

b) vybaviť nádrže s pevnou strechou vnútornou plávajúcou membránou s tesnením,

c) zabezpečiť odvod pár z nádrží s pevnou strechou na spätné získavanie alebo na zneškodňovanie,

d) vykonať iné opatrenia, ktoré sa uvedeným metódam vyrovnajú.

Tieto opatrenia musia zabezpečiť zníženie emisií aspoň o 90 % v porovnaní s nádržou s pevnou strechou bez plávajúceho zakrytia hladiny.

V prípade odvádzania pár na zneškodňovanie alebo na spätné získavanie nesmie byť emisný stupeň vyšší ako 5 %, t. j. účinnosť zariadenia musí dosahovať najmenej 95 %.

Pre zariadenia, ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. marca 1998 alebo pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie alebo obdobné povolenie do 31. marca 1998 a ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. marca 2001, platí ustanovenie tohto bodu od 1. januára 2010.

Pri skladovaní kvapalín, ktoré obsahujú látky 1. podskupiny 1. skupiny z prílohy č. 1 vo väčšom množstve ako 10 mg/kg alebo látky 2. a 3. podskupiny 1. skupiny a látky 1. podskupiny 4. skupiny podľa prílohy č.1 vo väčšom množstve ako 5 % v nádrži s pevnou strechou s núteným dýchaním, je potrebné odvádzané plyny a pary zaviesť do zberného systému plynov alebo na spaľovanie, ak očakávané hodnoty emisných hmotnostných tokov prekročia hodnoty uvedené v prílohe č. 3.

2. Dýchanie nádrží je potrebné eliminovať na čo najmenšiu mieru, napríklad znížením teplotných výkyvov obsahu nádrže, jej vhodnou izoláciou alebo reflexným náterom s celkovou odrazovosťou sálavého tepla 70 %.

B. Prečerpávanie

1. Pri prečerpávaní, napríklad pri stáčaní z automobilových alebo zo železničných cisterien, pri plnení cisterien zo skladových nádrží, je potrebné použiť osobitné opatrenia, ako napríklad recirkulovanie plynnej fázy alebo odvádzanie vytláčaných plynov do zneškodňovacieho zariadenia.

Emisný stupeň uhľovodíkov zo zariadenia na ich zneškodňovanie alebo na spätné získavanie nesmie byť vyšší ako 5 %, t. j. účinnosť zariadenia musí dosahovať najmenej 95 %.

2. Na prečerpávanie je potrebné používať tesné čerpadlá bez odkvapov, napríklad čerpadlá mechanickou upchávkou.

3. Technické podrobnosti pri skladovaní a prečerpávaní benzínov v distribučných skladoch a na čerpacích staniciach sú určené osobitným predpisom.[7])

4. Armatúry na odľahčenie tlaku a vyprázdňovacie zariadenia

Plyny a pary, ktoré vystupujú zo zariadení na odľahčenie tlaku a z vyprázdňovacích zariadení, je potrebné odvádzať do zberného systému plynov. To neplatí pre prípady havárií a požiarov alebo pre prípady, keď môže nastať zvýšenie tlaku následkom polymerizácie alebo z iných obdobných

dôvodov. Zachytené plyny je potrebné spaľovať v procesných peciach; ak to nie je možné, je potrebné ich odviesť na poľný horák.

C. Odvádzanie odpadových plynov

Odpadové plyny z procesných zariadení, ktoré odchádzajú pri bežnej prevádzke, ako aj odpadové plyny a pary vznikajúce pri regenerácii katalyzátorov je potrebné odviesť na koncové spaľovanie alebo realizovať obdobné účinné opatrenie na zníženie emisií.

D. Nábeh a odstavenie výroby

Plyny, ktoré odchádzajú pri nábehu a odstavení výroby, je potrebné zaviesť do zberného systému plynov. Ak to nie je možné, je potrebné ich odviesť na poľný horák. Poľný horák musí byť skonštruovaný a nastavený tak, aby bolo zabezpečené bezdymové spaľovanie.

E. Odpadové plyny s obsahom H_2S

a) Plyny z odsírovacích zariadení alebo z iných zdrojov s obsahom H_2S väčším ako 0,4 % objemu a pri hmotnostnom toku H_2S väčšom ako 2 t/deň je potrebné spracovať.

b) Plyny, ktoré sa nebudú ďalej spracúvať, je potrebné odviesť na koncové spaľovanie, pričom koncentrácia H_2S v odvádzaných plynoch nesmie prekročiť 10 mg/m^3.

c) Odpadové vody a technologické vody s obsahom H_2S sa musia odvádzať tak, aby sa zabránilo jeho úniku do ovzdušia.

F. Technologické odpadové vody

Čistiarne odpadových vôd pre technologické odpadové vody s kapacitou 200 m^3/h a viac je potrebné zakryť a odsávané plyny odvádzať na čistenie. Emisný stupeň prchavých organických látok nesmie byť vyšší ako 20 %, t. j. účinnosť zariadenia na čistenie plynov musí byť najmenej 80 %.

G. Kontrola úniku pár organických látok

V technologických prevádzkach je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu únikov prchavých organických látok najmä z čerpadiel a armatúr a pri zistení únikov operatívne vykonať nápravu.

9.2 Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn		
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m^3]**		
	TZL	**SO_x**	**NO_x**
Spaľovanie plynov [1])z vákuotvorných systémov v technologických peciach		800	
Regenerácia katalyzátora z katalytického štiepenia na fluidnom lôžku	50	1 700	700

[1]) Plyny s obsahom H_2S a zapáchajúcich heterocyklických zlúčenín síry a dusíka.

10. VÝROBA CELULÓZY

10.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje

Pri výrobe celulózy je potrebné využiť dostupné technické možnosti s prihliadnutím na primeranosť nákladov na zachytávanie a likvidáciu pachových látok, najmä zlúčenín obsahujúcich redukovanú síru, z jednotlivých zariadení, ako sú varne, odparky, vyvarovacie kolóny, lokálnym alebo centrálnym odsávaním do zariadení na ich zachytávanie a likvidáciu.

10.2 Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 11 % objemu			
Výroba buničiny (spaľovanie lúhov)	**Emisné limity [mg/m³]**			
	TZL	**SO_2**	**NO_x**	**H_{2S}**
Sulfitový spôsob a neutrálsulfitový spôsob výroby	100	700	400	40
Sulfátový spôsob výroby	100	450	300	20 [1)]
Sódno-antrachinónový spôsob výroby	50	35	300	

[1)] Platí pre zlúčeniny obsahujúce redukovanú síru vyjadrené ako H_2S.

11. VÝROBA A SPRACOVANIE VISKÓZY

11.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

Odpadové plyny z výroby a spracovania viskózy je potrebné podľa technických možností a primeranosti nákladov odvádzať na zneškodňovanie alebo regeneráciu.

11.2 Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m_3]**	
	H_2S	**CS_2**
Odpadové plyny	10	100
Celkové emisie vrátane odsávania výrobných priestorov a prídavného odsávania zvlákňovacích strojov		
Výroba striže, textilného hodvábu a fólie	50	150
Výroba kordového hodvábu	50	400

12. VÝROBA KYSLÍKATÝCH DERIVÁTOV UHĽOVODÍKOV

12.1 Emisný limit

Emisný limit pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m_3]**
	Benzén
Zariadenie na oxidáciu cyklohexánu	3

13. VÝROBA DUSÍKATÝCH DERIVÁTOV UHĽOVODÍKOV

13. 1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje

13.1.1 Pri výrobe akrylonitrilu odpadové plyny z reakčného systému a absorbéru musia byť odvádzané do spaľovacieho zariadenia. Odpadové plyny vznikajúce pri čistení produktov reakcie a pri procese doplňovania materiálu musia byť odvádzané do práčky plynov.

13.1.2 Spriadanie vlákien

13.1.3 Všetky plyny s obsahom akrylonitrilu pri spriadaní vlákien, plyny z reaktorov, zberných nádob na suspenzie a prepieracích filtrov, ktoré obsahujú akrylonitril a butadién, je potrebné odviesť do zariadenia na obmedzovanie emisií.

13.2 Emisné limity

Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn	
Technológia	**Emisné limity [mg/m$_3$]**	
	Kaprolaktám	**Akrylonitril**
Výroba kaprolaktámu	100	
Výroba akrylonitrilu		0,2

[1]) Platí pre zariadenia na znižovanie emisií spaľovaním.

14. VÝROBA POLYVINYLCHLORIDU

14.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

14.1.1 Odpadové plyny s obsahom vinylchloridu je potrebné odvádzať na čistenie alebo zneškodnenie.

14.1.2 Na mieste prechodu z uzatvoreného systému na úpravu alebo na sušenie v otvorenom systéme zvyškový obsah vinylchloridu nesmie prekročiť nasledujúce hodnoty:

Zvyškový obsah vinylchloridu[1])	
v hotovom výrobku	10 mg VC/kg PVC
v suspenzii homopolyméru	100 mg VC/kg PVC
v suspenzii kopolyméru	400 mg VC/kg kopolyméru
v suspenzii mikropolyméru a emulzii polyméru	1 500 mg VC/kg PVC

VC – vinylchlorid

[1]) Platí v mesačnom priemere.

14.2 Emisný limit

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m$_3$]**
	vinylchlorid
Odpadové plyny z čistenia a zneškodnenia	5

15. SPRACOVANIE ŽIVÍC A PLASTOV

15.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

15.1.1 Je potrebné vykonať všetky dostupné technické opatrenia s prihliadnutím na primeranosť nákladov na ďalšie zníženie emisií styrénu pod hodnotu uvedenú v bode 15.2, napríklad použitím živíc s nízkym obsahom styrénu alebo bez styrénu. Pre zdroje, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2005, platí táto požiadavka od 1. januára 2011.

15.1.2 Nové zdroje: pri výrobe penového polystyrénu je potrebné používať najmenej 50-percentný podiel nadúvadiel s obsahom pentánu alebo iných uhľovodíkov najviac do 5 %.

15.2 Emisné limity

A. Emisný limit pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn
	Pre zdroje, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2005, platia emisné limity od 1. januára 2011.
Technológia	**Emisný limit [mg/m_3]**
	TOC
Spracovanie nenasýtených polyesterových živíc s prísadou styrénu alebo spracovanie kvapalných epoxidových živíc s prísadou amínov	85

B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, – NH_3: suchý plyn; – TOC: vlhký plyn	
Technológia	**Emisný limit [mg/m³]**	
	TOC	**NH_3**
Spracovanie nenasýtených polyesterových živíc s prísadou styrénu alebo kvapalných epoxidových živíc s prísadou amínov	85	
Tepelné spracovanie aminoplastov alebo fenoplastov, ako sú furánové, močovinoformaldehydové, fenolové alebo xylénové živice	50 [1])	50

[1]) V prípade emisií znečisťujúcich látok 1. podskupiny 4. skupiny, napríklad fenolu, formaldehydu, alkylakrylátov, 2-furaldehydu, orgán ochrany ovzdušia určí emisný limit individuálne.

16. ZARIADENIA NA VÝROBU A SPRACOVANIE UHLÍKATÝCH MATERIÁLOV

16.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

16.1.1 Emisie organických znečisťujúcich látok z tepelných procesov pri výrobe uhlíkatých materiálov je potrebné podľa technických možností s prihliadnutím na primeranosť nákladov obmedzovať, napríklad odsávať a zneškodňovať.

16.1.2 Nové zdroje: odpadové plyny vznikajúce pri výrobe sadzí a dreveného uhlia je potrebné dodatočne spaľovať.

16.2 Emisné limity pre výrobu priemyselných sadzí

Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 3 % objemu			
Časť zdroja	**Emisné limity [mg/m³]**			
	SO_x	**NO_x**	**TOC**	**Benzén**
Koncové spaľovacie zariadenie	850	600	100	5

16.3 Emisné limity pre výrobu dreveného uhlia

Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn		
Projektovaná kapacita výroby dreveného uhlia [kg/deň]	**Emisný limit [mg/m_3]**		
	TZL	**CO**	**TOC**
< 1 000	50	800	100
≥ 1 000	50	800	50

16.4 Emisné limity pre výrobu uhlíkatých materiálov vypaľovaním

Podmienky platnosti emisných limitov		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn		
Časť zdroja		**Emisné limity [mg/m³]**		
		TZL	**SO_x**	**TOC**
Všetky operácie s možnosťou vzniku TZL		50		
Miešanie a tvarovanie s použitím smoly, dechtov a podobných organických prchavých látok ako spájadla		50		100
Vypaľovanie	komorové a tunelové pece	50		50
	kruhové pece na vypaľovanie grafitových a uhlíkatých elektród	50		200
	rotačné pece pri vypaľovaní surového antracitu	50	2 500	200
Impregnácia		50		50

17. ZARIADENIE NA VÝROBU OLOVENÝCH AKUMULÁTOROV
17.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje
Pary H_2SO_4 vznikajúce pri formovaní musia byť zachytávané a odvádzané do zariadenia na čistenie odpadových plynov.
17.2 Emisné limity
Emisný limit pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**
	SO_x [1])
Operácie s možnosťou vzniku výparov H_2SO_4	1

[1]) Platí vrátane kvapiek H_2SO_4.

V. SPAĽOVANIE, SPOLUSPAĽOVANIE A SPRACOVANIE ODPADOV
1. SPAĽOVANIE A SPOLUSPAĽOVANIE ODPADOV
1.1 Rozsah platnosti
1.1.1 Ustanovenia bodu 1 časti V tejto prílohy platia pre spaľovne odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov okrem
a) experimentálnych zariadení používaných na výskum, vývoj a testovanie spaľovacích procesov, ak nespaľujú viac ako 50 t/rok odpadu,
b) spaľovacích zariadení, v ktorých sa nakladá len s týmito odpadmi:
1. rastlinný odpad z poľnohospodárstva a lesného hospodárstva,
2. rastlinný odpad z potravinárskeho priemyslu, ak sa teplo zo spaľovania využíva na výrobu energie,
3. vláknitý drevný odpad z prvotnej výroby celulózy a výroby papiera z celulózy, ak je spoluspaľovaný v mieste vzniku a teplo zo spaľovania sa využíva na výrobu energie,

4. drevný odpad okrem drevného odpadu, ktorý by v dôsledku ošetrenia konzervačnými látkami alebo ochrannými nátermi mohol obsahovať halogénované organické zlúčeniny alebo ťažké kovy, a takto ošetreného drevného odpadu pochádzajúceho zo stavebných a búracích prác,
5. korkový odpad,
6. plynné odpady vypúšťané do ovzdušia,
7. rádioaktívny odpad,
8. telá mŕtvych zvierat,
9. odpad, ktorý pochádza z prieskumu nálezísk ropy a plynu a ich ťažby, ak sa ťažba zabezpečuje z ťažobných ostrovov, kde sa odpad aj spaľuje.

1.2 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania na spaľovanie odpadov a spoluspaľovanie odpadov

1.2.1 Pri prevádzkovaní spaľovní odpadov a zariadení na spoluspaľovanie odpadov sa musia vykonať všetky preventívne opatrenia, aby sa pri dodávke a príjme a medziskladovaní odpadov zabránilo znečisťovaniu životného prostredia, a ak to nie je možné, treba v najväčšej miere obmedziť najmä znečistenie ovzdušia, obťažovanie zápachom, ako aj priame ohrozenie zdravia ľudí.

1.2.2 Spaľovne odpadov musia byť prevádzkované s takou účinnosťou spaľovania, aby obsah TOC vo zvyškovej škváre a spodnom popole z pece, t. j. strata žíhaním, bol nižší ako 3 % alebo spáliteľný podiel bol nižší ako 5 % suchej hmotnosti spaľovaných odpadov. Ak je to potrebné, musí sa odpad pred spálením vopred vhodne upraviť.

1.2.3 Každé zariadenie na spaľovanie odpadov musí byť navrhnuté, vybavené, vybudované a prevádzkované tak, aby teplota spalín za posledným prívodom spaľovacieho vzduchu riadeným a rovnomerným spôsobom aj pri najnepriaznivejších podmienkach dosahovala počas najmenej dvoch sekúnd hodnotu

a) 850 °C,

b) 1 100 °C, ak sa spaľujú nebezpečné odpady s obsahom organických zlúčenín chlóru viac ako 1 % vyjadrených ako Cl_2.

Teplota sa musí merať v blízkosti vnútornej steny spaľovacej komory alebo na inom reprezentatívnom mieste v súlade s povolením orgánu ochrany ovzdušia.

1.2.4 Každá spaľovacia linka 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 1.2.3 v závislosti od druhu spaľovaných odpadov,

b) bude v prevádzke aj počas nábehu a odstavovania, aby teplota v žiadnom intervale spaľovania neklesla pod hodnotu uvedenú v bode 1.2.3 v závislosti od druhu spaľovaných odpadov, po celý čas, kým sa v spaľovacom priestore nachádza ešte nespálený odpad,

c) počas nábehu a odstavovania, pokým teplota spalín nedosiahne hodnotu uvedenú v bode 1.2.3 v závislosti od druhu spaľovaných odpadov, môže spaľovať len zemný plyn, skvapalnené uhľovodíkové plyny alebo kvapalné palivá, pri ktorých nebudú vyššie emisie ako pri spaľovaní plynového oleja s obsahom síry najviac 0,1 % hmotnosti.

1.2.5 Zariadenia na spoluspaľovanie odpadov musia byť navrhnuté, vybavené, vybudované a prevádzkované tak, aby teplota spalín pri spaľovaní odpadov za posledným prívodom spaľovacieho vzduchu riadeným a rovnomerným spôsobom aj pri najnepriaznivejších podmienkach počas najmenej dvoch sekúnd dosahovala hodnotu

a) 850 °C,

b) 1 100 °C, ak sa spoluspaľuje nebezpečný odpad s obsahom organických zlúčenín chlóru viac ako 1 % vyjadrených ako chlór.

1.2.6 Spaľovne odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov musia byť vybavené automatickým systémom, ktorý zabezpečí odstavenie prísunu odpadu

a) pri nábehu, keď ešte teplota nedosiahla hodnotu 850 °C alebo 1 100 °C podľa druhu spaľovaných odpadov alebo hodnotu určenú orgánom ochrany ovzdušia v zmysle bodov 1.2.7 a 1.2.8,

b) pri každom poklese teploty pod hodnotu 850 °C alebo 1 100 °C podľa druhu spaľovaných odpadov alebo pod hodnotu určenú orgánom ochrany ovzdušia v zmysle bodov 1.2.7 a 1.2.8,

c) v každom prípade, keď kontinuálne meranie zabudované podľa podmienok osobitného predpisu[5]) ukáže, že v dôsledku poruchy zariadenia na čistenie odpadových plynov boli prekročené emisné limity.

1.2.7 Orgán ochrany ovzdušia môže pre určité kategórie odpadov alebo určité tepelné procesy špecifikované v povolení povoliť aj iné prevádzkové podmienky, ako sú uvedené bode 1.2.3. Odlišné

prevádzkové podmienky však nesmú spôsobiť vyššiu tvorbu zvyškov zo spaľovania alebo vyšší obsah organického uhlíka vo zvyškoch, ako je uvedené v bode 1.2.2.

1.2.8 Orgán ochrany ovzdušia môže pre určité kategórie odpadov alebo určité tepelné procesy, ktoré musia byť vyšpecifikované v povolení, povoliť aj iné prevádzkové podmienky, ako sú uvedené v bode 1.2.5, za podmienok, že emisné limity pre TOC a CO v odpadových plynoch nebudú prekročené.

Pri spaľovaní vlastných odpadov z priemyslu výroby celulózy a papiera v kotli na drevnú kôru v mieste vzniku odpadu je podmienkou udelenia takého povolenia dodržanie emisného limitu pre plynné organické látky vyjadrené ako TOC podľa bodu 1.3.

1.2.9 Infekčný nemocničný odpad sa podáva do spaľovacieho zariadenia bez predbežného zmiešania s inými druhmi odpadov a bez priameho kontaktu obsluhy.

1.2.10 Spaľovne odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov musia byť navrhnuté, vybavené, vybudované a prevádzkované tak, aby emisie vypúšťané do ovzdušia nespôsobili významné znečistenie prízemného ovzdušia; osobitne je potrebné odpadové plyny kontrolovane vypúšťať cez komín za podmienok dodržania kvality ovzdušia podľa osobitného predpisu.[11]) Výška komína sa musí voliť tak, aby sa zaručila ochrana zdravia ľudí a životného prostredia v súlade s prílohou č. 6.

1.2.11 Teplo vznikajúce pri spaľovaní alebo spoluspaľovaní odpadov musí byť podľa možnosti využité.

1.3 Emisné limity pre spaľovne odpadov

<table>
<tr><td rowspan="4">Podmienky platnosti emisných limitov</td><td colspan="3">Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 11 % objemu</td></tr>
<tr><td colspan="3">Ak sa výlučne spaľuje odpadový olej:[1]
štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 3 % objemu.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Ak sa odpad spaľuje v atmosfére obohatenej kyslíkom, môže orgán ochrany ovzdušia určiť iný O_2 ref, ktorý zodpovedá daným podmienkam.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Ak sa spaľujú nebezpečné odpady v zariadení so zabudovaným čistením odpadových plynov, prepočet na O_2 ref sa vykoná len v prípade, ak skutočná koncentrácia O_2, ktorá je meraná v rovnakom intervale, ako je príslušná znečisťujúca látka spaľovaná, je vyššia ako hodnota určeného O_2 ref.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Znečisťujúca látka</td><td colspan="3">Emisný limit [mg/m³]</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Denný priemer</td><td colspan="2">Polhodinový priemer</td></tr>
<tr><td>A (100 %)</td><td>B (97 %)</td></tr>
<tr><td>TZL</td><td>10</td><td>30</td><td>10</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>50</td><td>200</td><td>50</td></tr>
<tr><td>NO_x</td><td>200[2]</td><td>400[3]</td><td>200[3]</td></tr>
<tr><td>TOC</td><td>10</td><td>20</td><td>10</td></tr>
<tr><td>HCl</td><td>10</td><td>60</td><td>10</td></tr>
<tr><td>HF</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CO</td><td rowspan="2">50</td><td rowspan="2">100[4]</td><td>Krátkodobý priemer [5]
C (95 %)</td></tr>
<tr><td>150</td></tr>
<tr><td>Ťažké kovy[6]</td><td colspan="3">Priemerná hodnota trvanie odberu vzoriek najmenej 30 min a najviac 8 h</td></tr>
<tr><td>Tl + Cd</td><td colspan="3">spolu 0,05</td></tr>
<tr><td>Hg</td><td colspan="3">0,05</td></tr>
<tr><td>Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V</td><td colspan="3">spolu 0,5</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">Priemerná hodnota trvanie odberu vzoriek najmenej 6 h a najviac 8 h</td></tr>
<tr><td>PCDD + PCDF</td><td colspan="3">0,1 ng/m³</td></tr>
<tr><td>Ďalšie znečisťujúce látky z prílohy č. 1</td><td colspan="3">neurčujú sa a neuplatňujú sa ani všeobecné emisné limity</td></tr>
</table>

[1]) Podľa § 42 zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

[2]) Pre spaľovne odpadov s kapacitou od 6 t/h do 16 t/h vrátane, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2001, možno povoliť výnimku z emisného limitu pre NO_x a TZL s platnosťou do 31. decembra 2009 za predpokladu, že povolená koncentrácia NO_x neprekročí hodnotu 400 mg/m³.

[3]) Pre spaľovne odpadov s kapacitou do 6 t/h, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2001, sa emisné limity NO_x neuplatňujú.

[4]) Orgán ochrany ovzdušia môže určiť pre spaľovne odpadov na princípe fluidného lôžka iné emisné limity CO, nie však vyššie ako 100 mg/m3 určené ako hodinový priemer.

[5]) Platí pre 10-minútové priemery.

[6]) Platí aj pre emisie ťažkých kovov a ich zlúčenín v plynnom skupenstve.

1.4 Emisné limity pre spoluspaľovanie odpadu

1.4.1 Emisné limity pre zariadenia na spoluspaľovanie odpadov

Pre spoluspaľovanie odpadov sú emisné limity príslušných znečisťujúcich látok ustanovené ako celkový emisný limit „C“. Ak nie je pre jednotlivé technológie uvedený celkový emisný limit „C“, použije sa na výpočet emisného limitu pre každú príslušnú znečisťujúcu látku v odpadových plynoch nasledujúci zmesový vzťah:

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: určený pre daný proces alebo zariadenie
	Ak pre daný proces alebo zariadenie nie je určený O_2 ref, treba vziať za základ skutočný obsah O_2 v odpadových plynoch bez zriedenia vzduchom, prípadne inertným plynom, ktorý pre proces nie je potrebný.
	Ak sa odpad spoluspaľuje v atmosfére obohatenej kyslíkom, môže orgán ochrany ovzdušia určiť iný O_2 ref, ktorý zodpovedá daným podmienkam.
	Ak sa spoluspaľujú nebezpečné odpady v zariadení so zabudovaným čistením odpadových plynov, prepočet na O_2 ref sa vykoná len v prípade, ak skutočná koncentrácia O_2 meraná v rovnakom intervale, ako je príslušná znečisťujúca látka spaľovaná, je vyššia ako hodnota určeného O_2 ref.
	Ak sa v zariadení na spoluspaľovanie odpadov a) získa viac ako 40 % energie zo spaľovania nebezpečných odpadov alebo b) spaľuje neupravený zmesový komunálny odpad,[1]) platia emisné limity ako pre spaľovne odpadov podľa bodu 1.3; ustanovenia tohto bodu sa neuplatňujú.
$C = \frac{V_{odpad} \times C_{odpad} + V_{proces} \times C_{proces}}{V_{odpad} + V_{proces}}$	
C:	Celková hodnota emisného limitu a O_2 ref určeného pre vybrané technológie alebo vypočítaného podľa uvedeného vzťahu, ktorá nahradí určené emisné limity.
V_{odpad}:	Objem spalín výlučne zo spaľovania odpadov určený podľa odpadu s najnižšou výhrevnosťou uvedenou v povolení a vztiahnutý na podmienky tejto vyhlášky.
	Pokiaľ je uvoľnené teplo zo spaľovania odpadu < 10 % z celkového uvoľneného tepla, vypočíta sa hodnota V_{odpad} z takého predpokladaného množstva odpadu, ktorého spálením by sa uvoľnilo 10 % z celkového uvoľneného tepla.
C_{odpad}:	Emisné limity pre relevantné znečisťujúce látky platné pre spaľovne odpadov podľa bodu 1.3.
V_{proces}:	Objem odpadových plynov zo zariadenia príslušného procesu vrátane spaľovania povolených a v procese bežne používaných palív okrem odpadov pri zohľadnení O_2 ref určeného pre daný proces alebo zariadenie.
C_{proces}:	Emisné limity pre vybrané technologické procesy uvedené v bode 1.4.3 alebo emisné limity pre iné technologické procesy spaľovania štandardných povolených palív okrem odpadov. Ak takéto emisné limity nie sú určené právnym predpisom, použijú sa emisné limity určené v povolení.
	Ak v povolení nie sú určené emisné limity, použijú sa skutočné emisné koncentrácie.

[1]) Zmesový komunálny odpad je odpad z domácností alebo komerčný priemyselný odpad, ktorý je v dôsledku svojej povahy a zloženia podobný odpadu z domácností okrem skupín odpadu 2001 a 2002 podľa osobitného predpisu.[12])

1.4.2 Osobitné podmienky na spoluspaľovanie odpadov v cementárskej rotačnej peci

1.4.2.1 C – celkové emisné limity pre cementárske pece

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 10 % objemu
Znečisťujúca látka	**C – celkové emisné limity [mg/m³]**
TZL	30
SO_2	50 [2)]
NO_x	500, 800 [1)]
CO	orgán ochrany ovzdušia môže určiť EL pre CO
TOC	10 [2)]
HF	1
HCl	10
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni+ V	0,5
PCDD + PCDF	0,1 ng/m³

[1)] Emisný limit pre cementárske rotačné pece, ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. decembra 2001, aj keď začali spoluspaľovanie od 29. decembra 2004.
[2)] Ak SO_2 alebo TOC nepochádza zo spaľovania odpadov, môže orgán ochrany ovzdušia určiť inú hodnotu emisného limitu.

1.4.3 Osobitné podmienky na spoluspaľovanie odpadov v kotloch na spaľovanie palív
Spoluspaľovať odpady možno len v kotloch na spaľovanie palív s tepelným príkonom 5 MW a viac. Ak nehrozí riziko ohrozenia životného prostredia, možno spoluspaľovanie povoliť aj v kotli s tepelným príkonom od 0,3 MW do 5 MW v závislosti od druhu, zloženia a množstva odpadu.
1.4.3.1 C_{proces} – pre tuhé palivá

Referenčné podmienky pre C_{proces}		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 6 % objemu		
Menovitý tepelný príkon [MW]		**C_{proces} [mg/m³]**		
od	do	**TZL**	**SO_2**	**NO_x**
5	< 50	50	[1)]	[1)]
> 50	≤ 100	50	850 alebo stupeň odsírenia ≥ 90 % biomasa: 200	400 biomasa: 350
> 100	≤ 300	30	850 – 200 alebo stupeň odsírenia ≥ 92 % biomasa: 200	300 biomasa: 300
> 300	–	30	200 alebo stupeň odsírenia ≥ 95 % biomasa: 200	200 biomasa: 300

[1)] Pre SO_2 a NO_x platia emisné limity podľa časti I bodu 1.5.1.

1.4.3.2 Cproces – pre kvapalné palivá

Referenčné podmienky pre C_{proces}		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 3 % objemu		
Menovitý tepelný príkon [MW]		**C_{proces} [mg/m³]**		
Od	do	**TZL**	**SO_2**	**NO_x**
–	< 50	50	[1])	[1])
> 50	≤ 100	50	850	400
> 100	≤ 300	30	400	300
> 300	–	30	50	200

[1]) Pre SO_2 a NO_x platia emisné limity podľa časti I bodu 1.5.2.

1.4.3.3 C – celkové emisné limity pre ťažké kovy, PCDD a PCDF

Podmienky platnosti emisného limitu	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 6 % objemu
Znečisťujúca látka	**C – celkový emisný limit [mg/m³]**
Cd + Tl [1])	0,05
Hg [1])	0,05
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V [1])	0,5
PCDD + PCDF [2])	0,1 ng/m³

[1]) Všetky priemerné hodnoty počas odberu vzorky v trvaní najmenej 30 minút a najviac 8 hodín.

[2]) Všetky priemerné hodnoty počas odberu vzorky v trvaní najmenej 6 hodín a najviac 8 hodín.

1.4.4 Osobitné podmienky pre ostatné neuvedené technologické procesy

C – celkové emisné limity pre ťažké kovy, PCDD a PCDF

Znečisťujúca látka	**C – celkový emisný limit [mg/m³]**
Cd + Tl [1])	0,05
Hg [1])	0,05
PCDD + PCDF [2])	0,1 ng/m³

[1]) Všetky priemerné hodnoty počas odberu vzorky v trvaní najmenej 30 minút a najviac 8 hodín.

[2]) Všetky priemerné hodnoty počas odberu vzorky v trvaní najmenej 6 hodín a najviac 8 hodín.

1.5 Zvyšky

Zvyškami sú všetky kvapalné a tuhé látky vrátane roštového popola a škváry, kotlového a filtračného popolčeka, tuhých reakčných produktov z čistenia spalín, kalov z čistenia odpadových vôd, použitých katalyzátorov a aktívneho uhlia, ktoré vznikajú pri spaľovaní, čistení spalín, čistení odpadových vôd alebo pri iných procesoch v rámci spaľovania odpadu.

Pri prevádzke spaľovne odpadov alebo zariadenia na spoluspaľovanie odpadov je potrebné predchádzať tvorbe zvyškov alebo ich tvorbu podľa množstva a škodlivosti obmedziť v najväčšom rozsahu. Zvyšky sa musia podľa možnosti zhodnotiť priamo v zariadení na spaľovanie odpadov alebo mimo neho pri dodržaní osobitných predpisov. Suché zvyšky vo forme prachu, napríklad

kotlový popolček a vysušené zvyšky z čistenia spalín, sa musia dopravovať a medziskladovať tak, aby sa zamedzilo ich rozprašovaniu do prostredia, napríklad v uzavretých kontajneroch.
Pri zneškodňovaní alebo zužitkovaní zvyškov zo spaľovania alebo spoluspaľovania odpadov sa postupuje podľa osobitných predpisov.
1.6 Mimoriadne prevádzkové stavy
V prípade poruchy je potrebné prevádzku v čo najkratšom čase obmedziť alebo odstaviť, pokiaľ sa parametre prevádzky nedostanú do riadneho prevádzkového stavu.
Ak dôjde k prekročeniu emisného limitu, nemôžu sa odpady v spaľovni alebo v zariadení na spoluspaľovanie odpadov bez prerušenia ďalej spaľovať alebo spaľovacie linky ďalej neprerušene prevádzkovať viac ako štyri hodiny; celkový čas takého stavu počas roka nesmie prekročiť 60 hodín.
Priemerná polhodinová koncentrácia TZL v emisiách nesmie v žiadnom prípade prekročiť hodnotu 150 mg/m^3; emisný limit CO a TOC nesmie byť prekročený. Všetky ostatné prevádzkové podmienky a požiadavky podľa bodu 1.2 a požiadavky týkajúce sa emisií CO sa musia dodržať.
2. ZARIADENIA NA SPAĽOVANIE TIEL MŔTVYCH ZVIERAT
Ustanovenia bodu 2 platia pre spaľovacie zariadenia s kapacitou do 50 kg/h a pre zariadenia s kapacitou od 50 kg/h vrátane do 10 t/deň vrátane.
Pre zariadenia s kapacitou viac ako10 t/deň a pre zariadenia situované v areáli bitúnku, ktorý je veľkým zdrojom, sa uplatňujú emisné limity tak ako pre spaľovne odpadov.
2.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania
2.1.1 Spaľované materiály
V spaľovacom zariadení s kapacitou do 10 t/deň vrátane možno spaľovať len
a) celé telá mŕtvych zvierat spaľované v areáloch veľkochovov hospodárskych zvierat,
b) časti tiel zvierat – zvyšky zo spracovania – v pôvodnom prirodzenom stave v areáloch bitúnkov mäsokombinátov a hydinárskych závodov, ktoré sú stredným zdrojom,
c) celé telá mŕtvych laboratórnych zvierat a domácich zvierat držaných na iné ako poľnohospodárske účely.[13])
V zariadení na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat nemožno spaľovať obaly na mŕtve zvieratá, ktoré obsahujú chlór, fluór, kovy alebo impregnačné látky, ako je decht a gumoasfalt, ani odpadové drevo, handry a podobne.
2.1.2 Palivá pre spaľovanie tiel mŕtvych zvierat
Palivá, ktoré je povolené spaľovať v zaradeniach na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat:
a) zemný plyn naftový,
b) skvapalnené uhľovodíkové plyny,
c) plynový olej,
d) benzín,
e) motorová nafta,
f) bionafta,
g) iné kvapalné biopalivá,[14])
h) nízkovýhrevné plyny, ako je bioplyn a ďalšie.
2.1.3 Obmedzovanie vzniku pachových látok pri prevádzke zariadenia
Pri vlastnej sanácii je potrebné zabezpečiť obmedzovanie vzniku pachových látok najmä
a) dokonalým spálením organického materiálu a čo najrýchlejším dosiahnutím prevádzkovej teploty uvedenej v písmene b),
b) zabezpečením, aby teplota spalín na výstupe zo spaľovacieho priestoru za posledným prívodom vzduchu dosahovala hodnotu 850 °C počas najmenej dvoch sekúnd,
c) s použitím sekundárnej dopaľovacej komory so sekundárnym horákom alebo iným obmedzovaním pachových látok.
2.2 Umiestnenie zariadenia
2.1.1 Zariadenia na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat v prípade chovov/bitúnkov možno umiestňovať len v areáli príslušného veľkochovu, bitúnka alebo hydinárskych závodov, kde dochádza k úhynu/zabitiu a spracovaniu zvierat.
2.1.2 S prihliadnutím na miestne dispozičné podmienky a na smer prevládajúcich vetrov sa spaľovacie zariadenie má podľa možnosti umiestniť v čo možno najväčšom odstupe od iných objektov, najmä administratívnych a obytných, a od verejne dostupného priestoru, napríklad verejných komunikácií a podobne.
2.3 Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, – TZL, SO_2,NO_x a CO: suchý plyn, O_2 ref: 11 % objemu – TOC: vlhký plyn O_2 ref: 11 % objemu				
	Prepočet na O_2 ref sa vykoná len v prípade, ak skutočný obsah kyslíka je vyšší ako 11 % objemu.				
Menovitý tepelný príkon [MW]	**Emisný limit [mg/m³]**				
	TZL	**SO_2**	**NO_x**	**CO**	**TOC**
< 0,3 MW nízkoemisný horák	100 [1])	500 [2])	[3])	[3])	10
≥ 0,3 MW			850	250	10

[1]) Platí pre zariadenia s kapacitou ≥ 50 kg/h do ≤ 10 t/deň; pre zariadenia s kapacitou 50 kg/h sa emisný limit neuplatňuje.
[2]) Pre palivá podľa bodu 4.1.2 písm h); pre ostatné palivá sa emisný limit neuplatňuje.
[3]) Emisné limity pre NO_x a CO sa neuplatňujú; požiadavky na emisie sa uplatňujú podľa aktuálnej technickej normy pre horák alebo spaľovacie zariadenie pre príslušné palivo.

3. KREMATÓRIÁ

3.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

3.1.1 Na kremáciu je možné použiť výlučne rakvy, ktorých materiál, dekoračné prvky a prípravky, ktorými sú impregnované alebo inak chemicky ošetrené, nesmú obsahovať halogenované organické zlúčeniny alebo ťažké kovy.

3.1.2 V krematóriách sa môže spaľovať len zemný plyn naftový, skvapalnené uhľovodíkové plyny alebo plynový olej s obsahom síry do 1 000 mg/kg.

3.1.3 V spaľovacom priestore za posledným prívodom vzduchu je potrebné udržovať teplotu najmenej 850 °C, ktorá zabezpečí termickú a oxidačnú deštrukciu, pri zdržnej dobe najmenej 1 sekundu.

3.2 Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 17 % objemu					
	Emisný limit [mg/m³]					
	TZL	**NO_x**	**CO**	**TOC**	**HF**	**HCl**
Kremačná pec	50	350	100	15	30	30

4. ZARIADENIA NA VÝROBU KOMPOSTU

4.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

4.1.1 Pachové látky emitované pri vykládke a z násypných bunkrov musia byť vzhľadom na dostupné technické možnosti obmedzované v čo najväčšom rozsahu. Ak ide o kompostovanie v uzavretých halách alebo zakrytých priestoroch, musia byť odvádzané k biologickému filtru alebo na iné čistenie odpadových plynov.

4.1.2 Emisie TZL je potrebné čo najviac obmedzovať, t. j. pri všetkých operáciách vzhľadom na technické možnosti uplatňovať opatrenia na zníženie prašnosti, ako sú kompostovanie v uzavretých priestoroch, vodné clony, skrápanie, zahmlievanie alebo odprašovanie.

4.1.3 Skondenzovaná para a voda vznikajúca pri kompostovaní môže byť v stavebne neuzatvorených a nezakrytých zariadeniach na výrobu kompostu používaná na vlhčenie, iba ak nedôjde k obťažovaniu obyvateľstva zápachom.

5. ZARIADENIA NA SUŠENIE ODPADOV A ČISTIARENSKÝCH KALOV

5.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

5.1.1 Pre príjem odpadov je potrebné zriadiť uzavreté násypné bunkre s komorou pre vozidlá. Pri vykládke musia byť plyny z bunkrov odsávané a odvádzané do zariadenia na čistenie odpadových plynov.

5.1.2 Odpadové plyny je potrebné zachytávať v mieste vzniku a odvádzať ich na čistenie.

5.1.3 Množstvo odpadových plynov je potrebné obmedzovať napríklad viacnásobným využitím v procese sušenia po znížení obsahu vody alebo inými opatreniami.

5.2 Emisné limity
Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn			
	Emisie NH_3 a HCl nesmú prekročiť ustanovenú hodnotu hmotnostného toku alebo koncentrácie.			
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**			
	TZL	**TOC**	**NH_3**	**HCl**
Zariadenie na sušenie	20	20	20	20
	Hmotnostný tok [g/h]			
Zariadenie na sušenie			100	100

VI. OSTATNÝ PRIEMYSEL A ZARIADENIA
1. SPRACOVANIE DREVA
1.1 Emisné limity
A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, – sušiarne: vlhký plyn – ostatné časti: suchý plyn		
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**		
	TZL	**TOC**	**∑ znečisťujúcich látok 1. podskupiny 4. skupiny**
Spracovanie dreva			
Operácie s možnosťou vzniku TZL	50		
Brúsenie vo výrobe dýh, preglejok, dosák a nábytku	10		
Výroba drevotrieskových a drevovláknitých dosák			
Zariadenie na brúsenie	10		
Sušiarne triesok a pilín [1]) s nepriamym procesným ohrevom	20	300	
Sušiarne s priamym procesným ohrevom [2])	20	300	25 ako súčet koncentrácií
	Limitný emisný faktor ZL 1. podskupiny 4. skupiny		
Lisy	0,06 kg/m³ vyrobených dosák		

[1]) Platí pre odpadový plyn, t. j. vzdušninu zo sušiaceho priestoru.
[2]) Emisné limity a všeobecné podmienky prevádzkovania pre znečisťujúce látky SO_2, NO_x a CO platia podľa časti I bodu 4.
B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, – sušiarne: vlhký plyn – ostatné časti: suchý plyn		
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**		
	TZL	**TOC**	**∑ znečisťujúcich látok 1. podskupiny 4. skupiny**
Spracovanie dreva			
Operácie s možnosťou vzniku TZL	50		
Brúsenie vo výrobe dýh, preglejok, dosák a nábytku	10		
Výroba drevotrieskových a drevovláknitých dosák			
Zariadenie na brúsenie	10		
Sušiarne triesok a pilín [1])s nepriamym procesným ohrevom	20	150	
Sušiarne s priamym procesným ohrevom [2])	20	150	25 (ako súčet koncentrácií)
	Limitný emisný faktor znečisťujúcich látok 1. podskupiny 4. skupiny		
Lisy	0,06 kg/m³ vyrobených dosák		

[1]) Platí pre odpadový plyn, t. j. vzdušninu zo sušiaceho priestoru.
[2]) Emisné limity a všeobecné podmienky prevádzkovania pre znečisťujúce látky SO_2, NO_x a CO platia podľa časti I bodu 4.

2. VÝROBA A RAFINÁCIA CUKRU

2.1 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**
	TZL
Operácie s možnosťou vzniku TZL	75

3. SUŠIARNE POĽNOHOSPODÁRSKYCH PRODUKTOV

3.1 Všeobecné podmienky prevádzkovania

V zariadeniach na sušenie možno spaľovať len zemný plyn naftový, skvapalnené uhľovodíkové plyny, kvapalné palivá s obsahom síry najviac 1 % hmotnosti alebo tuhé palivá s mernou sírnatosťou najviac 0,5 g/MJ.

3.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn, O_2 ref: 17 % objemu		
Sušenie zelených krmív	**Emisný limit [mg/m³]**		
	TZL	**NO_x**	**CO**
Sušenie s priamym procesným ohrevom	150	podľa bodu 4 časti I	orgán ochrany ovzdušia určí EL individuálne
Sušenie [1])s nepriamym procesným ohrevom	150		

[1]) Platí pre odpadový plyn, t. j. vzdušninu zo sušiaceho priestoru.

B. Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn, O_2 ref: 17 % objemu		
Sušenie poľnohospodárskych produktov	**Emisný limit [mg/m³]**		
	TZL	**NO_x**	**CO**
Sušenie s priamym procesným ohrevom	75	EL podľa bodu 4 časti I	orgán ochrany ovzdušia určí EL individuálne
Sušenie s nepriamym procesným ohrevom	75 [1])		
Sušenie	**Limitný emisný faktor TOC**		
	0,25 kg/t vodnej pary		

[1]) Platí pre odpadový plyn, t. j. vzdušninu zo sušiaceho priestoru.

4. ZARIADENIA NA PRAŽENIE A BALENIE KÁVY, KÁVOVÍN, KAKAOVÝCH BÔBOV ALEBO ORIEŠKOV

4.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

4.1.1 Technologické zariadenia vrátane skladovania materiálov, pri ktorých môžu vznikať emisie pachových látok, je potrebné umiestniť do uzavretých priestorov. Odpadové plyny s obsahom pachových látok je potrebné zachytávať a odvádzať na čistenie alebo realizovať iné rovnocenné opatrenia.

4.1.2 Pri spaľovaní odpadových plynov určí orgán ochrany ovzdušia podmienky spaľovania, najmä teplotu spaľovania a potrebnú zdržnú dobu.

4.2 Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn
	Jestvujúce zdroje – praženie kakaových bôbov a orieškov: emisné limity platia od 1. januára 2016
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**
	TOC
Spaľovanie odpadových plynov – zneškodňovanie pachových látok	50

5. ZARIADENIA NA ÚDENIE MÄSA A RÝB

5.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

Na obmedzenie emisií pachových látok je potrebné odpadové plyny z procesu údenia zachytávať a odvádzať na čistenie alebo realizovať iné rovnocenné opatrenia.

6. PRÁŠKOVÉ LAKOVNE

6.1 A. Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, – TZL: suchý plyn – TOC: vlhký plyn	
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**	
	TZL	**TOC**
Nanášanie plastov	15	
Vytvrdzovanie		50

7. KONCOVÉ SPAĽOVACIE ZARIADENIA NA ČISTENIE ODPADOVÝCH PLYNOV

Termické alebo katalytické koncové spaľovacie zariadenie je zariadením na znižovanie množstva alebo škodlivosti emisií znečisťujúcich látok v odpadových plynoch spaľovaním, s využitím alebo bez využitia tepla.
7.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania
7.1.1 Technické požiadavky na konštrukčné riešenia pre povoľovanie zdrojov
7.1.1.1 Konštrukcia koncového spaľovacieho zariadenia musí zabezpečovať optimálne vedenie spaľovacieho procesu.
7.1.1.2 Ak sa z dôvodu kolísania množstva alebo výhrevnosti spolu s odpadovým plynom spoluspaľuje stabilizačné palivo, v takom prípade je potrebné spaľovacie zariadenie vybaviť reguláciou na stálu optimalizáciu pomeru stabilizačného paliva, odpadového plynu a spaľovacieho vzduchu.
7.1.1.3 Orgán ochrany ovzdušia určí podmienky spaľovania, najmä účinnosť spaľovania, teplotu spaľovania a potrebnú zdržnú dobu.
7.1.2 Ako stabilizačné palivo je možné použiť len zemný plyn naftový alebo skvapalnené uhľovodíkové plyny.
7.2 Emisné limity pre nové zdroje

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, O_2 ref: 17 % objemu – TZL, NO_x, CO: suchý plyn – TOC: vlhký plyn			
	Ak pre predmetnú technológiu je v prílohe č. 4 alebo v osobitnom predpise [1]) ustanovený špecifický emisný limit pre TZL alebo TOC, uplatňuje sa aj na spaliny z koncového spaľovacieho zariadenia.			
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m³]**			
	TZL	**NO_x**	**CO**	**TOC**
Termické alebo katalytické koncové spaľovacie zariadenie	20	200 [1])	100	20

[1]) Ak sa v spaľovanom odpadovom plyne nachádzajú dusíkaté látky, orgán ochrany ovzdušia určí emisný limit individuálne; jeho hodnota nesmie presiahnuť 350 mg/m³.
8. POĽNÉ HORÁKY
Poľný horák je zariadenie na znižovanie množstva alebo škodlivosti emisií znečisťujúcich látok spaľovaním, ktoré sa využíva
a) pri havarijnom odvode odpadových plynov,
b) pri trvalej tvorbe inak ťažko spracovateľných odpadových plynov.
8.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje
8.1.1 Technické požiadavky na konštrukčné riešenia pre povoľovanie zdrojov
8.1.1.1 Pri povoľovaní dávať prednosť asistovaným horákom, t.j. horákom, ktoré majú konštrukčnú možnosť ovplyvňovať množstvo privádzaného vzduchu a teplotu spaľovania.
8.1.1.2 Emisný stupeň TOC nesmie prekročiť 0,1 %. Pre poľné horáky spaľujúce odpadové plyny z prevádzkových porúch a z bezpečnostných ventilov emisný stupeň TOC nesmie prekročiť 1 %. Táto požiadavka sa nevzťahuje na spaľovanie bioplynu a rafinérie.
8.1.1.3 Prevádzková teplota plameňa má dosiahnuť
a) pre bioplyn a iné odpadové plyny zo spracovania odpadov najmenej 1 000 °C,
b) pre spaľovanie ostatných odpadových plynov najmenej 850 °C s výnimkou poľných horákov na spaľovanie plynov z prevádzkových porúch a bezpečnostných ventilov.
8.1.1.4 Ak je potrebné s odpadovým plynom spoluspaľovať stabilizačné palivo z dôvodu kolísania výhrevnosti alebo množstva odpadového plynu, v takom prípade je potrebné spaľovacie zariadenie vybaviť reguláciou na stálu optimalizáciu pomeru stabilizačného paliva, spaľovacieho vzduchu a odpadového plynu.
8.1.2 Ako stabilizačné palivo je možné použiť len zemný plyn naftový alebo skvapalnené uhľovodíkové plyny.
8.1.3 Pre odpadové plyny s obsahom halogenovaných zlúčenín je potrebné zvoliť iný spôsob znižovania emisií ako spaľovanie na poľných horákoch.
9. CHOVY HOSPODÁRSKYCH ZVIERAT

9.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje
9.1.1 Chov hospodárskych zvierat je potrebné prevádzkovať v súlade so zásadami správnej poľnohospodárskej praxe s prihliadnutím na primeranosť nákladov.
9.1.2 Ak ide o veľký zdroj znečisťovania ovzdušia, je potrebné obmedzovať emisie amoniaku zavedením nízkoemisných systémov a techník s cieľom dosiahnuť takéto zníženie emisií amoniaku:

Proces	Zníženie emisií NH_3
Ustajnenie	≥ 20 %
Skladovanie hnoja, hnojovice a trusu	≥ 40 %
Aplikácia do pôdy	≥ 30 %

Zníženie emisií sa posudzuje voči emisiám NH_3 z daného procesu bez použitia nízkoemisných techník.
9.1.3 Pri výstavbe veľkých zdrojov je potrebné riešiť obmedzovanie emisií amoniaku komplexne, aby amoniak zachytený v jednom stupni nespôsobil zvýšenie emisií v ďalšom stupni spracovávania hnoja.
9.2 Opatrenia na obmedzovanie emisií amoniaku z chovov hospodárskych zvierat – zásady správnej poľnohospodárskej praxe
Celkové zníženie emisií amoniaku zo živočíšnej výroby je možné dosiahnuť aplikáciou nasledujúcich nízkoemisných techník. Dosiahnuté zníženie emisií amoniaku je potrebné hodnotiť individuálne. Najvyššie hodnoty, aké sa realizáciou predmetnej nízkoemisnej technológie môžu dosiahnuť, sú uvedené vo vestníku.[15])
9.2.1 Správna stratégia kŕmenia
Prísun proteínov v krmive musí zodpovedať produkčnej úrovni zvierat, čím sa dosiahne zníženie obsahu nadbytočného dusíka v exkrementoch. Stratégia kŕmenia poskytuje nákladovo najúčinnejšie možnosti znižovania emisií, keďže prináša efekt v každom stupni, kde sa amoniak môže uvoľňovať.
Na zníženie nadbytočných dávok proteínov sa odporúča využiť najmä tieto opatrenia:
a) zloženie krmiva prispôsobiť požiadavkám stavu jednotlivých zvierat, napríklad podľa veku a váhy zvieraťa, štádia chovu,
b) náhrada časti čerstvej trávy vlákninou s nižším obsahom proteínov, napríklad kukuričnou silážou, senom, slamou a pod.,
c) vylúčenie intenzívneho hnojenia trávnych porastov určených na skrmovanie,
d) zvýšenie podielu pasenia,
e) primiešavanie biotechnologických prípravkov do krmiva.
9.2.2 Ustajnenie zvierat
9.2.2.1 Opatrenia pre ošipárne
Opatrenia pre ošipárne s produkciou hnojovice sú najmä:
Pri výstavbe zdrojov
a) riešiť podlahy ako čiastočne roštované, t. j. partially slatted floors,
b) zmenšiť plochu exponovanú hnojovicou pod roštmi, napríklad kanáliky so zúženou plochou povrchu a zošikmenými stenami,
c) obmedziť uvoľňovanie amoniaku z povrchu hnojovice v zberných kanáloch prekrytím alebo zmenšením voľného povrchu,
d) zlepšenie návykov zvierat a riešenie výbehov.
Opatrenia pre ošipárne so slamenou podstielkou sú najmä:
a) pravidelná výmena podstielky, zabezpečenie suchého ležoviska,
b) predchádzanie vlhkosti – zabezpečiť, aby žľaby a napájadlá nepretekali.
9.2.2.2 Opatrenia pre kravíny
Opatrenia pre kravíny sú najmä:
a) čistenie a denná údržba kravínov, dvorov a priechodov podľa pracovného poriadku,
b) pri nových stavbách riešiť obmedzovanie emisií amoniaku rýchlym odvodom močovky do záchytných nádrží, napríklad spádovaním, realizáciou hrebeňových, vrúbkovaných alebo žliabkovitých podláh.
9.2.2.3 Opatrenia pre hydinárne
Výrazné obmedzenie emisie amoniaku sa dosiahne, keď obsah sušiny v truse a v podstielke je vyšší ako 60 %. Vhodné opatrenia sú najmä:

a) predchádzanie vlhkosti, napríklad pretekaniu napájadiel, a pri nových stavbách aj s použitím vysúšacích mechanizmov,
b) obmedzovanie emisií amoniaku pri nakladaní s trusom, ako je:
1. zber trusu na pás a následne vysúšanie trusu,
2. ukladanie trusu do komôr pod klietkami uloženými v radoch, t. j. stilt houses, alebo voliérovým systémom.
9.2.3 Skladovanie
9.2.3.1 Skladovanie hnojovice a iných tekutých organických hnojív
Pri skladovaní hnojovice je potrebné zabezpečiť najmä
a) dostatočnú kapacitu nádrže vzhľadom na vhodný čas aplikácie,
b) prekrytie povrchu nádrží, napríklad plávajúce kryty z plastových fólií, prekrytie povrchu slamou alebo materiálom LECA,
c) v prípade, ak povrch chráni prirodzená kôra, obmedziť manipulačné zásahy, aby sa zabránilo jej poškodeniu.
9.2.3.2 Skladovanie tuhých organických hnojív zo živočíšnej výroby

Pri skladovaní tuhých organických hnojív je potrebné zabezpečiť najmä
a) zmenšenie plochy povrchu – kopa tvaru písmena A,
b) prikrytie povrchu,
c) použitie biotechnologických prípravkov viažucich amoniak,
d) použitie bioreaktorov.
9.2.4 Aplikácia hnojovice a hnoja do pôdy
Dávku a čas hnojenia treba zosúladiť s požiadavkami porastu na dusík. Použiť vhodnú aplikačnú techniku na zabránenie vyplavovaniu živín a šíreniu zápachu. Pred aplikáciou zabezpečiť vhodné riedenie tekutých organických hnojív alebo mechanickú separáciu tekutej zložky organických hnojív.
9.2.4.1 Nízkoemisné techniky pre hnojovice a iné tekuté organické hnojivá
Najúčinnejším spôsobom znižovania emisií amoniaku z tekutých organických hnojív je použitie vhodnej techniky aplikácie, ako sú:
a) injektory
Injektory redukujú emisie amoniaku tým, že umiestňujú organické hnojivo pod povrch pôdy. Používajú sa
1. plytké alebo brázdové injektory – úzke brázdy s hĺbkou 4 – 6 cm vo vzdialenostiach 25 – 30 cm,
2. hĺbkové injektory – aplikácia tekutých organických hnojív do pôdy pomocou injekčných vidlíc v hĺbke 12 – 30 cm vo vzdialenostiach 50 cm,
3. zaorávacie injektory – pružinové alebo pevné vidlicové kultivátory; sú použiteľné len na ornej pôde,
b) pásové rozdeľovače
Pásové rozdeľovače znižujú emisie z hnojovice zmenšením povrchovej plochy styku hnojiva so vzduchom, čím sa zamedzuje prevzdušňovaniu. Používajú sa techniky:
1. trailing hoses – aplikácia močoviny pomocou série ohybných hadíc na povrch medzi riadkami pooranej pôdy,
2. trailing shoes – aplikácia močoviny cez pevné trubky ukončené kovovými „podkovami“ vedenými nad povrchom pôdy mimo porastu.
B. Znižovanie emisií z tuhého podielu organického hnojiva
Organické hnojivo je potrebné čo najrýchlejšie, najneskôr do 48 hodín, po jeho aplikácii na pôdu zaorať.
Príloha č. 5 k vyhláške č. 338/2009 Z. z.
VELIČINY, JEDNOTKY A PREPOČTOVÉ VZŤAHY, KTORÝMI SÚ VYJADRENÉ EMISNÉ LIMITY A POUŽITÉ SKRATKY
I. VELIČINY A JEDNOTKY EMISIÍ A EMISNÝCH LIMITOV
Na vyjadrenie emisií a emisných limitov sa používajú tieto veličiny a jednotky:
1. Hmotnostná koncentrácia
Hmotnostná koncentrácia je hmotnosť znečisťujúcej látky vztiahnutá na jednotku objemu odpadového plynu. Vyjadruje sa najmä v jednotkách ng/m^3, mg/m^3 alebo g/m^3 po prepočítaní na štandardné stavové podmienky na určený suchý alebo vlhký plyn a na referenčný obsah kyslíka, ak je určený.
Ak ide o všeobecné emisné limity a špecifické emisné limity, pre ktoré nie je určený referenčný obsah kyslíka, koncentrácia sa vyjadruje pri obsahu kyslíka, ktorý vyplýva z podstaty

technologického procesu. Množstvo vzduchu alebo inertného plynu privádzané do zariadenia na riedenie odpadových plynov alebo na ich ochladzovanie, alebo na zabezpečenie bezpečnosti sa pri zisťovaní koncentrácie odpočítava.
Určený referenčný obsah kyslíka pri špecifickom emisnom limite pre vybranú technológiu alebo zariadenie platí aj pre všeobecné emisné limity, ak sa pre danú technológiu uplatňujú.
2. Hmotnostný tok
Hmotnostný tok je hmotnosť znečisťujúcej látky v odpadovom plyne vztiahnutá na jednotku času po prepočítaní na štandardné stavové podmienky a suchý plyn, ak nie je určené inak. Vyjadruje sa najmä v jednotkách kg/h, g/s, t/rok, ak nie je určené inak.
3. Limitný emisný faktor
Limitný emisný faktor je emisný limit vyjadrený ako pomer hmotnosti znečisťujúcej látky vypúšťanej zo zdroja alebo z časti zdroja k jednotke hmotnosti alebo k inej jednotke množstva výrobku, polotovaru, suroviny alebo výkonu zdroja. Je údajom charakterizujúcim pomerné množstvo emisií vystupujúcich z daného technologického procesu vrátane zariadenia na obmedzenie emisií do ovzdušia. Vyjadruje sa najmä v jednotkách kg/t, kg/GJ.
4. Emisný stupeň
Emisný stupeň je emisný limit vyjadrený ako pomer hmotnosti znečisťujúcej látky vypúšťanej zo zdroja, z jeho časti alebo zo zariadenia na obmedzovanie emisií k hmotnosti tejto látky privedenej do procesu. Vyjadruje sa v percentách.
5. Stupeň odsírenia
Stupeň odsírenia je emisný limit vyjadrený ako pomer množstva síry, ktorá sa za určitú časovú jednotku zo zariadenia nevypustí do ovzdušia, k množstvu síry, ktorá sa za tú istú časovú jednotku privedie vo vstupe, napríklad v palive. Vyjadruje sa v percentách.
6. Tmavosť dymu
Tmavosť dymu je optická vlastnosť dymu vyvolaná pohltením svetla. Pri spaľovaní tuhých palív sa vyjadruje v stupňoch podľa Ringelmanna (0 až 5) alebo opacitou v percentách. Opacita vyjadrená v percentách sa na stupne podľa Ringelmanna prepočíta delením číslom 20. Ak sa pri spaľovaní kvapalných palív kontroluje obsah sadzí meraním tmavosti škvrny na filtri z odsatej vzorky podľa Bacharacha, vyjadruje sa v stupňoch (0 až 9).
II. PODROBNOSTI O ŠPECIFIKOVANÍ TUHÝCH ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK A PLYNNÝCH ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK
Podrobnosti o špecifikovaní tuhých znečisťujúcich látok a plynných znečisťujúcich látok určujú v poradí európske technické normy EN, medzinárodné technické normy ISO, slovenské technické normy STN, ak sú vydané, a technické špecifikácie alebo iné zodpovedajúce dokumenty v dokumentácii na stanovenie emisie príslušnej znečisťujúcej látky v závislosti od vlastnosti látky a charakteru odpadového plynu, ak orgán ochrany ovzdušia príslušný pre povolenie zdroja neurčí inak.
III. PREPOČTOVÉ VZŤAHY
Ak sú koncentrácie zistené za iných než štandardných stavových podmienok, použijú sa na prepočet na štandardné stavové podmienky alebo na referenčný obsah kyslíka tieto prepočtové vzťahy:

A.	prepočet koncentrácií na štandardné stavové podmienky, vlhký plyn:
	$c_n = \frac{273,15 + t}{273,15} \cdot \frac{101,3}{101,3 + p} \cdot c_p$
B.	prepočet koncentrácií na štandardné stavové podmienky, suchý plyn:
	$c_n^s = \frac{273,15 + t}{273,15} \cdot \frac{101,3}{101,3 + p} \cdot \frac{100}{100 - W} \cdot c_p$
C.	prepočet koncentrácií na ustanovené stavové podmienky, suchý plyn a referenčný obsah kyslíka v spalinách pre spaľovne odpadov a zariadeniach na spoluspaľovanie odpadov, napríklad cementárske pece:
	$c_n^r = \frac{273 + t}{273} \cdot \frac{101,3}{101,3 + p} \cdot \frac{100}{100 - W} \cdot \frac{21 - O_{2ref}}{21 - O_{2prev}} \cdot c_p$
D.	prepočet koncentrácií na štandardné stavové podmienky, suchý plyn a referenčný obsah kyslíka pre ostatné zdroje:
	$c_n^r = \frac{273,15 + t}{273,15} \cdot \frac{101,3}{101,3 + p} \cdot \frac{100}{100 - W} \cdot \frac{20,95 - O_{2ref}}{20,95 - O_{2prev}} \cdot c_p$
Význam symbolov v uvedených vzťahoch:	
c_n	koncentrácia po prepočte na štandardný stav vo vlhkom plyne
c_n^s	koncentrácia po prepočte na štandardný stav v suchom plyne
c_n^r	koncentrácia po prepočte na štandardný stav v suchom plyne a referenčné podmienky dané obsahom kyslíka $O_{2\ ref}$
c_p	koncentrácia zodpovedajúca prevádzkovým podmienkam zistená meraním
t	teplota odpadového plynu pri prevádzkových podmienkach (°C)
p	tlaková diferencia oproti štandardnému tlaku zodpovedajúca prevádzkovým podmienkam uvedená v kPa
W	obsah vody v spalinách uvedený v % objemu
$O_{2\ ref}$	referenčný obsah kyslíka v spalinách uvedený v % objemu
$O_{2\ prev}$	obsah kyslíka v spalinách zodpovedajúci prevádzkovým podmienkam, zistený meraním, uvedený v % objemu

Príloha č. 6 k vyhláške č. 338/2009 Z. z.

POŽIADAVKY NA ZABEZPEČENIE ROZPTYLU EMISIÍ ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK PRE NOVÉ ZDROJE

1. Všeobecné požiadavky

Emisie zo zdrojov je potrebné do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odvod emisií je potrebné riešiť tak, aby bol umožnený ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečený dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok v súlade s normami kvality ovzdušia, a tým zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia. Požiadavky na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok (najmä výška komína alebo výduchu) sa uvedú v súhlase alebo integrovanom povolení.

Ak je to technicky a ekonomicky dostupné, emisie je potrebné odvádzať v odpadových plynoch riadeným odvodom a fugitívne emisie obmedzovať.

Nasledujúce ustanovenia tejto prílohy sa nevzťahujú na výduchy vzduchotechniky slúžiacej na výmenu vzduchu v pracovných priestoroch, výduchy klimatizácie a na odvody emisií z bezpečnostných poistných ventilov. Dostatočný rozptyl aj v týchto prípadoch musí byť zabezpečený.

2. Počet komínov alebo výduchov

Pri projektovaní a realizácii stavieb zdrojov znečisťovania ovzdušia treba voliť také technické riešenie, aby sa emisie znečisťujúcich látok vypúšťali do ovzdušia čo najmenším počtom komínov alebo výduchov; to neplatí, ak vyšší počet komínov alebo výduchov nemá vplyv na hodnoty určených emisných limitov, ktoré by platili pre najmenší počet komínov alebo výduchov.

3. Výška komína alebo výduchu

Najnižšia výška komína alebo výduchu sa určí na základe hmotnostného toku znečisťujúcej látky a koeficientu charakterizujúceho jej škodlivosť, prípadne ďalších rozptylových parametrov postupom zverejneným vo vestníku Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, pričom

a) najnižšia výška komína alebo výduchu musí byť najmenej 4 m nad terénom; uvedené neplatí pre záhradné chatky, záhradné krby, maringotky a prenosné zdroje znečisťovania ovzdušia, ak sú splnené požiadavky na rozptyl emisií podľa bodu 1,

b) do výšky komína alebo výduchu sa môže zarátať aj rozdiel nadmorských výšok základu budovy zdroja znečisťovania ovzdušia a päty komína alebo výduchu, najmä ak ide o situovanie komína alebo výduchu vo svahu,

c) komín alebo výduch môže presiahnuť výšku 250 m, len ak sú vyčerpané všetky možnosti obmedzovania emisií znečisťujúcich látok podľa najlepších dostupných techník,

d) ak sa jedným komínom alebo výduchom vypúšťa viac znečisťujúcich látok, jeho najnižšia výška sa určí ako najväčšia z výšok vypočítaných pre jednotlivé znečisťujúce látky.

4. Poloha ústia komína alebo výduchu a ich prevýšenie nad strechou

4.1 Zariadenia na spaľovanie palív

4.1.1 Pre zariadenia na spaľovanie palív s menovitým tepelným príkonom do 0,3 MW sa určí poloha ústia komína alebo výduchu a jeho prevýšenie nad strechou podľa technickej normy.[16])

4.1.2 Ak ide o prevýšenie ústia komína alebo výduchu nad hrebeňom šikmej strechy so sklonom nad 20° pre spaľovacie zariadenia s menovitým tepelným príkonom

a) od 0,3 MW do 1,2 MW, musí byť najmenej 1 m,

b) od 1,2 MW a viac, musí byť najmenej 3 m,

c) môže byť menšie ako 3 m, najmenej však 1 m, ak sa odborným posudkom preukáže splnenie požiadaviek na rozptyl emisií podľa bodu 1.

4.1.3 Ak ide o plochú strechu alebo o šikmú strechu so sklonom 20° a menej, pre zariadenia na spaľovanie palív s tepelným príkonom 0,3 MW a viac, je potrebné prevýšenie ústia komína alebo výduchu nad strechou určené podľa bodu 4.1.2 zvýšiť o 0,5 m.

4.1.4 Ak ide o plochú strechu, je potrebné pri určení prevýšenia zohľadniť aj výšku atiky. Ak sú na plochej streche situované iné časti stavby, napríklad nadstavby, strojovne výťahov, je potrebné z hľadiska zabezpečenia optimálneho rozptylu prevýšenie komína alebo výduchu osobitne posudzovať vo vzťahu k výške týchto objektov a ich vzdialenosti od komína alebo výduchu.

4.1.5 V závislosti od druhu vypúšťaných znečisťujúcich látok a miestnych rozptylových podmienok možno prevýšenie vzťahovať k miestu vyvedenia komína alebo výduchu nad strechu, ak sa odborným posudkom preukáže splnenie požiadaviek na rozptyl emisií podľa bodu 1.

4.1.6 Pre spaľovanie tuhých palív treba zohľadniť prevýšenie nad vedľajšími alebo nadväzujúcimi budovami podľa postupu uverejneného vo vestníku.

4.2 Technologické zdroje

Ak ide o technologické zdroje, treba voliť umiestnenie a prevýšenie ústia komína alebo výduchu nad hrebeňom strechy primerane umiestneniu a prevýšeniu ústí komínov alebo výduchov pre zariadenia na spaľovanie palív v závislosti od množstva a škodlivosti vypúšťaných znečisťujúcich látok.

5. Vyústenie výduchu na vonkajšiu stenu budovy

Vyústenie výduchu na vonkajšiu stenu budovy môžu mať výlučne

a) zariadenia na spaľovanie zemného plynu na priame vykurovanie s prirodzeným odvodom spalín a bez núteného prívodu spaľovacieho vzduchu s tepelným príkonom 12 kW a menším, ak budú splnené osobitné podmienky zverejnené vo vestníku,

b) zariadenia na spaľovanie zemného plynu a skvapalnených uhľovodíkových plynov s tepelným príkonom do 35 kW, ak ide o budovy, pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie do 31. decembra 2003, ktoré nemali riešený odvod spalín nad strechu budovy, a pri rekonštrukcii nemožno zo stavebnotechnických alebo požiarnobezpečnostných dôvodov riešiť odvod spalín nad strechu, ak budú splnené osobitné podmienky zverejnené vo vestníku,

c) technologické zdroje umiestnené vo výrobných halách v priemyselných areáloch, ak sa odborným posudkom preukáže splnenie požiadaviek na rozptyl emisií podľa bodu 1.

Príloha č. 7 k vyhláške č. 338/2009 Z. z.

ZOZNAM PREBERANÝCH PRÁVNYCH AKTOV EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV A EURÓPSKEJ ÚNIE

1. Smernica Rady 87/217/EHS z 19. marca 1987 o prevencii a znižovaní znečisťovania životného prostredia azbestom v platnom znení (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, kap. 13/zv. 8).
2. Smernica Rady 92/112/EHS z 15. decembra 1992 o postupoch harmonizácie programov postupného znižovania a konečného odstránenia znečisťovania spôsobovaného odpadom z výroby oxidu titaničitého (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, kap. 15/zv. 2).
3. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/76/ES zo 4. decembra 2000 o spaľovaní odpadov (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, kap. 15/ zv. 5).
4. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2001/80/ES z 23. októbra 2001 o obmedzení emisií určitých znečisťujúcich látok do ovzdušia z veľkých spaľovacích zariadení (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, kap. 15/zv. 6).

1) Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 409/2003 Z. z., ktorou sa ustanovujú emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov a ich zariadení, v ktorých sa používajú organické rozpúšťadlá v znení neskorších predpisov.

2) § 5 zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

3) Napríklad vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 409/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov, vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 704/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zariadení používaných na skladovanie, plnenie a prepravu benzínu.

4) Výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 15. mája 2003 č. 1/2003 o technickom zabezpečení oprávnených meraní a o metodikách monitorovania emisií a kvality ovzdušia (oznámenie č. 204/2003 Z. z.).

5) Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 408/2003 Z. z. o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia v znení zákona č. 572/2004 Z. z.

6) § 27 ods. 1 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 znení neskorších predpisov.
§ 22 ods. 1 písm. b) zákona č. 245/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov.

7) Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 704/2002 Z. z.

8) Zákon č. 245/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov.

9) STN 65 6481 Skvapalnené uhľovodíkové plyny. Propán, STN 65 6482 Skvapalnené uhľovodíkové plyny. Propán-bután, STN 65 6483 Skvapalnené uhľovodíkové plyny. bután a STN 65 6483 Skvapalnené uhľovodíkové plyny. Vykurovacia zmes.

10) Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 53/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie evidencie o palivách v znení neskorších predpisov.

11) Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 705/2002 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky č. 351/2007 Z. z.

12) Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.

13) Čl. 2 bod 1 písm. h) nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1774/2002, ktorým sa stanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa živočíšnych vedľajších produktov neurčených pre ľudskú spotrebu.

14) § 2 písm. k) vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 53/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov.

15) Bod 11 Vestníka Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 5/ 2008 Všeobecné emisné závislosti a všeobecné emisné faktory pre vybrané technológie a zariadenia.

16) STN EN 15287-1 Navrhovanie, montáž a prevádzkovanie komínov. Časť 1 Komíny pre otvorené spotrebiče palív.

1) Hodnota emisného limitu pre PCDD +PCDF sa vzťahuje na celkovú koncentráciu PCDD a PCDF po prepočte na toxický ekvivalent. Ide o súčet hmotnostných koncentrácií konkrétnych dioxínov a furánov po vynásobení príslušným toxickým ekvivalentom.

2) Ak sú pri odvádzaní odpadových plynov fyzikálne podmienky, t. j. tlak, teplota, pri ktorých sa znečisťujúce látky 2. skupiny – tuhé anorganické znečisťujúce látky, môžu vyskytovať aj v kvapalnom skupenstve alebo plynnom skupenstve, za znečisťujúcu látku 2. skupiny 1. až 3. podskupiny sa považuje emisia vyjadrená ako súčet tuhých, kvapalných a plynných emisií danej znečisťujúcej látky.

1) Ak je pre zdroj alebo časť zdroja ustanovený emisný limit ako stupeň odsírenia, emisný stupeň síry alebo je ustanovená všeobecná podmienka prevádzkovania ako najvyšší obsah síry v palive, všeobecný emisný limit pre SO_X sa neuplatňuje.

2) Ak ide o výskyt znečisťujúcich látok z viacerých podskupín, pre jestvujúce zdroje emisný limit platí od 1. 1. 2016.

3) Ak je pre organické znečisťujúce látky ustanovený špecifický emisný limit vyjadrený ako TOC, neuplatňujú sa všeobecné emisné limity pre organické znečisťujúce látky vo forme plynov a pár 4. skupiny, ak to nie je v prílohe č. 4 alebo v osobitnom predpise[3]) uvedené inak. Emisné limity pre látky s karcinogénnym účinkom 1. skupiny 1. až 3. podskupiny ostávajú v platnosti.

4) Ak ide o nanášanie náterov alebo autoopravárenstvo, kde je obmedzovanie emisií prchavých organických látok riešené používaním regulovaných výrobkov podľa § 18 ods. 6 zákona, pre takýto zdroj alebo časť zdroja sa všeobecný emisný limit pre TZL a organické znečisťujúce látky vo forme plynov a pár 4. skupiny neuplatňuje.

5) Emisný limit je vyjadrený ako TOC, podiel tuhých organických znečisťujúcich látok v odpadovom plyne sa nezapočítava.

1) Platí pre spaľovanie biomasy.

2) Pre spaľovanie biomasy s MTP L 2,5 MW a emisný limit pre TOC pre zariadenia s MTP L 1 MW, pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie do 31. augusta 2009.

3) Platí pre palivá s nižším obsahom VOC ako 10 % hmotnosti, pre zariadenia, ktoré začali prevádzku s takýmto palivom do 31. decembra 2000 s platnosťou do 1. januára 2018.

4) Emisný limit sa vypočíta podľa vzťahu EL = 2 400 – 4 x MTP.

5) Platí pre zariadenia s obmedzeným prevádzkovým režimom s MTP 400 MW.

6) Pre zariadenia uvedené v bode 1.2.1, ktoré spaľujú tuhé palivo s výhrevnosťou nižšou ako 5 800 kJ/kg, s obsahom vody vyšším ako 45 % hmotnosti, s kombinovaným obsahom vody a popola vyšším ako 60 % hmotnosti a s obsahom CaO vyšším ako 10 % hmotnosti.

7) Platí pre zariadenia s MTP = 500 MW.

8) Platí pre zariadenia uvedené v bode 1.2.1 s obmedzeným prevádzkovým režimom.

9) Platí, ak odsírovacie zariadenie bolo uvedené do prevádzky do 31. decembra 2000.

1) Platí len pre spaľovanie biomasy.

2) Pre spaľovanie biomasy s MTP

3) Emisný limit pre TZL pre zariadenia s MTP Ł 2,5 MW a emisný limit pre TOC pre zariadenia s MTP Ł 1 MW, pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie do 31. augusta 2009.

1) Platí pre zariadenia spaľujúce palivo s obsahom popola > 0,06 % hmotnosti.

2) Emisný limit sa vypočíta podľa vzťahu: EL = 3 650 – 6,5 x MTP.

1) Emisný limit sa vypočíta podľa vzťahu EL = 500 – 1 x MTP.

1) Pre zariadenia, ktoré spaľujú zemný plyn z verejnej distribučnej siete alebo skvapalnené uhľovodíkové plyny, sa emisný limit pre TZL a SO_2 neurčuje a neuplatňujú sa ani všeobecné emisné limity.

2) Platí pre nízkovýhrevné priemyselné plyny, napríklad nízkokalorický plyn zo splynovania rafinérskych zvyškov, vysokopecný plyn, koksárenský plyn a ich zmesi.

1) Pre zariadenia, ktoré spaľujú zemný plyn z verejnej distribučnej siete alebo skvapalnené uhľovodíkové plyny, sa emisný limit pre TZL a SO_2 neurčuje a neuplatňuje sa ani všeobecný emisný limit.

2) Napríklad vysokopecný, koksárenský, kalový plyn a ich zmesi.

3) Nízkovýhrevné priemyselné plyny.

1) Emisný limit pre TZL ustanovený pre nábeh sa preukazuje v intervale ustanovenom osobitným predpisom[5]) len vtedy, ak sa v tomto intervale nábeh uskutočňuje.

2) Pri spaľovaní plynového oleja alebo motorovej nafty s obsahom síry do 0,1 % hmotnosti sa emisný limit pre SO_2 neuplatňuje.

3) Emisné limity platia pre jednotlivé plynové turbíny s tepelnou účinnosťou do 30 % vrátane. Pre plynové turbíny s účinnosťou viac ako 30 % sa emisný limit koriguje vynásobením hodnotou podielu h/30, kde h je skutočná účinnosť v %.

4) Platí pre turbíny, ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. marca 1998 alebo pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie alebo obdobné povolenie do 31. marca 1998 a ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. marca 2001.

1) Emisný limit pre TZL ustanovený pre nábeh sa preukazuje v intervale ustanovenom osobitným predpisom[5]) len vtedy, ak sa v tomto intervale nábeh uskutočňuje.

2) Pri spaľovaní plynového oleja alebo motorovej nafty s obsahom síry do 0,1 % hmotnosti sa emisný limit pre SO_2 neuplatňuje.

3) Emisné limity platia pre jednotlivé plynové turbíny s tepelnou účinnosťou do 30 % vrátane. Pre plynové turbíny s účinnosťou viac ako 30 % sa emisný limit koriguje vynásobením hodnotou podielu h/30, kde h je skutočná účinnosť v % .

4) Pre zariadenia postavené do 31. augusta 2009 sa emisný limit pre SO_2 do 30. júna 2011 neuplatňuje.

5) Emisný limit 75 mg/m^3 platí pre plynové turbíny použité
– v kombinovanej výrobe tepla a elektriny s celkovou účinnosťou viac ako 75 %,
– v zariadeniach s kombinovanými cyklami s celkovou elektrickou účinnosťou viac ako 55 % v ročnom priemere,
– na mechanický pohon.
Pre jednostupňové plynové turbíny, ktoré nepatria do žiadnej z uvedených kategórií a ktoré majú účinnosť vyššiu ako 35 % – pri základnom zaťažení určenom podľa podmienok ISO, sa emisný limit vypočíta podľa vzťahu:
EL = 50 x h/35,
kde h je účinnosť plynovej turbíny v % pri základnom zaťažení podľa ISO.

6) Platí pre skvapalnené uhľovodíkové plyny. Pre zariadenia postavené do 31. augusta 2009 sa emisný limit pre SO2 do 30. júna 2011 neuplatňuje.

7) Platí pre nízkovýhrevné vysokopecné plyny. Pre zariadenia postavené do 31. augusta 2009 sa emisný limit pre SO2 do 30. júna 2011 neuplatňuje.

8) Platí pre nízkovýhrevné koksárenské plyny. Pre zariadenia postavené do 31. augusta 2009 sa emisný limit pre SO2 do 30. júna 2011 neuplatňuje.

9) Emisný limit platí pre plynový olej a motorovú naftu.

1) Platí pre spaľovanie kvapalných palív.

2) Platí pre spaľovanie bioplynu.

1) Platí pre spaľovanie kvapalných palív a bioplynu.

2) Platí pre spaľovanie kvapalných palív.

3) Platí pre spaľovanie bioplynu.

1) Ringelmanovej stupnice.

2) Platí v mesačnom priemere.

3) Platí v ročnom priemere.

1) Platí aj pre Hg v plynnom skupenstve.

2) Platí pri spracovaní sulfidických rúd.

3) Platí pri spracovaní karbonátových rúd.

1) Platí pre zariadenia s kapacitou: > 150 t/deň aglomerátu pre železnú rudu alebo koncentrát, > 30 t/deň aglomerátu pre praženie rudy s obsahom Cu, Pb alebo Zn alebo pre akékoľvek spracovanie rudy s obsahom Au a Hg.

2) Platí pri spracovaní sulfidických rúd.

3) Platí pri spracovaní karbonátových rúd.

1) Platí pre zariadenia, ktoré majú vydané stavebné povolenie do 31. augusta 2009.

1) Platí v ročnom priemere.

1) Platí pre horúcoveterné kuplové pece s rekuperátorom.

1) Platí vrátane ostatných technologických uzlov, ako sú úpravárenské zariadenia, výroba foriem a jadier, odlievanie, vytĺkanie foriem, čistenie odliatkov, dokončievacie operácie.

2) Platí pre horúcoveterné kuplové pece s rekuperátorom.

1) Platí pre vykurovací plyn ako zmes vysokopecného a koksárenského plynu.

2) Platí pre zariadenia s predhrievaním vzduchu.

1) Pri zabezpečení opatrení na obmedzenie emisií SO_3.

1) Platí vrátane pecí typu Imperial Smelting.

2) Platí pre zariadenia na výrobu Cu, Pb a Zn z rúd, koncentrátov alebo druhotných surovín metalurgickými procesmi s kapacitou spracovania kovu: pre primárne zariadenia > 30 t/deň, pre sekundárne zariadenia > 15 t/deň.

3) Platí pre spracovanie odplynov na H_2SO_4 pri výrobe Cu, pri zabezpečení opatrení na obmedzenie emisií SO_3.

1) Platí pre rotačné bubnové pece s kyslíkovopalivovými horákmi.

2) Platí v dennom priemere.

1) Platí pre vykurovací plyn ako zmes vysokopecného a koksárenského plynu.

2) Platí pre zariadenia s predhrievaním vzduchu.

1) Platí v mesačnom priemere.

1) Platí pre pece, pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie do 31. decembra 2005.

1) Platí do 31. decembra 2011 pre zariadenia a zdroje, ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. marca 1998 alebo pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie alebo obdobné povolenie do 31. marca 1998 a ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. marca 2001.

2) Platí pri použití plastifikátorov s obsahom síry > 0,18 % hmotnosti.

3) Platí v mesačnom priemere; nevzťahuje sa na zdroje uvedené v odkaze [1]).

1) Pre zariadenia, ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. marca 2001.

2) Pre zariadenia, ktoré boli povolené do 31. decembra 2003, sa emisný limit pre CO a TOC neuplatňuje.

1) Platí pre zemný plyn.

2) Platí pre generátorový plyn.

3) Platí pre rekuperatívne kontinuálne taviace agregáty.

4) Platí pre regeneratívne kontinuálne taviace agregáty.

5) Platí pre diskontinuálne taviace agregáty.

1) Platí pre taviaci výkon pece < 10 t/h.

2) Platí pre termické dopaľovanie odpadových plynov.

1) Platí pre zariadenia, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2005 s platnosťou do 31. decembra 2010.

2) Platí pre nanášanie vrstiev na tkaninu.

3) Platí pre impregnáciu a sušenie.

1) Platí pre nanášanie vrstiev na tkaninu.

2) Platí pre impregnáciu a sušenie.

1) Platí pre kontinuálnu prevádzku.

2) Platí pre diskontinuálnu prevádzku.

1) Platí v ročnom priemere po prepočítaní na 100 %-nú H_2SO_4.

1) Ak HNO_3 vzniká ako vedľajší produkt absorpcie pri odlučovaní odpadových plynov, emisné limity uvedené v tomto bode sa neuplatňujú.

2) Platí pre zariadenia, ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. augusta 2009.

1) Platí pre zariadenie, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2002.

2) Platí pre celkový prach vrátane ťažko odbúrateľných a vysokotoxických organických látok.

1) Platí pre všetky TZL z výrobného zariadenia, najmä rudný prach, prachový pigment a prach zo zuhoľnatených zvyškov.

2) Platí vrátane kvapiek H_2SO_4 pre rôzne štádiá výrobného procesu a procesu úpravy inertného odpadu.

3) Meranie koncentrácie a objemového prietoku odpadových plynov je potrebné vykonať v rovnakom čase a za rovnakých podmienok teploty a vlhkosti.

2) Platí v dennom priemere.

3) Platí pre každú nameranú hodnotu.

1) Plyny s obsahom H_2S a zapáchajúcich heterocyklických zlúčenín síry a dusíka.

1) Platí pre zlúčeniny obsahujúce redukovanú síru vyjadrené ako H_2S.

1) V prípade emisií znečisťujúcich látok 1. podskupiny 4. skupiny, napríklad fenolu, formaldehydu, alkylakrylátov, 2-furaldehydu, orgán ochrany ovzdušia určí emisný limit individuálne.

1) Platí vrátane kvapiek H_2SO_4.

1) Podľa § 42 zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

2) Pre spaľovne odpadov s kapacitou od 6 t/h do 16 t/h vrátane, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2001, možno povoliť výnimku z emisného limitu pre NO_X a TZL s platnosťou do 31. decembra 2009 za predpokladu, že povolená koncentrácia NO_X neprekročí hodnotu 400 mg/m^3.

3) Pre spaľovne odpadov s kapacitou do 6 t/h, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2001, sa emisné limity NOx neuplatňujú.

4) Orgán ochrany ovzdušia môže určiť pre spaľovne odpadov na princípe fluidného lôžka iné emisné limity CO, nie však vyššie ako 100 mg/m3 určené ako hodinový priemer.

5) Platí pre 10-minútové priemery.

6) Platí aj pre emisie ťažkých kovov a ich zlúčenín v plynnom skupenstve.

1) Zmesový komunálny odpad je odpad z domácností alebo komerčný priemyselný odpad, ktorý je v dôsledku svojej povahy a zloženia podobný odpadu z domácností okrem skupín odpadu 2001 a 2002 podľa osobitného predpisu.[12])

1) Emisný limit pre cementárske rotačné pece, ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. decembra 2001, aj keď začali spoluspaľovanie od 29. decembra 2004.

2) Ak SO_2 alebo TOC nepochádza zo spaľovania odpadov, môže orgán ochrany ovzdušia určiť inú hodnotu emisného limitu.

1) Pre SO_2 a NO_x platia emisné limity podľa časti I bodu 1.5.1.

1) Pre SO_2 a NO_x platia emisné limity podľa časti I bodu 1.5.2.

1) Všetky priemerné hodnoty počas odberu vzorky v trvaní najmenej 30 minút a najviac 8 hodín.

2) Všetky priemerné hodnoty počas odberu vzorky v trvaní najmenej 6 hodín a najviac 8 hodín.

1) Platí pre zariadenia s kapacitou ≥ 50 kg/h do ≤ 10 t/deň; pre zariadenia s kapacitou 50 kg/h sa emisný limit neuplatňuje.

2) Pre palivá podľa bodu 4.1.2 písm h); pre ostatné palivá sa emisný limit neuplatňuje.

3) Emisné limity pre NO_X a CO sa neuplatňujú; požiadavky na emisie sa uplatňujú podľa aktuálnej technickej normy pre horák alebo spaľovacie zariadenie pre príslušné palivo.

1) Platí pre odpadový plyn, t. j. vzdušninu zo sušiaceho priestoru.

2) Emisné limity a všeobecné podmienky prevádzkovania pre znečisťujúce látky SO_2, NO_X a CO platia podľa časti I bodu 4.

1) Ak sa v spaľovanom odpadovom plyne nachádzajú dusíkaté látky, orgán ochrany ovzdušia určí emisný limit individuálne; jeho hodnota nesmie presiahnuť 350 mg/m^3.

Vydavateľ Zbierky zákonov Slovenskej republiky a prevádzkovateľ právneho a informačného portálu Slov-Lex dostupného na webovom sídle www.slov-lex.sk je Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky, Župné námestie 13, 813 11 Bratislava, tel.: 02 571 01 000, e-mail: helpdesk@slov-lex.sk.