ZBIERKA ZÁKONOV
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2010

Vyhlásené: 15.09.2010 Vyhlásená verzia v Zbierke zákonov Slovenskej republiky

Obsah tohto dokumentu má informatívny charakter.

356

VYHLÁŠKA

Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

z 12. augusta 2010,

ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší

Ministerstvo pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky podľa § 33 písm. a) zákona č. 137/ 2010 Z. z. o ovzduší (ďalej len „zákon“) ustanovuje:

§ 1
Predmet vyhlášky

(1) Táto vyhláška ustanovuje

a) veľké zdroje, stredné zdroje a malé zdroje a ich kategorizáciu,

b) jestvujúce stacionárne zdroje (ďalej len „jestvujúci zdroj“) a nové stacionárne zdroje (ďalej len „nový zdroj“),

c) zoznam znečisťujúcich látok, pre ktoré sa ustanovujú emisné limity,

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

e) požiadavky zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok.

(2) Ustanovenia tejto vyhlášky sa vzťahujú na nové zdroje a jestvujúce zdroje, ak ďalej alebo v osobitnom predpise[1]) nie je ustanovené inak.

§ 2
Vymedzenie pojmov

Na účely tejto vyhlášky sa rozumie

a) odpadovým plynom plyn, ktorý obsahuje znečisťujúce látky v tuhom, kvapalnom alebo plynnom stave, ak je odvádzaný zo stacionárneho zdroja alebo časti zdroja a vypúšťaný do vonkajšieho ovzdušia (ďalej len „ovzdušie“) ohraničeným organizovaným odvodom, napríklad technologickým potrubím, výduchom, komínom a zo zariadenia na obmedzovanie emisií,

b) 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 stacionárnych zdrojov, napríklad emisie zo skladov palív, surovín alebo skládok odpadov, alebo z pracovných priestorov, napríklad odvetraním cez okná, dvere, svetlíky alebo odsávaním vzduchotechnikou,

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

d) štandardnými stavovými podmienkami – teplota 0 °C (273,15 K) a tlak 101,3 kPa.

§ 3
Zoznam znečisťujúcich látok

(1) Zoznam znečisťujúcich látok, pre ktoré sa ustanovujú emisné limity a toxické ekvivalenty pre určité znečisťujúce látky, je uvedený v prílohe č. 1.

(2) Plynnou znečisťujúcou látkou sa rozumie 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) Tuhou znečisťujúcou látkou sa rozumejú 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 následne boli vysušené a zvážené za špecifikovaných podmienok podľa metódy zisťovania.

(1) Ak sú pri odvádzaní odpadových plynov fyzikálne podmienky: tlak a 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 stacionárne zdroje, pre ktoré sa začalo konanie o povolení do 31. decembra 2005, sa ustanovenie § 3 ods. 4 uplatňuje od 1. januára 2011, ak v prílohe č. 4 nie je uvedené inak.

(4) Podrobnosti o špecifikovaní tuhých znečisťujúcich látok a plynných znečisťujúcich látok určujú v poradí slovenské technické normy a technické špecifikácie alebo iné zodpovedajúce dokumenty v dokumentácii pre zistenie emisie príslušnej znečisťujúcej látky v závislosti od vlastnosti látky a charakteru odpadového plynu, ak v súhlase, rozhodnutí alebo integrovanom povolení nie je určené inak.

Stacionárne zdroje

§ 4
Veľké zdroje, stredné zdroje a malé zdroje, ich kategorizácia, časť zdroja

(1) Prahové kapacity pre začlenenie stacionárneho zdroja ako veľký zdroj, stredný zdroj alebo malý zdroj podľa rozsahu znečisťovania ovzdušia a kategorizácia stacionárnych zdrojov sú uvedené v prílohe č. 2.

(2) Časťou zdroja sa rozumie vymedzená technologická časť alebo zariadenie stacionárneho zdroja vo vzťahu k uplatňovaniu emisných limitov.

(3) Energetickým zariadením je stacionárne zariadenie na spaľovanie palív, plynová turbína, stacionárny piestový spaľovací motor alebo nepriamy procesný ohrev.

(4) Technologickým zariadením je iné stacionárne zariadenie ako energetické zariadenie alebo spaľovňa odpadov.

§ 5
Jestvujúce zdroje a nové zdroje

(1) Jestvujúcim zdrojom sa rozumie zdroj

a) uvedený do prevádzky do 31. augusta 2009,

b) pre ktorý bolo vydané povolenie do 31. augusta 2009 a ktorý bol uvedený do prevádzky do 31. decembra 2010, alebo

c) spĺňajúci podmienky podľa prvého alebo druhého bodu, ak sa pri jeho zmene vydá nové povolenie od 1. septembra 2009, pričom nedôjde k zmene princípu celej technológie alebo k obnove celého stacionárneho zdroja.

(2) Novým zdrojom sa rozumie zdroj, ktorý nie je uvedený v odseku 1.

(3) Povolením sa rozumie

a) stavebné povolenie,

b) integrované povolenie,[2])

c) ak ide o zdroj, ktorý nepodlieha stavebnému povoľovaniu, súhlas na inštaláciu technologických celkov podľa § 17 ods. 1 písm. f) alebo § 32 ods. 2 zákona.

Emisné limity, technické požiadavky, všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov, lehoty a podmienky ich platnosti

§ 6
Uplatňovanie emisných limitov

(1) Všeobecné emisné limity znečisťujúcich látok (ďalej len „všeobecný emisný limit“), technické požiadavky, všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov, lehoty a podmienky ich platnosti sú uvedené v prílohe č. 3.

(2) Emisné limity znečisťujúcich látok pre vybrané technológie a zariadenia (ďalej len „špecifický emisný limit“), lehoty a podmienky ich platnosti sú uvedené v prílohe č. 4.

(3) Všeobecné emisné limity platia pre veľké zdroje a stredné zdroje, ak v súhlase, podľa § 17 ods. 1, § 18 ods. 1 a 9 zákona (ďalej len „súhlas“), v rozhodnutí podľa § 31 ods. 2 zákona (ďalej len „rozhodnutie“) alebo integrovanom povolení nie je určený iný emisný limit alebo ak pre daný zdroj a znečisťujúcu látku nie je ustanovený špecifický emisný limit. Vyššiu hodnotu emisného limitu, ako je ustanovená hodnota všeobecného emisného limitu, možno určiť, len ak sa preukáže, že použitím najlepšej dostupnej techniky nemožno ustanovený emisný limit dodržať.

(4) Špecifické emisné limity platia pre veľké zdroje a stredné zdroje, ak v súhlase, rozhodnutí alebo integrovaným povolením nie je určený iný emisný limit. Špecifický emisný limit ustanovený v prílohe č. 4 prvej časti bode 1.8 platí aj pre malé zdroje.

(5) Ak energetické zariadenie alebo technologické zariadenie slúži na spoluspaľovanie odpadov, platia preň špecifické emisné limity ustanovené v prílohe č. 4 piatej časti bode 1.8.

(6) Ak je emisný limit vyjadrený ako

a) hmotnostná koncentrácia znečisťujúcej látky v odpadovom plyne (ďalej len „hmotnostná koncentrácia“) alebo

b) hmotnostný tok znečisťujúcej látky v odpadovom plyne (ďalej len „hmotnostný tok“),

platí pre každé miesto odvádzania odpadového plynu zo stacionárneho 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 nie je ustanovené inak.

(7) Ak je emisný limit vyjadrený ako

a) hmotnosť znečisťujúcej látky vztiahnutá na jednotku produkcie alebo výkonu (ďalej len „limitný emisný faktor“),

b) emisný stupeň,

c) stupeň odsírenia alebo

d) tmavosť dymu,

vzťahuje sa na stacionárny zdroj alebo časť zdroja podľa prílohy č. 4.

(8) Pri zmene časti jestvujúceho zdroja podľa § 14 ods. 1 zákona, ktorá vyžaduje zmenu súhlasu, rozhodnutia alebo integrovaného povolenia, platia pre zmenenú časť emisné limity ustanovené pre nový zdroj, ak

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

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

(9) Na zariadenie na spaľovanie palív a plynovú turbínu, ak sa jeho kapacita rozšíri o menovitý tepelný príkon 50 MW a viac sa nevzťahuje odsek 8; na toto zariadenie sa vzťahuje príloha č. 4 prvá časť bod 1.4.4.

(10) Veličiny, jednotky a prepočtové vzťahy, ktorými sú vyjadrené emisné limity, sú uvedené v prílohe č. 5 prvej a druhej časti.

§ 7
Uplatňovanie technických požiadaviek a všeobecných podmienok prevádzkovania

(1) Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre určité znečisťujúce látky sú uvedené v prílohe č. 3 druhej časti.

(2) Pre vybrané stacionárne zdroje a časti zdrojov platia technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania uvedené v prílohe č. 4.

(3) Ak energetické zariadenie alebo technologické zariadenie slúži na spoluspaľovanie odpadov, platia preň technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania uvedené v prílohe č. 4 piatej časti bode 1.4.

§ 8
Hodnotenie dodržiavania emisných limitov technických požiadaviek a všeobecných podmienok prevádzkovania pre technologické zariadenia

(1) Emisný limit vyjadrený ako hmotnostná koncentrácia, hmotnostný tok a tmavosť dymu sa pre technologické zariadenie pri kontinuálnom meraní považuje za dodržaný, ak súčasne

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

b) žiadna validovaná polhodinová priemerná hodnota neprekročí dvojnásobok hodnoty 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.

(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 a výsledkov skúšky meracieho systému podľa osobitného predpisu;[3]) odôvodnená hodnota intervalu spoľahlivosti pre ustanovené znečisťujúce látky nesmie byť vyššia, ako je uvedená v prílohe č. 5 tretej časti.

(4) Emisný limit, technická požiadavka alebo všeobecná podmienka prevádzkovania sa pri diskontinuálnom oprávnenom meraní (ďalej len „diskontinuálne meranie“) a pri technickom výpočte považuje za dodržaný, ak žiaden výsledok diskontinuálneho merania alebo výsledok technického výpočtu[3])

a) neprekročí ustanovenú hodnotu, ak je požiadavka ustanovená ako najvyššia hodnota,

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

c) nie je nižší ako dolná hodnota a súčasne neprekročí hornú hodnotu ustanoveného intervalu hodnôt,

ak v súhlase, rozhodnutí alebo integrovanom povolení nie je určené inak.

(5) Dodržanie emisného limitu, technickej požiadavky a všeobecnej podmienky prevádzkovania sa hodnotí počas skutočnej prevádzky stacionárneho zdroja okrem

a) nábehu, zmeny výrobno-prevádzkového režimu a odstavovania stacionárneho zdroja alebo jeho časti v súlade s platnou dokumentáciou, ak v súhlase, rozhodnutí alebo integrovanom povolení nie je určené inak,

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

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

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

e) iného času určeného v súhlase, rozhodnutí alebo integrovanom povolení, ak vzhľadom na danosti technologického procesu nemožno určené emisné limity, všeobecné podmienky prevádzkovania a technické požiadavky dodržať.

(6) Ak technologické zariadenie slúži na spoluspaľovanie odpadov, pre hodnotenie dodržiavania emisných limitov platia požiadavky ustanovené v § 10.

§ 9
Hodnotenie dodržiavania emisných limitov pre energetické zariadenia

(1) Emisné limity ustanovené v prílohe č. 4 prvej časti bodoch 1.8 a 2.3 pre zariadenia na spaľovanie palív a plynové turbíny uvedené v prílohe č. 4 prvej časti bodoch 1.2.1, 1.2.2 a 1.2.3 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) Emisné limity ustanovené v prílohe č. 4 prvej časti bode 1.8 a 2.3 pre zariadenia na spaľovanie palív a pre plynové turbíny uvedené v prílohe č. 4 prvej časti bode 1.2.4 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.

(3) 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 ustanoveného emisného limitu.

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

(5) Validované hodinové a denné priemerné hodnoty sa určia z nameraných platných priemerných hodinových hodnôt po odpočítaní hodnoty intervalu spoľahlivosti uvedeného v prílohe č. 5 tretej časti.

(6) Pri poruche alebo údržbe kontinuálneho meracieho systému možno na zistenie platného denného priemeru 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 príslušný orgán uloží opatrenie na nápravu podľa § 26 ods. 3 písm. k) zákona alebo podľa osobitného predpisu.[4])

(7) Dodržanie emisného limitu sa hodnotí 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 prílohe č. 4, v platnej dokumentácii, v súhlase, rozhodnutí alebo integrovanom povolení určené inak,

b) výpadku zariadenia na obmedzovanie emisií SO_2 podľa podmienok prevádzkovania zariadenia počas mimoriadnych stavov uvedených v prílohe č. 4 prvej časti bode 1.6,

c) funkčnej alebo inej obdobnej skúšky kontinuálneho meracieho systému vyžadujúcej osobitný prevádzkový režim stacionárneho 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 v súhlase, rozhodnutí alebo integrovanom povolení; uvedené sa nevzťahuje na diskontinuálne merania,

e) skúšobnej prevádzky alebo jej časového úseku za podmienok určených v súhlase, rozhodnutí alebo integrovanom povolení,

f) iného času určeného v súhlase, rozhodnutí alebo integrovanom povolení, ak vzhľadom na danosti technologického procesu nemožno určený emisný limit dodržať.

(8) Ak energetické zariadenie slúži na spoluspaľovanie odpadov, pre hodnotenie dodržiavania emisných limitov platia požiadavky ustanovené v § 10.

§ 10
Hodnotenie dodržiavania emisných limitov, technických požiadaviek a všeobecných podmienok prevádzkovania pre spaľovanie odpadov a spoluspaľovanie odpadov

(1) Emisné limity pre spaľovne odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov sa považujú za dodržané, ak sú splnené tieto podmienky:

a) žiadna hodnota denného priemeru neprekročí hodnotu emisného limitu ustanovenú v prílohe č. 4 piatej časti bode 1.7 alebo 1.8; ak ide o spaľovňu odpadov a CO najmenej 97 % denných priemerov v roku neprekročí hodnotu denného priemeru ustanovenú v prílohe č. 4 piatej časti bode 1.7,

b) žiadna priemerná hodnota hmotnostnej koncentrácie HF, HCl a SO_2 za periódu odberu vzorky pri diskontinuálnom meraní neprekročí hodnotu emisného limitu ustanovenú v prílohe č. 4 piatej časti bode 1.7 alebo 1.8 ako denný priemer,

c) žiadna hodnota polhodinového priemeru neprekročí hodnotu emisného limitu ustanovenú v prílohe č. 4 piatej časti bode 1.7 stĺpci A, alebo ak je to relevantné, najmenej 97 % polhodinových priemerov v roku neprekročí hodnotu emisného limitu v stĺpci B,

d) pre krátkodobú hmotnostnú koncentráciu CO žiadna hodnota polhodinového priemeru v roku neprekročí hodnotu ustanovenú v prílohe č. 4 piatej časti bode 1.7 stĺpci A, alebo ak je to relevantné, najmenej 95 % zo všetkých 10-minútových priemerov v roku neprekročí hodnoty uvedené v stĺpci C; hodnoty sa merajú počas ľubovoľného plávajúceho 24-hodinového intervalu,

e) žiadna priemerná hodnota hmotnostnej koncentrácie ťažkých kovov, PCDD a PCDF neprekročí pri diskontinuálnom meraní za periódu odberu vzorky hodnotu emisného limitu ustanovenú v prílohe č. 4 piatej časti bode 1.7 alebo 1.8.

(2) Polhodinové priemery a 10-minútové priemery sa pri kontinuálnom meraní posudzujú počas skutočnej prevádzky okrem nábehu a odstávky, keď sa ešte nespaľujú odpady, a okrem prípadov podľa § 8 ods. 5, po odpočítaní hodnôt intervalu spoľahlivosti uvedených v prílohe č. 5 tretej časti. Denné priemery sa zisťujú z týchto validovaných priemerných hodnôt.

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

(4) Pri poruche alebo údržbe kontinuálneho meracieho systému možno na zistenie platného denného priemeru 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) Pre hodnotenie dodržania technických požiadaviek a všeobecných podmienok prevádzkovania platí ustanovenie § 8 ods. 4.

§ 11
Požiadavky na zabezpečenie rozptylu znečisťujúcich látok

Požiadavky na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok v ovzduší sú uvedené v prílohe č. 6.

§ 12
Prechodné ustanovenie

Ustanovenia o nových zdrojoch okrem prílohy č. 6 prvej časti sa vzťahujú na jestvujúce zdroje od 1. januára 2016, ak v prílohách č. 1 až 4 a 6 nie je uvedené inak.

§ 13
Zoznam preberaných právne záväzných aktov Európskej únie

Touto vyhláškou sa preberajú právne záväzné akty Európskej únie uvedené v prílohe č. 7.

§ 14
Účinnosť

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 15. septembra 2010.

Zsolt Simon v. r.

Príloha č. 1
k vyhláške č. 356/2010 Z. z.

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

I. ZOZNAM ZNEČISŤUJÚCiCH LÁTOK, PRE KTORÉ SA USTANOVUJÚ 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)
oxid siričitý ($SO_{2)}$, ak je tak uvedené pre vybrané technológie v prílohe č. 4,
alebo
oxidy síry – oxid siričitý, oxid sírový a aerosól H_2SO_4 vyjadrené ako oxid siričitý (SO_x)
oxidy dusíka – oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO_x)
oxid uhoľnatý (CO)
organické látky vo forme plynov a pár vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)
pachové látky</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)
berýlium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Be
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)
berýlium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Be
kadmium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cd
2-naftylamín
kobalt a jeho zlúčeniny rozpustné vo vode vyjadrené ako Co
zlúčeniny chrómu v oxidačnom stupni VI vyjadrené ako Cr
okrem chromanu 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 chrómu v oxidačnom stupni VI 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, tetrakarbonylniklu
4-vinyl-1,2-cyklohexen-diepoxid</td></tr>
<tr><td>3. podskupina</td><td>3. podskupina</td></tr>
<tr><td>akrylonitril
benzén</td><td>benzén
1,3-butadién</td></tr>
<tr><td>1,3-butadién
1,2-dibrómmetán
epichlórhydrín (1-chlór-2,3-epoxypropán)
etylénoxid
hydrazín
propylénoxid
vinylchlorid (chlóretén)</td><td>1,2-dibrómetán
epichlórhydrín (1-chlór-2,3-epoxypropán)
hydrazín
1,2-propylénoxid
styrénoxid
o-toluidín
trichlóretylén (trichlóretén)
vinylchlorid (chlóretén)</td></tr>
</table>

2. skupina – tuhé anorganické znečisťujúce látky[1)]	
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 vyjadrené ako Co 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 chróm a jeho zlúčeniny, okrem zlúčenín chrómu v oxidačnom stupni 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 chróm a jeho zlúčeniny, okrem zlúčenín chrómu v oxidačnom stupni 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 znečisťujúcich látok – anorganické plyny a pary	
1. podskupina	**1. podskupina**
stibán (stibín, antimonovodík) arzán (arzín, arzenovodík) fosfán (fosfín, fosforovodík) fosgén (karbonyldichlorid) chlórkyán	stibán (stibín, antimonovodík) arzán (arzín, arzenovodík) fosfán (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 vyjadrené ako Cl kyanovodík sulfán (sírovodík)
3. podskupina	**3. podskupina**
amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH_3 anorganické plynné 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 znečisťujúcich látok – organické 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 (trichlóretén) 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)	benzaldehyd 1-bróm-3-chlórpropán butylaldehyd (butanal) cyklohexanón 1,4-dichlórbenzén

etylbenzén chlórbenzén 2-chloroprén (2-chlórbutadién) 2-chlórpropán izopropylbenzén (kumén) kyselina octová (kyselina etánová) metylacetát (octan metylnatý) metylmetakrylát 1-metylnaftalén 2-metylnaftalén naftalén styrén (vinylbenzén) tetrachlóretylén (perchlóretylén) toluén vinylacetát xylén (dimetylbenzén)	1,1-dichlóretán (etyléndichlorid) etylbenzén chlórbenzén 2-chloroprén (2-chlórbutadién) 2-chlórpropán izopropylbenzén (kumén) kyselina octová (kyselina etánová) mravčan etylnatý 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 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
5. skupina – perzistentné organické zlúčeniny (POP´s)	
1. podskupina – polychlorované dibenzo-p-dioxíny (PCDD) a polychlorované dibenzofurány (PCDF)	
PCDD a PCDF po prepočte na toxický ekvivalent[1])	
2. podskupina – polychlorované bifenyly (PCB)	
PCB po prepočte na toxický ekvivalent[2])	
3. podskupina – polycyklické aromatické uhľovodíky (PAH)	

benzo(a)pyrén benzo(b)fluorantén benzo(k)fluorantén dibenzo(a,h)antracén indeno(1,2,3-cd)pyrén
4. podskupina – ostatné POP´s
hexachlórbenzén

[1]) Hodnota emisného limitu pre PCDD+PCDF sa vzťahuje na celkovú hmotnostnú koncentráciu PCDD a PCDF po prepočte na toxický ekvivalent (ďalej len TEQ) uvedený v časti II bode 1. Ide o súčet hmotnostných koncentrácií konkrétnych znečisťujúcich látok po vynásobení príslušným toxickým ekvivalentom.

[3]) Hodnota emisného limitu pre PCB sa vzťahuje na celkovú hmotnostnú koncentráciu PCB po prepočte na toxický ekvivalent uvedený v časti II bode 2. Ide o súčet hmotnostných koncentrácií konkrétnych znečisťujúcich látok po vynásobení príslušným toxickým ekvivalentom.

II. TOXICKÉ EKVIVALENTY PRE URČITÉ ZNEČISŤUJÚCE LÁTKY

1. TEQ pre PCDD + PCDF

Názov		**Skratka**	**TEQ**
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
	tetrachlórdibenzofurán	TCDF	0,1
2,3,7,8	pentachlórdibenzofurán	PeCDF	0,5
2,3,4,7,8	pentachlórdibenzofurán	PeCDF	0,05
1,2,3,7,8	hexachlórdibenzofurán	HxCDF	0,1
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	heptachlórdibenzofurán	HpCDF	0,01
1,2,3,4,6,7,8	heptachlórdibenzofurán	HpCDF	0,01
1,2,3,4,7,8,9	oktachlórdibenzofurán	OCDF	0,001

2. TEQ pre PCB

Kód UIPAC	**Názov PCB**	**TEQ**
77	3,3´,4,4´-tetraCB	0,0005
126	3,3´,4,4´,5-pentaCB	0,1
169	3,3´,4,4´,5,5´-hexaCB	0,01
105	2,3,3´,4,4´-pentaCB	0,0001
114	2,3,4,4´,5-pentaCB	0,0005
118	2,3´,4,4´,5-pentaCB	0,0001
123	2´,3,4,4´,5-pentaCB	0,0001
156	2,3,3´,4,4´,5-hexaCB	0,0005
157	2,3,3´,4,4´,5´-hexaCB	0,0005
167	2,3´,4,4´,5,5´-hexaCB	0,00001
189	2,3, 3´,4,4´,5,5´-heptaCB	0,0001
170	di-ortho PCB	0,0001
180	di-ortho PCB	0,00001

Príloha č. 2
k vyhláške č. 356/2010 Z. z.

KATEGORIZÁCIA STACIONÁRNYCH 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	≥ 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 t/d	≥ 100	≥ 1
2	**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/d	> 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 –	> 0 ≥ 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/d: 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 alebo iným spôsobom s projektovanou kapacitou nanášania v kg/h e) nanášanie ochranných povlakov z roztavených kovov s kapacitou spracovania 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) abrazívne čistenie (otryskávanie), okrem kazetových zariadení, s projektovanou kapacitou opracovaného materiálu v m^{2}/h i) termické čistenie: – s objemom vypaľovacej komory v m^3 alebo – 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, ak: 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 stacionárneho zdroja ako jestvujúci zdroj alebo nový zdroj: – znečisťujúce látky s karcinogénnym účinkom – organické plyny a pary – iné znečisťujúce látky	 ≥ 50 > 5 > 10 > 10	 ≥ 0,3 ≥ 0,1 ≥ 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/d	> 500	> 0
3.3	Výroba vápna s projektovanou výrobnou kapacitou v t/d	> 50	> 0
3.4	Výroba magnezitu a výroba bázických žiaruvzdorných materiálov s projektovanou výrobnou kapacitou v t/d	> 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/d	> 20	≥ 0,1
3.7	Výroba skla, sklárskych výrobkov a sklených vlákien s projektovanou kapacitou tavenia v t/d	> 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/d alebo – 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 $m^{3/d}$	> 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 v mokrom stave	–	> 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 stacionárny zdroj.	> 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 druhej časti bodu 2.2, okrem skvapalnených uhľovodíkových plynov a stlačeného zemného plynu naftového, podľa: – nainštalovaného súhrnného objemu skladovania v m^3 alebo – projektovaného alebo skutočného ročného obratu v m^3 podľa toho, ktorý je vyšší	≥ 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	≥ 5
4.20	Výroba farmaceutických produktov s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok	> 50	≥ 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/d 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 zušľachťovanie papiera, lepenky s projektovaným výkonom v t/d	≥ 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 dielcov, s projektovanou spotrebou surovín v kg/d d) spracovanie aminoplastov a fenolových živíc s projektovanou spotrebou surovín v kg/d e) výroba polyuretánových výrobkov s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok f) 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: g) nanášanie lepidiel h) povrchové laminovanie plastov i) nanášanie náterov	 – – – – – > 5 > 5 > 15	 ≥ 1 000 ≥ 100 ≥ 100 ≥ 150 ≥ 0,6 ≥ 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 ročného obratu alebo skutočného ročného obratu v $m^{3/rok}$	–	≥ 100
4.99	Ostatné organické a anorganické chemické výroby – členenie podľa bodu 2.99		
5	**NAKLADANIE S ODPADMI A KREMATÓRIÁ**		

5.1	Spaľovne odpadov: a) klasifikovaných ako nebezpečné s projektovanou kapacitou v t/d b) komunálnych s projektovanou kapacitou v t/h c) iného odpadu ako nebezpečného odpadu a komunálneho odpadu s projektovanou kapacitou v t/d 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/d: 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:[5]) 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, plastov 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/d	 – > 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	≥ 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	1
6.9	Priemyselné spracovanie dreva: a) mechanické spracovanie kusového dreva s projektovaným množstvom spracovaného dreva v $m^{3/d}$ b) mechanické spracovanie dezintegrovanej drevnej hmoty, ako sú piliny, stružliny, triesky, štiepky, s projektovaným množstvom spracovania v $m^{3/d}$ c) výroba aglomerovaných plošných materiálov s projektovanou spotrebou polykondenzačných lepidiel v sušine v t/rok Spracovanie a povrchové úpravy s použitím organických rozpúšťadiel vrátane pridružených činností, napríklad začisťovania, 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/d 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/d: 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/d	–	≥ 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 prahovej kapacite ustanovenej pre veľké zdroje. Technológia sa začleňuje ako stredný zdroj, ak jej kapacita zodpovedá ustanovenej 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. 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 stacionárneho zdroja sčítajú.
3. Prahová kapacita stacionárneho zdroja vyjadrená ako projektovaná spotreba organických rozpúšťadiel sa ustanovuje 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.

4. 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.
5. 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.

Príloha č. 3
k vyhláške č. 356/2010 Z. z.

VŠEOBECNÉ EMISNÉ LIMITY, TECHNICKÉ POŽIADAVKY A VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA PRE VEĽKÉ A STREDNÉ ZDROJE

I. VŠEOBECNÉ EMISNÉ LIMITY

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky – TOC: vlhký plyn – varáky a odparky: vlhký plyn – ostatné: suchý plyn			
	O_2 ref: uplatňuje sa podľa prílohy č. 4, ak je pre danú technológiu alebo zariadenie ustanovený.			
	Emisné limity sa uplatňujú buď ako ustanovený hmotnostný tok, alebo ako hmotnostná koncentrácia okrem TZL a TOC, pre ktoré platí ustanovená koncentrácia pre príslušný hmotnostný tok.			
Znečisťujúca látka	**Jestvujúce zdroje**	**Nové zdroje**		
	Hmotnostný tok [g/h]	**Koncentrácia [mg/m³]**	**Hmotnostný tok [g/h]**	**Koncentrácia [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 – znečisťujúce 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	Emisný limit platí pre súčet ZL danej podskupiny.		
	1. + 2.	Platia emisné limity pre príslušné podskupiny, pričom emisný limit pre 2. podskupinu platí pre súčet emisií ZL oboch podskupín.		
	1. + 3. 2. + 3. 1. + 2. + 3.	Platia emisné limity pre príslušné podskupiny, pričom emisný limit pre 3. podskupinu platí pre súčet emisií ZL 1. skupiny.		
2. skupina – tuhé anorganické 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	Emisný limit pre ZL z 1. podskupiny platí pre jednotlivé ZL. Emisný limit pre ZL z 2. alebo 3. podskupiny platí pre súčet emisií ZL danej podskupiny.		
	1. + 2.	Platia emisné limity pre príslušné podskupiny, pričom emisný limit pre ZL 2. podskupinu platí pre súčet emisií ZL oboch podskupín.		
	1. + 3. 2. + 3. 1. + 2. + 3.	Platia emisné limity pre príslušné podskupiny, pričom emisný limit pre 3. podskupinu platí pre súčet emisií ZL 1. skupiny.		
3. skupina znečisťujúcich látok – anorganické plyny a pary				
1. podskupina	10	1	10	1
2. podskupina	50	5	25	3
3. podskupina	300	30	200	30
Výskyt viacerých ZL[2]) podľa podskupín	všetky	Emisný limit platí pre jednotlivé ZL.		
4. skupina znečisťujúcich látok – organické plyny a pary[3])				
1. podskupina	100	20	100	20
2. podskupina	2 000	100	500	100
3. podskupina	3 000	150	≤ 500[4])	150[4])
			> 500[4])	100[4])
Výskyt viacerých ZL[2]) podľa podskupín	z jednej podskupiny	Emisný limit platí pre súčet emisií ZL danej podskupiny.		
	1.+ 2.	Platia emisné limity pre príslušné podskupiny, pričom emisný limit pre 2. podskupinu platí pre súčet emisií ZL oboch podskupín.		
	1. + 3. 2. + 3. 1. + 2. + 3.	Platia emisné limity pre príslušné podskupiny, pričom emisný limit pre 3. podskupinu platí pre súčet ZL 4. skupiny.		
5. skupina znečisťujúcich látok POP's				
benzo(a)pyrén	0,5	0,1	0,15	0,05
dibenzo(a,h)antracén	0,5	0,1	0,15	0,05
benzo(a)pyrén + dibenzo(a,h)antracén		Emisný limit platí pre súčet emisií oboch ZL.		

O_2 ref – referenčný obsah kyslíka

ZL – znečisťujúca látka

[1]) Ak je pre stacionárny 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, emisný limit pre jestvujúce zdroje platí od 1. 1. 2016.

[3]) Ak je pre organické látky ustanovený špecifický emisný limit vyjadrený ako TOC, neuplatňujú sa všeobecné emisné limity pre organické plyny a pary 4. skupiny, ak to nie je v prílohy č. 4 alebo v osobitnom predpise[6]) uvedené inak. Emisné limity pre látky s karcinogénnym účinkom 1. skupiny 1. až 3. podskupiny ostávajú v platnosti.

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

II. TECHNICKÉ POŽIADAVKY A VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA

1. TECHNICKÉ POŽIADAVKY A VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA STACIONÁRNYCH 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, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s ohľadom na primeranosť nákladov na obmedzenie prašných emisií. Pri posudzovaní rozsahu opatrení je potrebné 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

1.2.1 Zariadenia na výrobu, úpravu, dopravu prašných materiálov je potrebné zakapotovať. Ak nemožno zabezpečiť prachotesnosť, je potrebné prašnosť v čo najväčšej miere prašnosť obmedzovať. Prašnú vzdušninu odvádzať na odprášenie.

1.2.2 Dráhu pádu pri sypaní prašných materiálov je potrebné obmedziť, napríklad

a) sypaním pomocou vodiacich plechov,

b) používaním výsuvných násypných potrubí schopných prispôsobiť sa meniacej výške nasypaného materiálu,

c) inými opatreniami.

1.2.3 Používať strojné a technické vybavenie prispôsobené sypanému materiálu, napríklad

a) uzatváracie drapáky,

b) násypné trubice s hlavicou s odsávaním,

c) obmedziť používanie dopravníkov so striasacím mechanizmom okrem uzatvorených priestorov.

1.2.4 Násypné otvory vybaviť vekami, klapkami, závesmi alebo nástavcami brániacimi rozprachu.

1.2.5 Pri plnení síl prašnými látkami je potrebné zachytávať vytláčaný vzduch pomocou airbagov alebo odvádzať na odprášenie.

1.2.6 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, je potrebné udržiavať dostatočnú vlhkosť na zabránenie alebo obmedzenie prašnosti.

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

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

1.3 Skladovanie a skládkovanie prašných materiálov

Pri skladovaní a skládkovaní prašných materiálov je potrebné 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 STACIONÁRNYCH 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, je potrebné

využiť všetky technicky dostupné opatrenia s ohľadom na množstvo manipulovanej látky, jej vlastnosti a na primeranosť nákladov na obmedzenie úniku plynov a pár do ovzdušia. Toto platí pre organické plyny a pary uvedené v prílohe č. 1 skupine č. 4 a aj pre ostatné prchavé organické látky antropogénnej povahy, ktoré môžu s NO_x v prítomnosti slnečného žiarenia tvoriť 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 je potrebné

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 je potrebné 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 Ak 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 najmenej o 90 % v porovnaní s nádržou s pevnou strechou bez plávajúceho zakrytia hladiny,

b) účinnosť zariadenia najmenej 95 %, ak ide o odvádzanie pár na zneškodňovanie alebo na spätné získavanie.

Pre jestvujúce zdroje platí podmienka uvedená v písmene a) od 1. januára 2016.

2.2.2 Prečerpávanie

2.2.2.1 Pri prečerpávaní, ako napríklad pri stáčaní z automobilových alebo zo železničných cisterien, pri plnení cisterien zo skladových nádrží alebo pri inom prečerpávaní je potrebné použiť vhodné opatrenia, ako napríklad recirkulovanie plynnej fázy alebo odvádzanie vytláčaných plynov a pár do zariadenia na zneškodňovanie alebo iné obdobne účinné opatrenia. Zariadenie na zneškodňovanie alebo na spätné získavanie prchavých organických látok musí dosahovať účinnosť najmenej 95 %.

2.2.2.2 Na prečerpávanie je potrebné 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 je potrebné používať čerpadlá s účinnými tesniacimi systémami, ktoré majú nízke straty, ako napríklad čerpadlá s mechanickými upchávkami.

2.2.2.4 Pri prečerpávaní pomocou hadíc používať hadice s automatickým uzatváraním pri rozpájaní; pre jestvujúce zdroje a pre nové zdroje s vydaným povolením do 1. januára 2011 platí táto požiadavka od 1. januára 2015.

2.2.2.5 Technické podrobnosti pri skladovaní a prečerpávaní benzínov v distribučných skladoch a na čerpacích staniciach sú ustanovené v osobitnom predpise.[7])

2.2.3 Osobitné požiadavky na manipuláciu s kvapalnými organickými látkami, ktoré obsahujú viac ako 10 mg/kg látok 1. podskupiny 1. skupiny alebo viac ako 5 % hmotnosti látok 2. a 3. podskupiny 1. skupiny a 1. podskupiny 4. skupiny
Manipuláciou s kvapalnými organickými látkami sa rozumie prečerpávanie, komprimovanie, uskladňovanie a doprava potrubím.

2.2.3.1 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.

2.2.3.2 Pri stláčaní plynov a pár používať systémy viacnásobného tesnenia; odplynenie uzavieracej kvapaliny upchávok kompresora nesmie byť odvedené do ovzdušia.

2.2.3.3 Obmedzovať počet prírubových spojení potrubí, ktorými sú dopravované organické látky, ak je to z hľadiska technológie, bezpečnosti práce a údržby možné.

2.2.3.4 Prírubové spojenia je potrebné vybaviť účinným tesnením.

2.2.3.5 Klasické ventily a posúvače s pohyblivými vretenami je potrebné nahradiť vlnovcovými ventilmi vybavenými pomocnými upchávkami alebo iným rovnocenným spôsobom.

2.2.3.6 Pri prečerpávaní pomocou hadíc používať hadice s automatickým uzatváraním pri rozpájaní; pre jestvujúce zdroje a nové zdroje s vydaným povolením do 1. januára 2011 platí táto požiadavka od 1. januára 2015.

3. TECHNICKÉ POŽIADAVKY A VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA STACIONÁRNYCH ZDROJOV EMITUJÚCICH POP's

3.1 Pre technológie a procesy, ktoré môžu byť zdrojom emisií POP's, platia požiadavky podľa osobitného predpisu.[8])

3.2 Hmotnostný tok POP's je potrebné podľa technických možností obmedzovať v čo najväčšom rozsahu. Preto je potrebné popri čistení spalín alebo odpadových plynov vykonať technické opatrenia v technológii, ako aj opatrenia s dosahom na povahu vstupných látok, ktorých cieľom bude obmedziť tvorbu týchto zlúčenín.

3.3 Nové zdroje: Vhodné opatrenia vzhľadom na používanú technológiu sú najmä:

a) náhrada surovín s obsahom POP's a surovín, ktoré sa podieľajú na vzniku POP's,

b) využívanie uzavretých výrobných systémov v najväčšom rozsahu,

c) zníženie objemu odpadových plynov recykláciou,

d) rýchly prechod odpadových plynov kritickým teplotným rozsahom 200 – 400 °C,

e) čistenie odpadových plynov, napríklad termálnou alebo katalytickou oxidáciou odpadových plynov,
adsorpciou na aktívnom uhlí alebo iným spôsobom odlučovania.

3.4 Nové zdroje: 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 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 STACIONÁRNYCH ZDROJOV EMITUJÚCICH PACHOVÉ LÁTKY

Pri technologických procesoch a zariadeniach, pri ktorých môžu byť pri prevádzke alebo pri drobných poruchách emitované látky s intenzívnym zápachom, je potrebné 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, je potrebné umiestniť do uzavretých priestorov.

Odpadové plyny s intenzívnym zápachom je potrebné odviesť na čistenie, spaľovanie alebo iné zneškodnenie zodpovedajúce najlepšej dostupnej technike. Pri stanovení rozsahu požiadaviek v jednotlivých prípadoch je potrebné 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. 356/2010 Z. z.

ŠPECIFICKÉ EMISNÉ LIMITY, TECHNICKÉ POŽIADAVKY A VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA STACIONÁRNYCH ZDROJOV

I. PALIVOVO-ENERGETICKÝ PRIEMYSEL

1. TECHNOLOGICKÉ CELKY OBSAHUJÚCE STACIONÁRNE ZARIADENIA NA SPAĽOVANIE PALÍV (TEPLÁRNE, ELEKTRÁRNE, VÝHREVNE, KOTOLNE A ZARIADENIA NA NEPRIAMY PROCESNÝ OHREV)

1.1 Zariadenie na spaľovanie palív

1.1.1 Zariadenie na spaľovanie palív je zariadenie, ktoré slúži na oxidáciu palív na účel výroby energie; vymedzuje sa podľa agregačných pravidiel ustanovených v bode 1.3.

1.1.2 Bod 1. neplatí pre

a) zariadenia, v ktorých sa spaliny používajú na priame vykurovanie, sušenie alebo iné tepelné úpravy materiálov a predmetov (ďalej len „priamy procesný ohrev“),

b) koncové spaľovacie zariadenia 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.

1.1.3 Špecifické emisné limity a technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre plynové turbíny sú ustanovené osobitne v bode 2 a pre stacionárne piestové spaľovacie motory v bode 3.

1.2 Členenie zariadení na spaľovanie palív vo vzťahu k uplatňovaniu emisných limitov

1.2.1 Zariadenia stacionárnych zdrojov, pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie, alebo ak také nie je, povolenie na užívanie do 30. júna 1987.

1.2.2 Zariadenia stacionárnych 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 stacionárnych zdrojov, pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie od 31. marca 2001 do 27. novembra 2002 a uvedené do prevádzky do 27. novembra 2003.

1.2.4 Zariadenia stacionárnych zdrojov, pre ktoré bolo vydané stavebné povolenie od 27. novembra 2002 a uvedené do prevádzky od 27. novembra 2003.

1.3 Vymedzenie zariadenia na spaľovanie palív pre priradenie emisných limitov

1.3.1 Agregačné pravidlá

Pre priradenie emisných limitov, ak odpadové plyny z dvoch alebo viacerých samostatných spaľovacích jednotiek, napríklad kotlov,

a) sú vypúšťané cez spoločný komín alebo

b) ide o zariadenia 1.2.2 až 1.2.4, ktoré by mohli byť podľa posúdenia príslušného orgánu po zohľadnení technických a ekonomických faktorov vypúšťané cez spoločný komín,

zariadenie sa vymedzuje ako jeden celok v závislosti od celkového menovitého tepelného príkonu takto:

1.3.2 Zariadenie s celkovým menovitým tepelným príkonom ≥50 MW

Ak celkový súčet menovitých tepelných príkonov kotlov je ≥50 MW, pre priradenie emisných limitov sa príkony spočítavajú bez ohľadu na typ spaľovaného paliva.

1.3.3 Zariadenie s celkovým menovitým tepelným príkonom (0,3 – 50) MW

Ak celkový súčet menovitých tepelných príkonov spaľovacích jednotiek je v rozmedzí (0,3 – 50) MW, pre priradenie emisných limitov sa spočítavajú príkony spaľovacích jednotiek spaľujúcich palivo rovnakého typu: tuhé, kvapalné, plynné. Pri viacpalivovom systéme sa pripočítava príkon kotla k ostatným kotlom podľa prevládajúceho paliva. Ak sú do jedného komína 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 Zariadenie s menovitým tepelným príkonom < 0,3 MW

Kotol alebo iná technická jednotka na spaľovanie palív s menovitým tepelným príkonom < 0,3 MW sa považuje za samostatné zariadenie a nespočítava sa s ostatnými kotlami. Platia pre ne požiadavky podľa bodu 1.10. Emisie z takýchto zariadení musia zodpovedať požiadavkám podľa technických noriem a iných obdobných špecifikácií, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú.

1.3.5 Zariadenie na núdzovú prevádzku

Pre zariadenie na spaľovanie palív s menovitým tepelným príkonom do 50 MW, ktoré je podľa dokumentácie používané na núdzovú a inú obdobnú prevádzku, ktorá má trvanie najviac 240 h/rok, sa emisné limity neuplatňujú. Emisie z takéhoto zariadenia musia zodpovedať požiadavkám podľa technických noriem a iných obdobných špecifikácií, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú.

1.3.6 Zariadenie s ukončením prevádzky do 20 000 h

Je to zariadenie uvedené v bode 1.2.1, ktoré na základe písomného záväzku prevádzkovateľa predloženého príslušnému orgánu do 15. januára 2008 bude v období od 1. januára 2008 do 31. decembra 2015 prevádzkované najviac 20 000 hodín do ukončenia prevádzky. Emisné limity sa na toto zariadenie 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 každoročne do 15. februára počnúc rokom 2009.

1.3.7 Zariadenie 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.

Správu o počte odprevádzkovaných hodín za uplynulý rok, ako aj päťročný priemer prevádzkovateľ predkladá príslušným orgánom každoročne do 15. februára.

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. Platia pre ne požiadavky ustanovené v bode 1 okrem špecifických technologických pecí, ako sú pekárenské cyklotermické pece, téglikové taviace pece a ohrevy taviacich vaní, s celkovým menovitým tepelným príkonom do 50 MW, kde konštrukčné riešenie zariadenia umožňuje iba obmedzene ovplyvniť tvorbu emisií; v takom prípade príslušný orgán určí emisné limity individuálne.

1.4 Uplatňovanie emisných limitov a všeobecných podmienok prevádzkovania

1.4.1 Uplatňovanie emisných limitov pre viacpalivové zariadenia

Viacpalivové zariadenie na spaľovanie palív je zariadenie, ktoré môže spaľovať súčasne alebo striedavo dva alebo viac druhov palív.

1.4.1.1 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.

1.4.1.2 Spaľovanie viacerých druhov palív v jednom zariadení súčasne

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:

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

kde:

$EL_{mix(O2ref)}$ – modifikovaný vážený priemer emisných limitov,

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

O_{2ref} – referenčný obsah kyslíka v % objemu, ku ktorému je vztiahnutý $EL_{mix(O2ref)}$,

$O_{2\ refi}$ – 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.

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

1.4.2.1 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 určí emisný limit podľa určujúceho paliva.

Určujúce palivo je palivo, ktorého tepelný príkon 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 ak ide o dve palivá 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 nasledujúcim matematickým vzťahom:

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

1.4.2.2 Odchylne od bodu 1.4.2.1 môže príslušný orgán za podmienok, ak nedôjde k celkovému zvýšeniu množstva emisií, určiť 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.

1.4.3 Zariadenie, 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 1.4.4 alebo z dôvodu rôzneho spôsobu spaľovania, emisný limit sa vypočíta podľa bodu 1.4.1.

1.4.4 Uplatňovanie emisných limitov pri rozširovaní kapacity a pri zmenách zariadenia

Ak sa kapacita zariadenia na spaľovanie palív rozšíri o menovitý tepelný 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 1.4.2. Ak sa na zariadení na spaľovanie palív vykoná podstatná

zmena podľa osobitného predpisu,[9]) na predmetnú časť sa uplatňujú emisné limity pre zariadenia uvedené v bode 1.2.4 podľa tepelného príkonu celého zariadenia.

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

Pre zariadenie s celkovým menovitým tepelným príkonom 50 MW a viac, pre ktoré bolo vydané povolenie do 31. augusta 2009, platí vymedzenie zariadenia ustanovené v bode 1.3.2 od 1. júla 2011. Do tohto termínu môže toto zariadenie uplatňovať emisné limity podľa vymedzenia v bode 1.3.3 alebo podľa prevládajúceho paliva podľa bodu 1.4.1.2 písm. b).

1.5 Kombinovaná výroba tepla a elektriny

Pri príprave výstavby zariadenia uvedeného v bode 1.2.4 alebo pri rozširovaní zariadení uvedených v bodoch 1.2.1 až 1.2.3 podľa bodu 1.4.3 je potrebné preskúmať technické a ekonomické podmienky kombinovanej výroby tepla a elektriny. Ak sa ukážu trhové a distribučné možnosti, je potrebné realizovať kombinovanú výrobu tepla a elektriny.

1.6 Podmienky prevádzkovania zariadení počas mimoriadnych prevádzkových stavov

1.6.1 Zariadenie na spaľovanie palív možno prevádzkovať pri výpadku zariadenia na čistenie odpadových plynov najdlhšie 24 hodín, potom je potrebné obmedziť prevádzku alebo ju úplne odstaviť. Prevádzkovateľ oznámi výpadok alebo poruchu zariadenia na čistenie odpadových plynov príslušným orgánom do 48 hodín. Za žiadnych okolností nesmie celkový čas prevádzkovania zariadenia bez odlučovača presiahnuť v akomkoľvek dvanásťmesačnom období 120 hodín.

1.6.2 Odchylne od bodu 1.4.6.1 môže príslušný orgán povoliť iný čas prevádzky,

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.

1.6.3 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 ustanovené emisné limity.

1.6.4 Pre zariadenie, ktoré za normálnych podmienok spaľuje výlučne plynné palivo, možno z dôvodu náhleho výpadku dodávky plynu povoliť na obmedzený čas vyššie emisie znečisťujúcich látok ako ustanovené 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.

1.7 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 piatej 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, rafinérske plyny, zemný plyn naftový a skvapalnené uhľovodíkové plyny, ďalej biomasa, bioplyn alebo priemyselné plyny, ak zodpovedajú nasledujúcim 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 alebo ak zodpovedajú požiadavkám technickej normy na tuhé biopalivá.[10])

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, zodpovedajúce požiadavkám technických noriem.[11])

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 bodoch 1.8.3 a 1.9.3.

1.8 STACIONÁRNE ZARIADENIA NA SPAĽOVANIE PALÍV SO SÚHRNNÝM MENOVITÝM TEPELNÝM PRÍKONOM 50 MW

1.8.1 Tuhé palivá

1.8.1.1 Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_2 ref: 6 % objemu				
		Ak vzhľadom na vlastnosti paliva nemožno dosiahnuť emisný limit SO_2 vyjadrený ako hmotnostná koncentrácia, platí stupeň odsírenia za ustanovených podmienok.				
		Emisné limity pre ďalšie ZL sa neustanovujú a neuplatňujú sa ani všeobecné emisné limity. Pritom však treba využiť dostupné opatrenia s ohľadom na primeranosť nákladov na obmedzenie ich emisií.				
Menovitý tepelný príkon [MW]		**Emisný limit [mg/m³]**				
od	**do**	**TZL**	**SO_2**	**NO_X**	**CO**	**TOC** [1]
Zariadenia uvedené v bodoch 1.2.1 + 1.2.2 + 1.2.3						
≥ 50	< 100	100	2 000, 200[1])	600, 1 200[2])	250	50
≥ 100	< 500	100	2 000 – 400[3]) 800[4]), 200[1])	600, 1 200[2])	250	50
≥ 500	–	50, 100 [5])	400, 800[4]), 200[1])	500, 600[6])[7]), 1 200[2])	250	50
od 1. januára 2016						
≥ 500	–	50, 100 [5])	400, 800[4]) 200[1])	200, 450[7]) 1 200[2])	250	50
Zariadenia uvedené v bode 1.2.4						
≥ 50	< 100	50	850, 200[1])	400	250	50
≥ 100	< 300	30	200	200, 300[1])	250	50
≥ 300	–	30	200	200	250	50
		Stupeň odsírenia [%]				
		Zariadenia 1.2.1 + 1.2.2 + 1.2.3	**Zariadenia 1.2.4**			
> 50	≤ 100	60, 85[8])	92 % alebo SO_2 ≤ 300 mg/m³			
> 100	≤ 300	75, 85[8])				
> 300	≤ 500	90	95 % a súčasne SO_2 ≤ 400 mg/m³			
> 500	–	94, 92[9])				

[1]) Platí pre spaľovanie biomasy.

[2]) 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.

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

[4]) Platí pre zariadenia s obmedzeným prevádzkovým režimom s MTP 400 MW.

[5]) 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.

[6]) Platí pre zariadenia s MTP = 500 MW.

[7]) Platí pre zariadenia uvedené v bode 1.2.1 s obmedzeným prevádzkovým režimom.

[8]) Platí pre zariadenia na spaľovanie palív s cirkulujúcou alebo pretlakovou fluidnou vrstvou.

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

1.8.2 Kvapalné palivá

1.8.2.1 Emisné limity

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/m³]**			
od	**do**	**TZL**	**SO_2**	**NO_x**	**CO**
Zariadenia uvedené v bodoch 1.2.1 + 1.2.2 + 1.2.3					
≥ 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
Zariadenia uvedené v bode 1.2.4					
≥ 50	< 100	50	850	400	175
≥ 100	< 300	30	400 – 200[3])	200	175
≥ 300	–	30	200	200	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.

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

1.8.3 Plynné palivá

1.8.3.1 Emisné limity

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**
Zariadenia uvedené v bodoch 1.2.1 + 1.2.2 + 1.2.3						
Všeobecne	≥ 50	–	5	35	200	100
Skvapalnené uhľovodíkové plyny	≥ 50	–	5	5	300	100
Rafinérske plyny	≥ 0,3	–	5	100	200	100
Priemyselné plyny	≥ 0,3	–	5, 10[1]),50[2])	35, 800[3])	200	100
Zariadenia uvedené v bode 1.2.4						
Všeobecne	≥ 50	–	5	35	200	100
Zemný plyn	≥ 50	≤ 300	5	35	150	100
	> 300	–	5	35	100	100
Skvapalnené uhľovodíkové plyny	≥ 50	–	5	5	200	100
Rafinérske plyny	≥ 50	–	5	35	200	100
Priemyselné plyny	≥ 50	–	5, 10[1]), 30[2])	35, 400[4]), 200[5])	200	100

[1]) Platí pre vysokopecný plyn.

[2]) Platí pre plyny z výroby ocele.

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

[4]) Platí pre nízkovýhrevný koksárenský plyn.

[5]) Platí pre nízkovýhrevné vysokopecné plyny.

1.9 STACIONÁRNE ZARIADENIA NA SPAĽOVANIE PALÍV SO SÚHRNNÝM MENOVITÝM TEPELNÝM PRÍKONOM OD 0,3 MW DO 50 MW

1.9.1 Tuhé palivá

1.9.1.1 Emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, – biomasa: O_2 ref: 11 % objemu – ostatné tuhé palivá: O_2 ref: 6 % objemu					
	Pre zariadenia s vymedzeným MTP sa uplatňujú emisné limity pre SO_2 a CO buď ako ustanovená hodnota hmotnostného toku, alebo hmotnostnej koncentrácie.					
	Ak vzhľadom na vlastnosti paliva nemožno dosiahnuť ustanovený emisný limit pre SO_2 vyjadrený ako hmotnostná koncentrácia, platí emisný limit vyjadrený ako stupeň odsírenia.					
	Emisné limity pre ďalšie ZL sa neustanovujú a neuplatňujú sa ani všeobecne platné emisné limity. Pritom však treba využiť dostupné opatrenia s ohľadom na primeranosť nákladov na obmedzenie ich emisií.					
Menovitý tepelný príkon [MW]		**Emisný limit [mg/m³]**				
od	**do**	**TZL**	**SO_2**	**NO_x**	**CO**	**TOC[1])**
Zariadenia s kotlami s vydaným povolením do 31. decembra 2010						
Zariadenie s cirkulujúcou alebo pretlakovou fluidnou vrstvou						
≥ 0,3	≤ 2,5	150, 250[2])	2 500[3])	650	850	50, 100[2])
> 2,5	≤ 7	100	2 500	400	850	50
> 7	< 50	100	2 500	400	250	50
Zariadenie s výtavným ohniskom						
≥ 0,3	≤ 7	150, 250[2])	2 500[3])	1 200	850	
> 7	< 50	150	2 500[3])	1 200	250	
Zariadenie s iným ohniskom a zariadenie na spaľovanie biomasy						
≥ 0,3	≤ 7	150, 250[2])	2 500[3])	650	850	50, 100[2])
> 7	< 50	150	2 500[3])	650	250	50
Zariadenia s kotlami s vydaným povolením od 1. januára 2011						
Zariadenie s cirkulujúcou alebo pretlakovou fluidnou vrstvou						
≥ 0,3	< 2,5	100	1 000	400	400	–
≥ 2,5	< 5	50	800	400	250	
≥ 5	< 50	50	350	300	150	–
Zariadenie s výtavným ohniskom						
≥ 0,3	< 5	100	2 500	1 100	400	–
≥ 5	< 50	50	2 500	1 100	250	–
Zariadenie s iným ohniskom						
≥ 0,3	< 5	100	2 500	650	400	–
≥ 5	< 50	50	2 500	500	150	–
Zariadenie spaľujúce biomasu						
≥ 0,3	< 5	100	–	350	250	20
≥ 5	< 50	50	–	350	150	20
Hmotnostný tok [kg/h]						
≥ 0,3	≤ 5		10		5	
< 5	< 50		10			
		Typ zariadenia	**Stupeň odsírenia [%]**			
> 2,5	< 50	Fluid[4])	85			

[1]) Platí len pre spaľovanie biomasy.

[2]) Platí pre zariadenia s kotlami s vydaným povolením do 31. augusta 2009.

[3]) Pre spaľovanie biomasy s MTP 2 neuplatňuje.

[4]) Platí pre spaľovacie zariadenia s cirkulujúcou fluidnou vrstvou alebo s pretlakovou fluidnou vrstvou.

1.9.2 Kvapalné palivá

1.9.2.1 Všeobecná podmienka prevádzkovania

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

1.9.2.2 Emisné limity

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/m³]**			
od	**do**	**TZL**	**SO_2**	**NO_x**	**CO**
Zariadenia s kotlami s vydaným povolením do 31. decembra 2010					
≥ 0,3	≤ 7	100	–	500	175
> 7	< 50	100	1 700[1])	450	175
Zariadenia s kotlami s vydaným povolením od 1. januára 2011					
≥ 0,3	< 10	100	–	350	175
≥ 10	< 50	50	850[1])	350	80

[1]) Pre zariadenia, ktoré spaľujú plynový olej s obsahom síry 0,1 % hmotnosti a nižším, sa emisný limit pre SO_2 neustanovuje a neuplatňuje sa ani všeobecný emisný limit.

1.9.3 Plynné palivá

1.9.3.1 Emisné limity

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**
Zariadenia s kotlami s vydaným povolením do 31. decembra 2010						
Všeobecne	≥ 0,3	< 50	5	35	200	100
ZPN	> 0,3	< 50	-[1])	-[1])	200	100
Skvapalnené uhľovodíkové plyny	≥ 0,3	< 50	-[1])	-[1])	300	100
Rafinérske plyny	≥ 0,3	< 50	5	100	200	100
Priemyselné plyny	≥ 0,3	< 50	5, 10[2), 503])	35, 800[4])	200	100
Zariadenia s kotlami s vydaným povolením od 1. januára 2011						
Všeobecne	≥ 0,3	< 50	5	35	100[5), 200]	80
ZPN	≥ 0,3	< 50	-[1])	-[1])	200	50
Skvapalnené uhľovodíkové plyny	≥ 0,3	< 50	-[1])	-[1])	300	50
Rafinérske plyny	≥ 0,3	< 50	5	100	200	80
Priemyselné plyny	≥ 0,3	< 50	5, 10[2]), 30[3])	35, 800[4])	200	80

ZPN – zemný plyn naftový

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

[2]) Platí pre vysokopecný plyn.

[3]) Platí pre plyny z výroby ocele.

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

[5]) Platí pre zariadenia s pretlakovými horákmi.

1.10 ZARIADENIA S MENOVITÝM TEPELNÝM PRÍKONOM < 0,3 MW

1.10.1 Všeobecná podmienka prevádzkovania

1.10.1.1 Spaľovanie uhlia {{V zariadeniach na spaľovanie tuhých palív sa môže spaľovať len palivo, ktoré spĺňa požiadavky na kvalitu palív podľa osobitného predpisu.12)

1.10.1.2 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 alebo iná prírodná biomasa upravená na palivo podľa požiadaviek výrobcu kotla, napríklad slama, trstina.

1.10.1.3 Spaľovanie kvapalných palív

V zariadeniach na spaľovanie kvapalných palív sa môže spaľovať len palivo, ktoré spĺňa požiadavku na kvalitu palív podľa osobitného predpisu.[12])

1.10.2 Požiadavky na tmavosť dymu

Typ paliva	**Prevádzkový stav**	**Tmavosť dymu**	**Doba**
Tuhé palivo	Bežná prevádzka	2. stupeň podľa Ringelmana	
	Rozkurovanie zo studeného stavu	3. stupeň podľa Ringelmana alebo 60 % opacity	najviac 3 h
	Odstavovanie		najviac 30 min
Kvapalné palivo	Bežná prevádzka	4. stupeň podľa Bacharacha pre žiaden z troch po sebe idúcich testov a súčasne 3. stupeň podľa Bacharacha pre dva z troch po sebe idúcich testov	
	Rozkurovanie	–	

2. PLYNOVÉ TURBÍNY

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.

2.1 Členenie a vymedzenie zariadenia pre priradenie emisných limitov

Zariadenie sa člení podľa bodu 1.2 a vymedzuje v súlade s kritériami ustanovenými v bode 1.3.1.

2.2 Integrácia kotla s plynovou turbínou

Pri zaradení spalinového kotla za plynovú turbínu platia emisné limity a podmienky ich platnosti ako pre plynové turbíny.

Pri prikurovaní spalinového kotla, ak ide o:

a) zariadenie s celkovým menovitým tepelným príkonom ≥ 50 MW alebo

b) zariadenie s celkovým menovitým príkonom < 50 MW, ak tepelný príkon spalinového kotla je vyšší ako 30% z celkového príkonu, emisný limit sa počíta ako vážený priemer emisného limitu pre plynovú turbínu a spalinový kotol podľa vzťahu uvedeného v bode 1.4.1.

2.3 Emisné limity

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 %.			
		Pre zariadenie s MTP 50 MW používané výlučne na núdzovú prevádzku do 500 h/rok sa emisné limity neuplatòujú.			
Menovitý tepelný príkon alebo objemový tok spalín	**Druh paliva**	**Emisný limit**			
		Tmavosť dymu [stupne Bacharacha]	**Hmotnostná koncentrácia [mg/m³]**		
		TZL[1])	**SO_2[2])**	**NO_X**	**CO**
Zariadenia uvedené v bodoch 1.2.1+1.2.2 + 1.2.3					
< 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
Zariadenie uvedené v bode 1.2.4					
< 20 MW	plynné	–	–	150[3])	100
	kvapalné	všetky stavy: 4. st.	600[2])	200[3])	100
20 – 50 MW	plynné	–	–	150[3])	100
	kvapalné	trvalá prevádzka: 2. st. nábeh: 3. st.[1])	600[2])	200[3])	100
50 MW	zemný plyn	–	–	50, 75[5])	100
	iné plynné	–	–	120	100
	kvapalné	trvalá prevádzka: 2. st. nábeh: 3. st.[1])	600[2])	120[6])	100

[1]) Emisný limit pre TZL ustanovený pre nábeh sa preukazuje v intervale ustanovenom osobitným predpisom[3]) 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 povolenie do 31. marca 1998 a ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. marca 2001.

[5]) Emisný limit 75 mg/m³ 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 = 50x η/35,

kde h je účinnosť plynovej turbíny v % pri základnom zaťažení podľa ISO.

[6]) Emisný limit platí pre plynový olej a motorovú naftu.

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

[1]) Platí pre spaľovanie kvapalných palív.

[2]) Platí pre spaľovanie bioplynu.

B. Nové zdroje

TABLE_17

[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 – PRIAMY PROCESNÝ OHREV

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 stacionárnych zdrojov, ak nie je ďalej ustanovené inak.

4.2 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

4.2.1 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.

4.2.2 Nové zdroje: Pri procese sušenia je potrebné spaľovať palivo v samostatnej komore, odkiaľ sa spaliny následne odvádzajú do sušiaceho zariadenia. Táto požiadavka platí pre stacionárne zdroje s vydaným povolením od 1. januára 2011.

4.3 Emisné limity

TABLE_18

[1]) Emisný limit pre CO pre stacionárne zdroje s vydaným povolením do 31. decembra 2010 platí od 1. januára 2016.

5. ZARIADENIE NA MLETIE ALEBO SUŠENIE UHLIA

5.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje

Odpadové plyny z mletia a zo sušenia uhlia je potrebné odvádzať do spaľovacej komory kotla; ak to nie je možné, je potrebné emisie TZL obmedzovať iným spôsobom, pričom platí emisný limit uvedený v bode 5.2.

5.2 Emisný limit

Emisný limit pre nové zdroje

TABLE_19

[1]) Pre stacionárne zdroje s vydaným povolením do 31. decembra 2010 platí uvedený emisný limit od 1. januára 2016.

6. TRIEDENIE A ÚPRAVA UHLIA, BRIKETÁRNE

6.1 Emisné limity

Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_20

7. VÝROBA KOKSU

7.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

7.1.1 Vykurovanie koksárenských batérií

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

7.1.2 Príprava koksárenskej vsádzky

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

7.1.3 Plnenie koksovacích komôr

a) Plniace plyny je potrebné 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 %.

7.1.4 Vytláčanie koksu

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

7.1.5 Chladenie koksu

Pri chladení koksu je potrebné zaviesť procesy s nízkymi emisiami TZL, ako napríklad suché chladenie koksu.

7.1.6 Triediarne koksu

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

7.1.7 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.

7.2 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre stacionárne zdroje s vydaným povolením do 31. marca 1998 a uvedené do prevádzky do 31. marca 2001

Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre uvedené stacionárne zdroje podľa bodu 7.1.5 platia pre uvedené zariadenia od 1. januára 2015 a podľa bodov 7.1.1, 7.1.7/b a 7.1.7/c platia od 1. januára 2011.

7.3 Emisné limity

TABLE_21

[1]) Platí pre zariadenia s vydaným povolením od 1. januára 2011.

[2]) Platí pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2010 od 1. januára 2012.

[3]) Ringelmanovej stupnice.

[4]) Platí v mesačnom priemere.

[5]) Platí v ročnom priemere.

8. SPLYNOVANIE A SKVAPALŇOVANIE UHLIA, VÝROBA GENERÁTOROVÉHO PLYNU, SVIETIPLYNU, SYNTÉZNYCH PLYNOV A VÝROBA BIOPLYNU

8.1 Emisné limity

Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_22

[1]) Pre stacionárne zdroje s vydaným povolením do 31. decembra 2010 platia uvedené emisné limity od 1. januára 2016.

II. VÝROBA A SPRACOVANIE 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 ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou.

1.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

TABLE_23

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

[2]) Platí pri spracovaní sulfidických rúd.

[3]) Platí pri spracovaní karbonátových rúd.

B. Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_24

[1]) Platí pre zariadenia s kapacitou:

> 150 t/d aglomerátu pre železnú rudu alebo koncentrát,

> 30 t/d aglomerátu pre praženie rudy s obsahom Cu, Pb alebo Zn alebo pre akékoľvek spracovanie rudy s obsahom
Au a Hg.

[2]) Platí pri spracúvaní sulfidických rúd.

[3]) Platí pri spracúvaní 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 ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním alebo 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 odvádzané na poľný horák.

2.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

TABLE_25

[1]) Pri spracovaní druhotných surovín v zariadení, ktoré podlieha integrovanému povoľovaniu, platí emisný limit pre PCDD + PCDF podľa osobitného predpisu.[8])

B. Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_26

[1]) Pri spracovaní druhotných surovín v zariadení, ktoré podlieha integrovanému povoľovaniu, platí emisný limit pre PCDD + PCDF podľa osobitného predpisu.[8])

[2]) Platí pre zariadenia s vydaným povolením 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 ohľadom 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, príslušný orgán určí podmienky spaľovania, najmä účinnosť spaľovania, hmotnostnú koncentráciu CO, teplotu spaľovania a potrebnú zdržnú dobu.

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

3.1.4 Nové zdroje: odpadové plyny s obsahom prachu je potrebné zachytávať v mieste vzniku, napríklad pri plnení a vyprázdňovaní konvertoru, doplňovaní surového železa, odtruskovaní, pri úprave surovej ocele, a odvádzať na odprášenie. Pri

doplňovaní surového železa možno obmedziť tvorbu odpadových plynov inertizáciou prostredia, napríklad atmosférou CO_2.

3.1.5 Nové zdroje: Konvertorový plyn musí byť energeticky využívaný. Ak nemožno konvertorový plyn využiť z bezpečnostno-technických dôvodov a v núdzových prípadoch je potrebné ho spaľovať na poľnom horáku.

3.1.6 Nové zdroje: Odpadové plyny z elektrických oblúkových pecí je potrebné zachytávať primárne priamo z otvoru veka pece a sekundárne z priestoru haly pri vsádzke, tavení a odpichu a odvádzať na čistenie. Odfiltrovaný prach je potrebné v najväčšej miere využiť.

3.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

TABLE_27

[1]) Pri spracovaní druhotných surovín v zariadení, ktoré podlieha integrovanému povoľovaniu, platí emisný limit pre PCDD + PCDF podľa osobitného predpisu.[8])

[2]) Pre energetické využitie konvertorového plynu platia emisné limity ustanovené v prvej časti bodoch 1.8.3 a 1.9.3 podľa MTP zariadenia.

[3]) Platí pre konvertorový plyn odvádzaný na poľný horák.

B. Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_28

[1]) Pri spracovaní druhotných surovín v zariadení, ktoré podlieha integrovanému povoľovaniu, platí emisný limit pre PCDD + PCDF podľa osobitného predpisu.[8])

[2]) Pre energetické využitie konvertorového plynu platia emisné limity ustanovené v prvej časti bode 1.8.3 alebo 1.9.3 podľa MTP zariadenia.

[3]) Platí pre konvertorový plyn odvádzaný na poľný horák.

[4]) Platí pre stacionárne zdroje s vydaným povolením od 1. januára 2016.

[5]) Pre stacionárne zdroje s vydaným povolením do 31. decembra 2010 platí uvedený emisný limit od 1. januára 2016.

[6]) 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 ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou zariadenia.

4.1.2 Organické plyny a pary vznikajúce pri výrobe jadier a foriem je potrebné odsávať a zachytávať. Pri používaní fenolformaldehydovej živice pri výrobe jadier príslušný orgán určí emisný limit pre fenol a formaldehyd.

4.1.3 Pri spracovaní druhotných surovín v zariadení, ktoré podlieha integrovanému povoľovaniu, platí emisný limit pre PCDD + PCDF podľa osobitného predpisu.[8])

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 ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad

odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou zariadenia, využívaním alebo spaľovaním CO.

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

5.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

TABLE_29

[1]) Pri spracovaní druhotných surovín v zariadení, ktoré podlieha integrovanému povoľovaniu, platí emisný limit pre PCDD + PCDF podľa osobitného predpisu.[8])

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

B. Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_30

[1]) Pri spracovaní druhotných surovín v zariadení, ktoré podlieha integrovanému povoľovaniu, platí emisný limit pre PCDD + PCDF podľa osobitného predpisu.[8])

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

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

6. HUTNÍCKA DRUHOVÝROBA

6.1 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

TABLE_31

[1]) Pre ohrievacie pece spaľujúce zemný plyn sa emisný limit pre TZL a SO_X neuplatňuje.

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

[3]) Platí pre zariadenia s predhrievaním vzduchu.

B. Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_32

[1]) Pre ohrievacie pece spaľujúce zemný plyn sa emisný limit pre TZL a SO_X neuplatňuje.

[2]) Pre ohrievacie pece spaľujúce zemný plyn sa emisný limit pre SO_X neuplatňuje.

7. VÝROBA A SPRACOVANIE NEŽELEZNÝCH KOVOV A FEROZLIATIN

Ustanovenia tohto bodu 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 ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou zariadenia.

7.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

TABLE_33

[1]) Pri spracovaní druhotných surovín v zariadení, ktoré podlieha integrovanému povoľovaniu, platí emisný limit pre PCDD + PCDF podľa osobitného predpisu.[8])

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

B. Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_34

[1]) Pri spracovaní druhotných surovín v zariadení, ktoré podlieha integrovanému povoľovaniu, platí emisný limit pre PCDD + PCDF podľa osobitného predpisu.[8])

[2]) Platí vrátane pecí typu Imperial Smelting.

[3]) 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/d, pre sekundárne zariadenia > 15 t/d.

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

8. VÝROBA FEROZLIATIN ELEKTROTERMICKÝMI A METALOTERMICKÝMI POSTUPMI

8.1 Emisné limity

Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_35

[1]) Pre stacionárne zdroje s vydaným povolením do 31. decembra 2010 platí uvedený emisný limit od 1. januára 2016.

9. VÝROBA ORTUTI

9.1 Emisné limity

TABLE_36

10. VÝROBA HLINÍKA

10.1 Všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje

10.1.1 Zariadenie na výrobu hliníka z druhotných surovín

10.1.2.1 Na úpravu taveniny sa nesmie používať hexachlóretán.

10.1.2.2 V zariadeniach 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.

10.1.2 Zariadenia na výrobu hliníka z rúd elektrolytickými s predleptanými diskontinuálnymi anódami s vydaným povolením od 1. januára 2011

Elektrolytické pece musia byť uzavreté. Otváranie pecí a počet anódových efektov je potrebné obmedziť, pričom prevádzka elektrolytických pecí musí byť čo najviac automatizovaná.

10.2 Emisné limity

TABLE_37

[1]) Pri spracovaní druhotných surovín, ak ide o zdroje podliehajúce integrovanému povoľovaniu, platí emisný limit pre PCDD + PCDF podľa osobitného predpisu.[8])

[2]) Platí pre rotačné bubnové pece s kyslíkovopalivovými horákmi.

[3]) Platí v dennom priemere.

11. ŽIAROVÉ NANÁŠANIE OCHRANNÝCH POVLAKOV KOVOV

11.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje

Pri žiarovom pozinkovaní je potrebné odpadové plyny od pozinkovacích vaní odvádzať na čistenie.

11.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

TABLE_38

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

[2]) Platí pre zariadenia s predhrievaním vzduchu.

B. Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_39

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

[2]) Platí pre zariadenia s predhrievaním vzduchu.

12. ZARIADENIE PRE POVRCHOVÚ ÚPRAVU KOVOV

Tento bod sa uplatňuje na zariadenia s použitím chemických a elektrolytických postupov, ako je morenie, leptanie, leštenie, pasivácia, brunírovanie, galvanizovanie a iné technológie, okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškového lakovania.

12.1 Emisné limity

Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_40

13. ČISTENIE NÁRADIA, NÁSTROJOV ALEBO INÝCH KOVOVÝCH PREDMETOV TERMICKÝMI POSTUPMI

13.1 Emisné limity

Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_41

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 je potrebné odsávať a odvádzať na odprášenie.

1.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

TABLE_42

[1]) Platí v mesačnom priemere.

B. Emisné limity pre nové zdroje

[1]) Pre pece s vydaným povolením do 31. decembra 2005.

[2]) Platí v mesačnom priemere.

TABLE_43

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

TABLE_44

[1]) Platí pre proces, v ktorom sa využíva odpadový plyn z pece na vápno.

[2]) 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 možno 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

TABLE_45

[1]) Platí do 31. decembra 2011 pre stacionárne zdroje uvedené do prevádzky do 31. marca 1998 a pre stacionárne zdroje s vydaným povolením do 31. marca 1998, 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 stacionárne zdroje uvedené v odkaze1.

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 s obsahom organických látok z bitúmenových zmesí napríklad od miešačky a z dopravníkov je potrebné odvádzať na čistenie alebo na spaľovanie do sušiaceho bubna.

4.1.3 Nové zdroje s vydaným povolením od 1. januára 2011

Pri sušení kameniva sa musí palivo spaľovať v samostatnej komore, odkiaľ sa spaliny následne odvádzajú do sušiaceho zariadenia.

4.2 Emisné limity

TABLE_46

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

[2]) Pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2003 sa emisný limit pre CO a TOC neuplatňuje do 31. decembra 2015.

5. VÝROBA SKLA, SKLÁRSKYCH VÝROBKOV VRÁTANE SKLENÝCH VLÁKEN

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

5.1 Emisné limity

TABLE_47

[1]) Pri nitrátovom čerení hmotnostná koncentrácia NO_x nesmie prekročiť dvojnásobok uvedených hodnôt.

[2]) Platí pre zemný plyn.

[3]) Platí pre generátorový plyn.

[4]) Platí pre rekuperatívne kontinuálne taviace agregáty.

[5]) Platí pre regeneratívne kontinuálne taviace agregáty.

[6]) 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 stacionárne zdroje, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2005 s platnosťou do 31. decembra 2010

TABLE_48

[1]) Platí pre taviaci výkon pece – stacionárne zdroje, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby od 1. januára 2006
– stacionárne zdroje, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2005 s platnosťou od 1. januára 2011

TABLE_49

MVTK – obsah minerálne viazaného tvarovacieho kameniva v zmesi

[1]) Platí pre taviaci výkon pece 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

TABLE_51

[1]) Platí pre nanášanie vrstiev na tkaninu.

[2]) Platí pre impregnáciu a sušenie.

[3]) Platí pre stacionárne zdroje s vydaným povolením od 1. januára 2011.

[4]) Pre stacionárne zdroje s vydaným povolením do 31. decembra 2010 platí uvedený emisný limit do 31. decembra 2015.

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

TABLE_52

B. Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_53

[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

TABLE_54

9. OSTATNÉ STACIONÁRNE 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 ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou.

9.2 Emisný limit

A. Emisný limit pre jestvujúce zdroje

TABLE_55

B. Emisný limit pre nové zdroje

TABLE_56

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 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

TABLE_57

[1]) Platí v ročnom priemere.

B. Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_58

[1]) Platí v ročnom priemere.

2. VÝROBA CHLOROVODÍKA A KYSELINY CHLOROVODÍKOVEJ

2.1 Emisné limity

TABLE_59

[1]) Platí v mesačnom priemere.

3. VÝROBA SÍRY (CLAUSOV PROCES)

3.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

Odpadové plyny s obsahom H_2S sa musia dodatočne spaľovať.

3.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

TABLE_60

B. Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_61

4. VÝROBA KYSELINY SÍROVEJ

4.1 Emisný limit

TABLE_62

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

5. VÝROBA AMONIAKU

5.1 Emisný limit

TABLE_63

[1]) Platí v mesačnom priemere.

6. VÝROBA KYSELINY DUSIČNEJ A JEJ SOLÍ

6.1 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

TABLE_64

[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

TABLE_65

[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

TABLE_66

[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

TABLE_67

[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 znížiť emisie SO_x je potrebné pre zariadenia na praženie solí vznikajúcich pri úprave odpadov voliť najlepšiu dostupnú techniku s ohľadom na primeranosť nákladov.

8.1.2 Emisné limity

TABLE_68

[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 hmotnostnej 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

TABLE_69

[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

9.1.1 Emisie prchavých organických látok je potrebné obmedzovať.

9.1.2 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 m^3 alebo pre nádrž s ročným obratom 10 000 m^3.

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 riešeniam vyrovnajú.
2. Tieto opatrenia musia zabezpečiť zníženie emisií aspoň o 90 % v porovnaní s nádržou s pevnou strechou bez plávajúceho zakrytia hladiny.
3. Pri odvádzaní pár na zneškodňovanie alebo na spätné získavanie nesmie byť emisný stupeň vyšší ako
   5 %, čo zodpovedá účinnosti najmenej 95 %.
4. Ak ide o kvapaliny, ktoré obsahujú nasledujúce znečisťujúce látky v uvedenom množstve

   TABLE_70

   pri ich skladovaní v nádrži s pevnou strechou s núteným dýchaním, je potrebné vznikajúce plyny a pary zaviesť do zberného systému plynov alebo na spaľovanie, ak očakávané hodnoty emisných hmotnostných tokov prekročia hodnoty uvedené v prílohe č. 3.
5. 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, a 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 %, čo zodpovedá účinnosti 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 sú ustanovené 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 odvádzať 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 odvádzať 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 častí zdroja s obsahom H_2S väčším ako 0,4 % objemu a pri hmotnostnom toku H_2S väčšom ako 2 t/d je potrebné spracovať.

b) Plyny, ktoré sa nebudú ďalej spracúvať, je potrebné odviesť na koncové spaľovanie, pričom hmotnostná 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. Účinnosť zariadenia na čistenie odpadových 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

TABLE_71

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

10. VÝROBA CELULÓZY

10.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

Pri výrobe celulózy je potrebné využiť dostupné technické možnosti s ohľadom na primeranosť nákladov na zachytávanie a odstránenie pachových látok, najmä

zlúčenín obsahujúcich redukovanú síru, odsávaných lokálne alebo centrálne zo zariadení, ako sú varne, odparky a vyvarovacie kolóny.

10.2 Emisné limity

TABLE_72

[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 s ohľadom na primeranosť nákladov odvádzať na zneškodňovanie alebo regeneráciu.

11.2 Emisné limity

TABLE_73

12. VÝROBA KYSLÍKATÝCH DERIVÁTOV UHĽOVODÍKOV

12.1 Emisný limit

Emisný limit pre nové zdroje

TABLE_74

13. VÝROBA DUSÍKATÝCH DERIVÁTOV UHĽOVODÍKOV

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

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

13.1.2 Všetky plyny unikajúce pri spriadaní vlákien s obsahom akrylonitrilu a plyny z reaktorov, zberných nádob na suspenzie a prepieracích filtrov s obsahom akrylonitrilu a budadiénu je potrebné odvádzať do zariadenia na obmedzovanie emisií.

13.2 Emisné limity

Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_75

[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 tieto hodnoty:

TABLE_76

[1]) Platí v mesačnom priemere.

14.2 Emisný limit

TABLE_77

15. VÝROBA EXPANDOVANÝCH PLASTOV

15.1 Výroba penového polystyrénu

15.1.1. Všeobecná podmienka prevádzkovania

Nové zdroje: pri výrobe penového polystyrénu je potrebné používať najmenej 50-percentný podiel suroviny s obsahom nadúvadiel (pentánu alebo iných organických látok) najviac do 5 %.

16. SPRACOVANIE ŽIVÍC – VÝROBA LAMINÁTOV

16.1 Všeobecná podmienka prevádzkovania

Je potrebné vykonať všetky dostupné technické opatrenia s ohľadom na primeranosť nákladov na ďalšie zníženie emisií styrénu pod hodnotu uvedenú v bode 16.2, napríklad použitím živíc s nízkym obsahom styrénu alebo bez styrénu. Pre stacionárne zdroje, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2005, platí táto požiadavka od 1. januára 2011.

16.2 Emisné limity

A. Emisný limit pre jestvujúce zdroje

TABLE_78

B. Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_79

[1]) Pre stacionárne zdroje s povolením vydaným do 31. decembra 2010 platí uvedený emisný limit do 31. decembra 2015. Ak vznikajú emisie znečisťujúcich látok 1. podskupiny 4. skupiny, napríklad fenolu, alkylakrylátov, 2-furaldehydu, príslušný orgán určí emisný limit individuálne.

[2]) Platí výlučne pre formaldehyd. Pre stacionárne zdroje s povolením vydaným do 31. decembra 2010 platí uvedený emisný limit od 1. januára 2016.

17. ZARIADENIA NA VÝROBU A SPRACOVANIE UHLÍKATÝCH MATERIÁLOV

17.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

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

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

17.2 Emisné limity pre výrobu priemyselných sadzí

Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_80

17.3 Emisné limity pre výrobu dreveného uhlia

Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_81

17.4 Emisné limity pre výrobu uhlíkatých materiálov vypaľovaním

TABLE_82

18. ZARIADENIE NA VÝROBU OLOVENÝCH AKUMULÁTOROV

18.1 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.

18.2 Emisné limity

Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_83

[1]) Platí vrátane kvapiek H_2SO_4.

V. NAKLADANIE S ODPADMI, SPAĽOVANIE TIEL MŔTVYCH ZVIERAT A KREMATÓRIÁ

1. SPAĽOVNE ODPADOV A ZARIADENIA NA SPOLUSPAĽOVANIE ODPADOV

1.1 Rozsah platnosti

1.1.1 Ustanovenia bodu 1 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 výlučne 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.

1.1.2 Požiadavky bodu 1 sa neuplatňujú, ak sú plyny, ktoré sa získavajú tepelným spracovaním odpadu splynovaním alebo pyrolýzou, vyčistené do takej miery, že pred spaľovaním už nie sú odpadom a pri spaľovaní nemôžu spôsobovať vyššie emisie a emisie iných znečisťujúcich látok, ako sú emisie zo spaľovania zemného plynu. V takom prípade sa uplatňujú emisné limity na zariadenia na spaľovanie palív podľa časti I bodov 1.8.3 a 1.9.3.

1.2. Členenie spaľovní odpadov vo vzťahu k uplatňovaniu emisných limitov

1.2.1 Jestvujúca spaľovňa odpadov alebo jestvujúce zariadenie na spoluspaľovanie odpadov je

a) spaľovňa odpadov alebo zariadenie na spoluspaľovanie odpadov uvedené do prevádzky do 28. decembra 2002,

b) spaľovňa odpadov alebo zariadenie na spoluspaľovanie odpadov s povolením vydaným do 28. decembra 2002 a uvedené do prevádzky do 28. decembra 2003,

c) spaľovňa odpadov alebo jestvujúce zariadenie na spoluspaľovanie odpadov, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby spaľovne odpadov do 28. decembra 2003 a uvedené do prevádzky do 28. decembra 2004.

1.2.2 Nová spaľovňa odpadov alebo jestvujúce zariadenie na spoluspaľovanie odpadov je spaľovňa odpadov alebo jestvujúce zariadenie na spoluspaľovanie odpadov, ktoré nie je uvedené v bode 1.2.1.

1.3 Uplatňovanie požiadaviek na spaľovanie nebezpečných odpadov

1.3.1 Požiadavky na spaľovanie nebezpečných odpadov platia pre každý odpad kategorizovaný ako nebezpečný[13]) okrem

a) spáliteľných kvapalných odpadov vrátane odpadových olejov,[14]) ak spĺňajú tieto kritériá:

1. hmotnosť obsahu PAH napríklad PCB alebo pentachlórfenolu (PCP) je v nižších koncentráciách ako hodnoty stanovené v osobitných predpisoch,

2. tieto odpady sa nepovažujú za nebezpečné na základe obsahu ostatných zložiek uvedených v osobitnom predpise[15]) v množstvách alebo v hmotnostných koncentráciách, ktoré sú neprimerané s dosahovaním cieľov odpadového hospodárstva v súlade s požiadavkami ustanovenými v osobitnom predpise,[16])

3. ich výhrevnosť dosahuje najmenej 30 MJ/kg,

b) kvapalných odpadov, ktorých spaliny nemôžu obsahovať iné emisie alebo vyššiu hmotnostnú koncentráciu emisií ako pri spaľovaní plynového oleja.[17])

1.3.2 Ak sa plánuje spaľovanie nebezpečného odpadu v spaľovni odpadov alebo v zariadení na spoluspaľovanie odpadov, v ktorom sa doteraz nebezpečný odpad nespaľoval, považuje sa to za podstatnú zmenu. Ak ide o spaľovanie nebezpečného odpadu v zariadení, ktoré podlieha integrovanému povoľovaniu, postupuje sa podľa osobitného predpisu.

1.4 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre spaľovanie odpadov a spoluspaľovanie odpadov

1.4.1 Pri prevádzkovaní spaľovní odpadov a zariadení na spoluspaľovanie odpadov je potrebné vykonať všetky preventívne opatrenia, aby sa pri dodávke, príjme, medziskladovaní a manipulácii s odpadmi v najväčšej miere obmedzili záporné vplyvy na životné prostredie, najmä znečisťovanie ovzdušia, pôdy, povrchových a podzemných vôd, ako aj hluk, zápach a priame ohrozenie zdravia ľudí v súlade s požiadavkami osobitných predpisov.[18])

1.4.2 Nové zdroje

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

a) ak ide o tuhý odpad,

1. zásobník na tuhý odpad musí byť vyhotovený tak, aby sa v ňom mohol trvalo udržiavať podtlak,

2. vzdušninu odsávanú zo zásobníka odvádzať do ohniska,

b) ak ide o kvapalný odpad:

1. musí sa skladovať v uzavretých kontajneroch alebo cisternách vybavených s poistnými tlakovými ventilmi,

2. pary vytláčané pri plnení cisterien treba odvádzať na spálenie,

3. odsávať priestory, kde sa prečerpávajú odpady otvoreným systémom, a znečistenú vzdušninu odvádzať na spaľovanie,

4. ak je spaľovacie zariadenie mimo prevádzky, plnenie skladovacích cisterien umožniť, len ak bude zabezpečené čistenie odsávaných plynov a pár a emisie zo skladovania vypúšťať vo výške, pri ktorej bude zabezpečený dostatočný rozptyl.

1.4.3 Spaľovne odpadov musia byť prevádzkované s takou účinnosťou spaľovania, aby obsah TOC v zvyškovej škváre a spodnom popole z pece vyjadrený ako 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 vhodne upraviť.

1.4.4 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 podľa požiadaviek určených v súhlase, rozhodnutí alebo integrovanom povolení.

1.4.5 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 1.4.4 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 1.4.4 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 1.4.4 v závislosti od druhu spaľovaných odpadov, môže spaľovať len zemný plyn, skvapalnené uhľovodíkové plyny alebo kvapalné palivá, pri ktorých nebudú iné alebo vyššie emisie ako pri spaľovaní plynového oleja s obsahom síry najviac 0,1 % hmotnosti.

1.4.6 Zariadenia na spoluspaľovanie odpadov musia byť navrhnuté, vybavené, vybudované a prevádzkované tak, aby teplota spalín pri spoluspaľovaní 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.

1.4.7 Spaľovne odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov musia byť vybavené automatickým systémom, ktorý pri prevádzke spaľovne a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov 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 príslušným orgánom podľa bodu 1.4.8 alebo 1.4.9,

b) pri každom poklese teploty pod hodnotu 850 °C alebo 1 100 °C podľa druhu spaľovaných odpadov alebo pod hodnotu určenú príslušným orgánom podľa bodu 1.4.8 alebo 1.4.9,

c) v každom prípade, keď kontinuálne meranie vykonávané podľa podmienok osobitného predpisu[3]) ukáže, že v dôsledku poruchy zariadenia na čistenie odpadových plynov boli prekročené emisné limity.

1.4.8 Príslušný orgán môže pre určité kategórie odpadov alebo určité tepelné procesy špecifikované v súhlase alebo integrovanom povolení povoliť aj iné prevádzkové podmienky, ako sú uvedené v bodoch 1.4.4, 1.4.5 a, ak ide o teplotu v bode 1.4.7.

Odlišné prevádzkové podmienky však nesmú spôsobiť vyššiu tvorbu zvyškov zo spaľovania alebo vyšší obsah organického uhlíka vo zvyškoch, ako je uvedené v bode 1.6.

1.4.9 Príslušný orgán môže pre určité kategórie odpadov alebo určité tepelné procesy, ktoré musia byť vyšpecifikované v súhlase alebo integrovanom povolení, povoliť aj iné prevádzkové podmienky, ako sú uvedené v bode 1.4.6 a, ak ide o teplotu v bode 1.4.7 za podmienok, že emisné limity pre TOC a CO v odpadových plynoch nebudú prekročené.

Na spaľovanie vlastných odpadov z priemyslu výroby celulózy a papiera v jestvujúcom kotli na drevnú kôru v mieste vzniku odpadu môže príslušný orgán povoliť iné podmienky spaľovania v iba prípade, že aspoň emisný limit pre plynné organické látky vyjadrené ako TOC podľa bodu 1.7 bude dodržiavaný.

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

1.4.11 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; odpadové plyny je potrebné riadene vypúšťať cez komín za podmienok dodržania kvality ovzdušia podľa osobitného predpisu.[19]) Výška komína sa musí voliť tak, aby sa zaručila ochrana zdravia ľudí a životného prostredia podľa prílohy č. 6.

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

1.5 Podmienky prevádzkovania zariadení počas mimoriadnych prevádzkových stavov

1.5.1 Pri poruche je potrebné prevádzku v čo najkratšom čase obmedziť alebo odstaviť dovtedy, kým sa parametre prevádzky nedostanú do riadneho prevádzkového stavu.

1.5.2 Ak dôjde k prekročeniu emisného limitu, nemôžu sa odpady v spaľovni alebo v zariadení na spoluspaľovanie odpadov bez prerušenia ďalej spaľovať alebo spaľovacie linky pripojené k jednému čistiacemu zariadeniu ďalej neprerušene prevádzkovať viac ako štyri hodiny; požiadavky bodu 1.4.7 c) tým nie sú dotknuté. Celkový čas takého stavu počas roka nesmie prekročiť 60 hodín pre spaľovacie linky pripojené k jednému čistiacemu zariadeniu.

1.5.3 Priemerná polhodinová hmotnostná koncentrácia TZL v emisiách nesmie prekročiť hodnotu 150 mg/m^3; emisný limit CO a TOC nesmie byť prekročený. Všetky ostatné prevádzkové podmienky a požiadavky podľa bodu 1.4 a požiadavky týkajúce sa emisií CO sa musia dodržať.

1.6 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 použitého aktívneho uhlia, definované ako odpad, ktoré vznikajú pri spaľovaní, čistení spalín, čistení odpadových vôd alebo pri iných procesoch v rámci spaľovne odpadov alebo zariadenia na spoluspaľovanie odpadov.

Pri prevádzke spaľovne odpadov alebo zariadenia na spoluspaľovanie odpadov je potrebné predchádzať tvorbe zvyškov alebo ich tvorbu podľa množstva a škodlivosti v najväčšom rozsahu obmedziť. 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. Zvyšky je potrebné podľa možnosti zhodnotiť priamo v zariadení na spaľovanie odpadov alebo mimo neho.

Pri zneškodňovaní alebo zužitkovaní zvyškov zo spaľovania alebo spoluspaľovania odpadov sa postupuje podľa osobitných predpisov.[20])

1.7 Emisné limity pre spaľovne odpadov

TABLE_83

[1]) Platí pre jestvujúce spaľovne odpadov s kapacitou do 6 t/h.

[2]) Pre jestvujúce spaľovne odpadov s kapacitou do 6 t/h sa emisné limity pre NO_x vyjadrené ako polhodinový priemer neuplatňujú.

[3]) Pre spaľovne odpadov na princípe fluidného lôžka môže príslušný orgán určiť iné emisné limity CO, nie však vyššie ako 100 mg/m^3 ustanovené ako hodinový priemer.

[4]) Platí pre 10-minútové priemery.

[5]) Platí aj pre emisie ťažkých kovov a ich zlúčenín v tuhom, kvapalnom a plynnom skupenstve.

1.8 Emisné limity pre zariadenia na spoluspaľovanie odpadov

1.8.1 Emisné limity pre zariadenia na spoluspaľovanie odpadov

Pre zariadenia, v ktorých sa spoluspaľujú odpady, platia emisné limity pre určené znečisťujúce látky a ustanovené ako celkový emisný limit „C“ v súlade s podmienkami platnosti emisných limitov uvedených ďalej.

Ak pre znečisťujúcu látku a technológiu nie je uvedený celkový emisný limit „C“, použije sa na výpočet emisného limitu, ktorý je vyjadrený ako modifikovaný vážený priemer, nasledujúci vzťah:

TABLE_84

[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.[15])

1.8.2 Osobitné požiadavky pre spoluspaľovanie odpadov v cementárskej peci

Emisné limity

TABLE_85

[1]) Ak celkové množstvo emisií SO_2 alebo TOC nepochádza výlučne zo spaľovania odpadov, môže príslušný orgán určiť inú hodnotu emisného limitu.

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

[3]) Platí pre emisie ťažkých kovov a ich zlúčenín v tuhom, kvapalnom a plynnom skupenstve.

1.8.3 Osobitné požiadavky pre spoluspaľovanie odpadov v zariadeniach na spaľovanie palív

1.8.3.1 Všeobecné podmienky prevádzkovania

Spoluspaľovať odpady možno výlučne 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.

1.8.3.2 C_{proces} – pre tuhé palivá

TABLE_86

[1]) Pre SO_2 a NO_x platia emisné limity ustanovené v prílohe č. 4 prvej časti bode 1.8.1 alebo 1.9.1 podľa MTP zariadenia.

[2]) Stupeň odsírenia možno uplatňovať len pre domáce palivo.

1.8.3.3 C_{proces} – pre kvapalné palivá

TABLE_87

[1]) Pre SO_2 a NO_x platia emisné limity ustanovené v prílohe č. 4 prvej časti bode 1.8.2 alebo 1.9.2 podľa MTP zariadenia.

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

TABLE_88

[1]) Platí pre emisie ťažkých kovov a ich zlúčenín v tuhom, kvapalnom a plynnom skupenstve.

[2]) Všetky priemerné hodnoty počas odberu vzorky v trvaní najmenej 30 min a najviac 8 h.

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

1.8.4 Osobitné požiadavky pre spoluspaľovanie odpadov v ostatných technologických procesoch

Emisné limity

TABLE_89

[1]) Platí pre emisie ťažkých kovov a ich zlúčenín v tuhom, kvapalnom a plynnom skupenstve.

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

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

2. Zariadenia na ZHODNOCOVANIE ODPADOV TEPELNÝMI POSTUPMI

Ustanovenia tohto bodu platia pre zariadenia na zhodnocovanie odpadov ich štiepením, ako je pyrolýza a krakovanie, ktorých účelom je rozloženie dlhých reťazcov uhľovodíkových molekúl.

2.1 Emisné limity pre nové zdroje

Pre spaľovanie pyrolýznych, krakovacích a iných obdobných plynov z týchto procesov sa uplatňujú emisné limity

a) podľa bodu 1.1.2, ak plyny zodpovedajú požiadavkám ustanoveným v tomto bode,

b) v ostatných prípadoch podľa bodu 1.7 pre znečisťujúce látky, ktoré sa vyskytujú v odpadovom plyne; pre znečisťujúce látky TZL, SO_X, NO_X, TOC, HF, HCl sa emisný limit uplatňuje ako polhodinový priemer podľa stĺpca A.

2.2 Pre stacionárne zdroje s vydaným povolením do 31. decembra 2010 platia emisné limity podľa bodu 2.1 od 1. januára 2016.

3. Veterinárne Zariadenia na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat

3.1 Rozsah platnosti

3.1.1 Ustanovenia bodu 3 platia pre spaľovacie zariadenia podľa osobitného predpisu[21]) s kapacitou do 50 kg/h a pre zariadenia s kapacitou od 50 kg/h vrátane do 10 t/d vrátane, v ktorých sa spaľujú výlučne tieto živočíšne vedľajšie produkty:

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.[22])

3.1.2 Pre zariadenia s kapacitou viac ako10 t/d a pre zariadenia situované v areáli bitúnku, ktorý je veľkým zdrojom, platia požiadavky na spaľovanie odpadov.

3.2 Umiestnenie zariadenia

3.2.1 Zariadenia na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat z chovov/bitúnkov možno umiestniť výlučne v areáli príslušného veľkochovu, bitúnka alebo hydinárskych závodov, kde dochádza k úhynu/zabitiu a spracovaniu zvierat.

3.2.2 S ohľadom na miestne dispozičné podmienky a na smer prevládajúcich vetrov sa spaľovacie zariadenie má podľa možnosti umiestniť v čo najväčšom odstupe od iných objektov, najmä administratívnych a obytných, a od verejne dostupného priestoru, napríklad verejných komunikácií a podobne.

3.3 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

3.3.1 Zariadenie s príkonom do 0,3 MW musí byť vybavené nízkoemisnými horákmi.

3.3.2 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.

3.3.3 Palivá na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat

V zariadeniach na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat možno spaľovať len zemný plyn naftový, skvapalnené uhľovodíkové plyny, bioplyn, vykurovací plynový olej, regenerovaný vykurovací olej a motorové palivá podľa osobitného predpisu.[23])

3.3.4 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.

3.4 Emisné limity

Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_90

[1]) Platí pre zariadenia s kapacitou 50 kg/h do 10 t/d; pre zariadenia s kapacitou 2) Platí pre nízkovýhrevné plyny, ako je bioplyn a ďalšie. 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.

4. KREMATÓRIÁ

4.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

4.1.1 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.

4.1.2 Nové zdroje: V krematóriách možno spaľovať výlučne zemný plyn naftový, skvapalnené uhľovodíkové plyny alebo plynový olej s obsahom síry do 0,1 % hmotnosti.

4.1.3 Nové zdroje: 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.

4.2 Emisné limity

Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_91

5. ZARIADENIA NA VÝROBU KOMPOSTU

5.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje

5.1.1 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.

5.1.2 Emisie TZL je potrebné čo najviac obmedzovať. Vzhľadom na technické možnosti je potrebné uplatňovať opatrenia na zníženie prašnosti, ako je kompostovanie v uzavretých priestoroch, vodné clony, skrápanie, zahmlievanie alebo odprašovanie.

5.1.3 Skondenzovaná para a voda vznikajúce pri kompostovaní môžu byť pri stavebne neuzatvorených a nezakrytých zariadeniach na výrobu kompostu používané na vlhčenie, len ak nedôjde k obťažovaniu obyvateľstva zápachom.

6. ZARIADENIA NA SUŠENIE ODPADOV A ČISTIARENSKÝCH KALOV

6.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje

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

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

6.1.3 Množstvo odpadových plynov je potrebné obmedzovať napríklad viacnásobným využitím v procese sušenia po znížení vlhkosti alebo inými opatreniami.

6.2 Emisné limity

Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_92

VI. OSTATNÝ PRIEMYSEL A ZARIADENIA

1. SPRACOVANIE DREVA

1.1 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zdroje

TABLE_93

[1]) Pre stacionárne zdroje, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2005, platia emisné limity od 1. januára 2011.

B. Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_94

[1]) Pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2010 platí uvedený emisný limit do 31. decembra 2015.

[2]) Platí pre sušiareň triesok a pilín s nepriamym procesným ohrevom.

[3]) Platí pre sušiareň triesok a pilín s priamym procesným ohrevom.

[4]) Pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2010 platí emisný limit od 1. januára 2016. Pre močovino-formaldehydové a melamín-formaldehydové lepidlá platí emisný limit pre formaldehyd. Pre fenol-formaldehydové lepidlá platí emisný limit pre súčet hmotnostných koncentrácií fenolu a formaldehydu.

2. VÝROBA A RAFINÁCIA CUKRU

2.1 Emisné limity

A. Emisné limity

TABLE_95

3. SUŠIARNE POĽNOHOSPODÁRSKYCH PRODUKTOV

3.1 Všeobecné podmienky prevádzkovania

V zariadeniach na sušenie možno spaľovať výlučne 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

TABLE_96

[1]) Platí pre odpadový plyn zo sušiaceho priestoru.

B. Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_97

[1]) Platí pre odpadový plyn zo sušiaceho priestoru.

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

4.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania
– pre praženie a balenie kávy a kávovín
– pre praženie a balenie kakaových bôbov alebo orieškov – nové zdroje

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 príslušný orgán podmienky spaľovania, najmä teplotu spaľovania a potrebnú zdržnú dobu.

4.2 Emisné limity

TABLE_98

[1]) Pre zariadenia s vydaným povolením do 31.decembra 2010 platia emisné limity od 1. januára 2016.

5. ZARIADENIA NA ÚDENIE MÄSA A RÝB

5.1 Technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania

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

6. PRÁŠKOVÉ LAKOVNE

6.1 Emisné limity

TABLE_99

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 pre nové zdroje

7.1.1 Technické požiadavky na konštrukčné riešenia pre povoľovanie stacionárnych 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, spaľovacie zariadenie je potrebné vybaviť reguláciou na stálu optimalizáciu pomeru stabilizačného paliva, odpadového plynu a spaľovacieho vzduchu.

7.1.1.3 Príslušný orgán určí podmienky spaľovania, najmä účinnosť spaľovania, teplotu spaľovania a potrebnú zdržnú dobu.

7.1.2 Ako stabilizačné palivo možno použiť výlučne zemný plyn naftový alebo skvapalnené uhľovodíkové plyny.

7.2. Emisné limity pre nové zdroje

TABLE_100

[1]) Platí pre zariadenie s vydaným povolením do 31. decembra 2010.

[2]) Ak sa v spaľovanom odpadovom plyne nachádzajú dusíkaté látky, príslušný orgán určí emisný limit individuálne; jeho hodnota nesmie presiahnuť hmotnostný tok 2 kg/h alebo hmotnostnú koncentráciu 350 mg/m^3.

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 stacionárnych zdrojov

8.1.1.1 Pri povoľovaní dávať prednosť asistovaným 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 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, spaľovacie zariadenie je potrebné vybaviť reguláciou na stálu optimalizáciu pomeru stabilizačného paliva, spaľovacieho vzduchu a odpadového plynu.

8.1.2 Ako stabilizačné palivo možno použiť výlučne 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 ohľadom 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:

TABLE_101

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 nasledovných nízkoemisných techník. Dosiahnuté zníženie emisií amoniaku je potrebné hodnotiť individuálne. Hodnoty, aké možno realizáciou predmetnej nízkoemisnej technológie dosiahnuť, sú uvedené vo vestníku.[24])

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, nakoľko 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 chovných zvierat, napríklad podľa veku a váhy zvierat a 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 stacionárnych zdrojov

a) riešenie podláh ako čiastočne roštové, najviac do 50 % plochy,

b) zmenšenie plochy exponovanej hnojovicou pod roštami, napríklad kanálikmi so zúženou plochou povrchu a zošikmenými stenami,

c) prekrytie alebo zmenšenie voľného povrchu hnojovice v zberných kanáloch,

d) zlepšenie návykov zvierat a riešenia výbehov.

Opatrenia pre ošipárne so slamenou podstielkou sú najmä:

a) pravidelná výmena podstielky, zabezpečenie suchého ležoviska,

b) predchádzanie vlhkosti – zabezpečenie žľabov a napájadiel proti voľnému úniku vody.

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) rýchly odvod 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 zabezpečenie napájadiel proti pretekaniu a využitie 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, ako sú 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 je potrebné 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.

9.2.4.2 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. 356/2010 Z. z.

VELIČINY, JEDNOTKY A PREPOČTOVÉ VZŤAHY, KTORÝMI SÚ VYJADRENÉ EMISNÉ LIMITY, A INTERVALY SPOĽAHLIVOSTI MERANIA

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 ustanovený suchý alebo vlhký plyn a na referenčný obsah kyslíka, ak je ustanovený.

Ak ide o všeobecné emisné limity a špecifické emisné limity, pre ktoré nie je ustanovený referenčný obsah kyslíka, hmotnostná 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.

Ustanovený 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, ak nie je určené inak. Vyjadruje sa najmä v jednotkách kg/h, g/h, g/s, t/rok, ak nie je určené inak.

3. Limitný emisný faktor

Limitný emisný faktor je emisný limit vyjadrený ako pomer množstva celkových emisií znečisťujúcej látky vypúšťanej zo stacionárneho zdroja alebo z časti zdroja k jednotke hmotnosti alebo k inej jednotke množstva výrobku, polotovaru, suroviny alebo výkonu. 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 stacionárneho 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 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. PREPOČTOVÉ VZŤAHY

Ak sú hmotnostné koncentrácie zistené za iných ako za štandardných stavových podmienok, použijú sa na prepočet na štandardné stavové podmienky alebo na referenčný obsah kyslíka tieto prepočtové vzťahy:

TABLE_102

III. INTERVAL SPOĽAHLIVOSTI MERANIA

Presnosť merania jednotlivej hodnoty vyjadrená ako veľkosť 95-pecentného intervalu spoľahlivosti nesmie prekročiť tieto percentuálne podiely z hodnôt emisných limitov ustanovených ako denný priemer:

TABLE_103

Príloha č. 6
k vyhláške č. 356/2010 Z. z.

POŽIADAVKY ZABEZPEČENIA ROZPTYLU EMISIÍ ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK

I. POŽIADAVKY NA ZABEZPEČENIE ROZPTYLU PRE NOVÉ ZDROJE

1. Všeobecné požiadavky

Emisie zo stacionárnych 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 vyjadrené ako výška komína alebo výduchu sa uvedú v súhlase, rozhodnutí alebo integrovanom povolení.

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, ak sa na tieto výduchy neuplatňujú emisné limity uvedené v prílohe č. 4. Dostatočný rozptyl aj v týchto prípadoch musí byť zabezpečený.

2. Obmedzovanie fugitívnych emisií

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

3. Počet komínov alebo výduchov

Pri projektovaní a realizácii stavieb stacionárnych zdrojov je potrebné 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 ustanovených emisných limitov, ktoré by platili pre najmenší počet komínov alebo výduchov.

4. Výška komína alebo výduchu

Najnižšia výška komína alebo výduchu sa určí na základe hmotnostného toku znečisťujúcej látky a koeficientu charakterizujúceho jej škodlivosť a ďalších rozptylových parametrov postupom zverejneným vo vestníku Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky,[25]) pričom

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

b) do výšky komína alebo výduchu možno zarátať aj rozdiel nadmorských výšok základu budovy stacionárneho zdroja 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,

e) ak okolité komíny alebo výduchy vypúšťajú rovnakú znečisťujúcu látku, je potrebné upraviť výšku komína podľa korekcie na okolité komíny,

f) ak je stacionárny zdroj situovaný v zástavbe, je potrebné upraviť výšku komína podľa korekcie na okolitú zástavbu.

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

5.1 Energetické zariadenia

5.1.1 Pre energetické zariadenia s menovitým tepelným príkonom do 0,3 MW sa určí poloha ústia komína alebo výduchu a jeho prevýšenie nad strechou podľa technickej normy.[26])

5.1.2 Ak ide o prevýšenie ústia komína alebo výduchu nad hrebeňom šikmej strechy so sklonom nad 20° pre energetické 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.

5.1.3 Ak ide o plochú strechu alebo o šikmú strechu so sklonom 20° a menej, pre energetické zariadenia s tepelným príkonom 0,3MW a viac, je potrebné zvýšiť ustanovené prevýšenie ústia komína alebo výduchu nad strechou o 0,5 m.

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

5.1.5 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.

5.1.6 Pre spaľovanie tuhých palív je potrebné zohľadniť prevýšenie nad vedľajšími alebo nadväzujúcimi budovami podľa postupu uverejneného vo vestníku.

5.2 Technologické zariadenia

Ak ide o technologické zariadenie, je potrebné voliť umiestnenie a prevýšenie ústia komína alebo výduchu nad hrebeňom strechy primerane umiestneniu a prevýšeniu ústí komínov alebo výduchov pre energetické zariadenie v závislosti od množstva a škodlivosti vypúšťaných znečisťujúcich látok.

6. 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 s vydaným povolením do 31. decembra 2003, ktoré nemali riešený odvod spalín nad strechu budovy, a pri rekonštrukcii nemožno zo stavebnotechnických alebo požiarno-bezpečnostných dôvodov riešiť odvod spalín nad strechu, ak budú splnené osobitné podmienky zverejnené vo vestníku,

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

II. POŽIADAVKY NA ZABEZPEČENIE ROZPTYLU PRE JESTVUJÚCE ZDROJE

1. Všeobecne

Pre jestvujúce zdroje alebo časti zdrojov platia požiadavky zabezpečenia rozptylu platné pre nové zdroje

a) pri zmene jestvujúceho zdroja, ktorá zvyšuje celkové množstvo emisií vypúšťané do ovzdušia z komína alebo výduchu alebo ktorá vyžaduje výstavbu nového komína alebo výduchu,

b) ak to vyžaduje zabezpečenie rozptylu znečisťujúcej látky pri zmene koeficientu charakterizujúceho jej škodlivosť; zvýšenie komína alebo výduchu vykonať do troch rokov od zmeny zaradenia znečisťujúcej látky,

c) pri rekonštrukcii spojenej s úpravou výšky komína alebo výduchu.

Príloha č. 7
k vyhláške č. 356/2010 Z. z.

ZOZNAM PREBERANÝCH PRÁVNE ZÁVÄZNÝCH AKTOV EURÓPSKEJ ÚNIE

1. 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).
2. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/76/ES zo 4. decembra 2000 o spaľovaní odpadov (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, kap. 15/zv. 5) v znení nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1137/2008 z 22. októbra 2008 (Ú. v. EÚ L 311, 21. 11. 2008).
3. 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) v znení smernice Rady 2006/105/ES z 20. novembra 2006 (Ú. v. EÚ L 363, 20. 12. 2006) a smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/31/ES z 23. apríla 2009 (Ú. v. EÚ L 140, 5. 6. 2009).

1) Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 358/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov a ich zariadení, v ktorých sa používajú organické rozpúšťadlá, a monitorovanie ich emisií.
Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 361/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia prevádzkujúcich zariadenia používané na skladovanie, plnenie a prepravu benzínu a spôsob a požiadavky na zisťovanie a preukazovanie údajov o ich dodržaní.

2) § 8 ods. 6 zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

3) § 7 a 13 vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 363/2010 Z. z. o monitorovaní emisií, technických požiadaviek a všeobecných podmienok prevádzkovania zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí.

4) § 22 ods. 1 písm. b) zákona č. 245/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov.

5) § 2 písm. s) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.

6) Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 358/2010 Z. z.

7) Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 361/2010 Z. z.

8) Nariadenie (ES) č. 850/2004 Európskeho parlamentu a Rady z 29. apríla 2004 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach, ktorým sa mení a dopĺňa smernica 79/117/EHS (Ú. v. EÚ L 229, 29. 6. 2004) v platnom znení.

9) § 8 ods. 7 zákona č. 245/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov.

10) STN P CEN/TS 14588 Tuhé biopalivá.

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

12) Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 362/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie prevádzkovej evidencie o palivách.

13) § 2 ods. 13 zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o odpadoch“) v znení neskorších predpisov.

14) § 42 zákona č. 223/2001 Z. z.

15) Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

16) § 3 ods. 1 zákona č. 223/2001 Z. z.

17) § 2 písm. b) vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 362/2010 Z. z.

18) Napríklad zákon č. 223/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov, zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), zákon č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov, zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

19) § 2 ods. 11 vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia.

20) § 31 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch.

21) Článok 12 nariadenia (ES) č. 1774/2002 Európskeho parlamentu a Rady z 3. októbra 2002, ktorým sa stanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa živočíšnych vedľajších produktov neurčených pre ľudskú spotrebu v platnom znení (Ú. v. ES L 273, 10. 10. 2002).

22) Článok 2 bod 1 písm. h) nariadenia (ES) č. 1774/2002 (Ú. v. ES L 273, 10. 10. 2002) v platnom znení.

23) § 4 ods. 2 a 3 a § 5 vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 362/2010 Z. z.

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

25) Vestník Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 5/1996.

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

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.