

# **Zmena textu a príloh II až IX a doplnenie nových príloh X a XI k Protokolu o znížení acidifikácie, eutrofizácie a prízemného ozónu k Dohovoru o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcim hranicami štátov z roku 1979**

## **Článok 1**

### **Zmena**

*Zmluvné strany Protokolu o znížení acidifikácie, eutrofizácie a prízemného ozónu z roku 1999 sa na stretnutí v rámci tridsiateho zasadnutia Výkonného orgánu*

*rozhodli zmeniť Protokol o znížení acidifikácie, eutrofizácie a prízemného ozónu z roku 1999 (Göteborský protokol) k Dohovoru o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcim hranicami štátov, ako sa uvádza v prílohe k tomuto rozhodnutiu.*

## **Článok 2**

### **Vzťah k Göteborskému protokolu**

Žiadny štát ani organizácia regionálnej hospodárskej integrácie nemôže uložiť listinu o prijatí tejto zmeny, pokiaľ predtým alebo súčasne neuloží listinu o ratifikácii, prijatí alebo schválení Göteborského protokolu alebo listinu o pristúpení k nemu.

## **Článok 3**

### **Nadobudnutie platnosti**

V súlade s článkom 13 ods. 3 Göteborského protokolu táto zmena nadobudne platnosť deväťdesiaty deň po dni, keď dve tretiny zmluvných strán Göteborského protokolu uložili listiny o jej prijatí u depozitára.

## A. Preambula

1. V druhom odseku preambuly sa slová „prchavé organické zlúčeniny a zlúčeniny redukovaného dusíka“ nahrádzajú slovami „prchavé organické zlúčeniny, zlúčeniny redukovaného dusíka a tuhé častice“.
2. V treťom odseku preambuly sa za slovo „ozónu“ vkladajú slová „a tuhých častíc“.
3. V štvrtom odseku preambuly sa slová „síra a prchavé organické zlúčeniny, ako aj sekundárne znečisťujúce látky ako ozón“ nahrádzajú slovami „síra, prchavé organické zlúčeniny, amoniak a priamo vypúšťané tuhé častice, ako aj sekundárne tvorené znečisťujúce látky ako ozón, tuhé častice“.
4. Medzi štvrtý a piaty odsek preambuly sa dopĺňa tento odsek preambuly:

*„uznávajúc posúdenie vedeckých poznatkov medzinárodnými organizáciami, ako je Program OSN pre životné prostredie, a Arktickou radou, ktoré sa týkajú prínosu znižovania emisií čierneho uhlíka a prízemného ozónu pre ľudské zdravie a súvisiacich prínosov pre klímu, najmä v arktických a alpských oblastiach,“*

5. Šiesty odsek preambuly sa nahrádza takto:

*„uznávajúc takisto, že Kanada a Spojené štáty americké bilaterálne riešia otázku znečisťovania ovzdušia prechádzajúceho hranicami v rámci dohody o kvalite okolitého ovzdušia medzi Kanadou a Spojenými štátmi americkými, ktorá obsahuje záväzky oboch krajín znížiť emisie oxidu siričitého, oxidov dusíka a prchavých organických zlúčenín, a že obe krajiny uvažujú o začlenení záväzkov znížiť emisie tuhých častíc,“*

6. Siedmy odsek preambuly sa nahrádza takto:

*„uznávajúc ďalej, že Kanada sa zaviazala dosiahnuť znižovanie emisií oxidu siričitého, oxidov dusíka, prchavých organických zlúčenín a tuhých častíc, aby splnila kanadské normy kvality ovzdušia pre ozón a tuhé častice a národný cieľ zníženia acidifikácie, a že Spojené štáty americké sa zaviazali plniť programy znižovania emisií oxidov dusíka, oxidu siričitého, prchavých organických zlúčenín a tuhých častíc, aby splnili národné normy kvality ovzdušia pre ozón a tuhé častice, aby sa tak dosiahol trvalý pokrok v znižovaní účinkov acidifikácie a eutrofizácie a aby sa zlepšila viditeľnosť v národných parkoch i v mestských oblastiach,“*

7. Deviaty a desiaty odsek preambuly sa nahrádzajú týmito odsekmi preambuly:

*„berúc do úvahy vedecké poznatky o hemisférickom prenose znečistenia ovzdušia, vplyve dusíkového cyklu a potenciálnych synergiách medzi znečistením ovzdušia a zmenou klímy a ich vzájomných obmedzeniach,*

*uvedomujúci si, že emisie z lodnej a leteckej dopravy výrazne prispievajú k nepriaznivým účinkom na ľudské zdravie a životné prostredie a sú dôležitými otázkami, o ktorých rokujú Medzinárodná námorná organizácia a Medzinárodná organizácia civilného letectva,“*

8. V pätnástom odseku preambuly sa slová „amoniaku a prchavých organických zlúčenín“ nahrádzajú slovami „amoniaku, prchavých organických zlúčenín a tuhých častíc“.
9. V devätnástom odseku preambuly sa za slová „zlúčeninami redukovaného dusíka“ vkladajú slová „a tuhými časticami vrátane čierneho uhlíka“.

10. Dvadsiaty a dvadsiaty prvý odsek preambuly sa vypúšťajú.
11. V dvadsiatom druhom odseku preambuly:
  - a) slová „a amoniaku“ sa nahrádzajú slovami „a zlúčeninami redukovaného dusíka“ a
  - b) slová „vrátane oxidu dusitého“ sa nahrádzajú slovami „vrátane oxidu dusného a hladiny dusičnanov v ekosystémoch“.
12. V dvadsiatom treťom odseku preambuly sa slovo „troposférického“ nahrádza slovom „prízemného“.

## B. Článok 1

1. Za odsek 1 sa dopĺňa tento odsek:

„1a. Pojmy „tento protokol“ a „protokol“ znamenajú Protokol o znížení acidifikácie, eutrofizácie a prízemného ozónu z roku 1999 v znení zmien.“

2. Na koniec odseku 9 sa dopĺňajú slová „vyjadrené ako amoniak (NH<sub>3</sub>)“.

3. Za odsek 11 sa dopĺňajú tieto odseky:

„11a. „Tuhé častice“ alebo „PM“ sú látky znečisťujúce ovzdušie, ktoré sa skladajú zo zmesi častíc rozptýlených vo vzduchu. Tieto častice sa líšia svojimi fyzikálnymi vlastnosťami (ako sú veľkosť a tvar) a chemickým zložením. Pokiaľ nie je uvedené inak, všetky odkazy na tuhé častice v tomto protokole sa týkajú častíc s aerodynamickým priemerom 10 mikróvov (µm) alebo nižším (PM<sub>10</sub>) vrátane častíc s aerodynamickým priemerom 2,5 µm alebo nižším (PM<sub>2,5</sub>).

11b. „Čierny uhlík“ znamená uhlíkové tuhé častice, ktoré pohlcujú svetlo.

11c. „Prekursorzy ozónu“ znamenajú oxidy dusíka, prchavé organické zlúčeniny, metán a oxid uhoľnatý.“

4. V odseku 13 sa za slovo „atmosfére“ vkladajú slová „alebo v tokoch smerujúcich na receptory“.
5. V odseku 15 sa slová „prchavé organické zlúčeniny alebo amoniak“ nahrádzajú slovami „prchavé organické zlúčeniny, amoniak alebo tuhé častice“.
6. Odsek 16 sa nahrádza takto:

„Nový stacionárny zdroj“ znamená akýkoľvek stacionárny zdroj, ktorého stavba alebo podstatná zmena sa začala po uplynutí jedného roku od nadobudnutia platnosti tohto protokolu pre danú stranu. Strana sa môže rozhodnúť nepovažovať za nový stacionárny zdroj akýkoľvek stacionárny zdroj, ktorý už schválili príslušné vnútroštátne orgány v čase nadobudnutia platnosti tohto protokolu pre danú stranu, a za predpokladu, že stavba alebo podstatná zmena sa začala v priebehu 5 rokov od tohto dátumu. Rozhodnutie, či je zmena podstatná alebo nie, je v kompetencii príslušných vnútroštátnych orgánov, ktoré vezmú do úvahy faktory ako prínosy zmeny pre životné prostredie.“

## C. Článok 2

1. V úvode:

- a) pred slová „Cieľom tohto protokolu“ sa vkladá číslovanie „1.“;
- b) slová „amoniaku a prchavých organických zlúčenín“ sa nahrádzajú slovami „amoniaku, prchavých organických zlúčenín a tuhých častíc“;
- c) za slová „ľudské zdravie“ sa vkladajú slová „a životné prostredie“;
- d) slová „materiály a úrodu“ sa nahrádzajú slovami „materiály, úrodu a klímu v krátkodobom a dlhodobom horizonte“ a
- e) za slovo „eutrofizácie“ sa vkladá „tuhých častíc“.

2. Na koniec písmena a) sa vkladá , „ktoré umožnia obnovu ekosystému“.
3. V písmene b) sa na koniec dopĺňa , „ktoré umožnia obnovu systému“ a vypúšťa sa slovo „a“ po bodkočiarkke.
4. V písm. c) bode ii) sa slová „celokanadské limity“ nahrádzajú slovami „kanadské normy kvality okolitého ovzdušia“.
5. Za písmeno c) sa dopĺňajú tieto nové písmená d), e) a f):

„d) pre tuhé častice:

- i) kritické úrovne tuhých častíc, ako sú uvedené v prílohe I, pre strany v rámci geografického rozsahu EMEP;
  - ii) kanadské normy kvality okolitého ovzdušia pre tuhé častice pre Kanadu a
  - iii) národné normy kvality okolitého ovzdušia pre tuhé častice pre Spojené štáty americké;
- e) kritické úrovne amoniaku, ako sú uvedené v prílohe I, pre strany v rámci geografického rozsahu EMEP a
- f) prijateľné úrovne látok znečisťujúcich ovzdušie na ochranu materiálov, ako sú uvedené v prílohe I, pre strany v rámci geografického rozsahu EMEP.“

6. Na koniec článku 2 sa dopĺňa tento nový odsek 2:

„2. Ďalším cieľom je, aby strany pri vykonávaní opatrení zameraných na dosiahnutie národných cieľov pre tuhé častice stanovili v miere, akú považujú za primeranú, ako prioritu opatrenia na zníženie emisií, ktoré výrazne znižujú aj emisie čierneho uhlíka, s cieľom dosiahnuť prínosy pre ľudské zdravie a životné prostredie a pomôcť zmierniť zmenu klímy v najbližších rokoch.“

#### D. Článok 3

1. V odseku 1:
  - a) slová „emisný strop“ v prvom riadku sa nahrádzajú slovami „záväzok zníženia emisií“;
  - b) slovo „stropmi“ v treťom riadku sa nahrádza slovom „záväzkom“ a
  - c) na koniec odseku sa dopĺňajú slová „Každá strana by sa pri prijímaní opatrení na zníženie emisií tuhých častíc mala snažiť znížiť emisie z tých kategórií zdrojov, o ktorých sa vie, že uvoľňujú veľké množstvá čierneho uhlíka, v rozsahu, aký považuje za primeraný.“
2. V odsekoch 2 a 3 sa čísla „V a VI“ nahrádzajú číslami „V, VI a X“.
3. Na začiatku odseku 2 sa slová „Každá strana bude“ nahrádzajú slovami „S výhradou odsekov 2a a 2b bude každá strana“.
4. Vkladajú sa tieto nové odseky 2a a 2b:

„2a. Strana, ktorá už bola stranou tohto protokolu pred nadobudnutím účinnosti zmeny, ktorá zavádza nové kategórie zdrojov, môže uplatňovať limity platné pre „jestvujúci stacionárny zdroj“ na akýkoľvek zdroj v tejto novej kategórii, ktorého stavba alebo podstatná zmena sa začala pred uplynutím jedného roka od nadobudnutia účinnosti tejto zmeny pre danú stranu, pokiaľ a kým tento zdroj neskôr neprejde podstatnou zmenou.

2b. Strana, ktorá už bola stranou tohto protokolu pred nadobudnutím účinnosti zmeny, ktorá zavádza nové limity platné pre „nový stacionárny zdroj“, môže naďalej uplatňovať predtým platné limity na akýkoľvek zdroj, ktorého stavba alebo podstatná zmena sa začala pred uplynutím jedného roka od nadobudnutia účinnosti tejto zmeny pre danú stranu, pokiaľ a kým tento zdroj neskôr neprejde podstatnou zmenou.“

5. Odsek 4 sa vypúšťa.

6. Odsek 6 sa nahrádza takto:

„Každá strana by mala uplatňovať najlepšie dostupné techniky pre mobilné zdroje, na ktoré sa vzťahuje príloha VIII, a pre každý stacionárny zdroj, na ktorý sa vzťahujú prílohy IV, V, VI a X, a v miere, akú považuje za primeranú, by mala prijať opatrenia na kontrolu čierneho uhlíka ako zložky tuhých častíc s prihliadnutím na usmernenia prijaté Výkonným orgánom.“

7. Odsek 7 sa nahrádza takto:

„Každá strana uplatňuje limity pre obsah prchavých organických zlúčenín vo výrobkoch, ako je určené v prílohe XI v súlade s harmonogramom uvedenými v prílohe VII, ak je to technicky a hospodársky uskutočniteľné a s ohľadom na náklady a výhody.“

8. V ods. 8 písm. b):

a) slová „usmerňujúcom dokumente V“ sa nahrádzajú slovom „usmerneniach“ a vypúšťajú sa slová „na svojom sedemnástom zasadnutí (rozhodnutie 1999/1) a jeho dodatkov“ a

b) na koniec odseku sa dopĺňa táto veta:

„Osobitná pozornosť by sa mala venovať znižovaniu emisií amoniaku zo zdrojov amoniaku, ktoré sú pre danú stranu významné.“

9. V ods. 9 písm. b) sa slová „amoniaku a/alebo prchavých organických zlúčenín, ktoré prispievajú k acidifikácii, eutrofizácii alebo tvorbe ozónu“ nahrádzajú slovami „amoniaku, prchavých organických zlúčenín a/alebo tuhých častíc, ktoré prispievajú k acidifikácii, eutrofizácii, tvorbe ozónu alebo zvyšovaniu úroveň tuhých častíc“.

10. V ods. 10 písm. b) sa slová „síru a/alebo prchavé organické zlúčeniny“ nahrádzajú slovami „síru, prchavé organické zlúčeniny a/alebo tuhé častice“.

11. Odsek 11 sa nahrádza takto:

„Kanada a Spojené štáty americké pri ratifikovaní, prijatí alebo schválení tohto protokolu alebo zmeny uvedenej v rozhodnutí 2012/2 alebo pri pristúpení k tomuto protokolu alebo tejto zmene predložia Výkonnému orgánu svoje príslušné záväzky zníženia emisií týkajúce sa síry, oxidov dusíka, prchavých organických zlúčenín a tuhých častíc na automatické začlenenie do prílohy II.“

12. Za odsek 11 sa pridávajú tieto nové odseky:

„11a. Kanada pri ratifikovaní, prijatí alebo schválení tohto protokolu alebo pri pristúpení k nemu predloží Výkonnému orgánu príslušné limity na automatické začlenenie do príloh IV, V, VI, VIII, X a XI.“

11b. Každá strana navrhne a vedie inventúry a navrhne a uskutočňuje projekcie týkajúce sa emisií oxidu siričitého, oxidov dusíka, amoniaku, prchavých organických zlúčenín a tuhých častíc. Strany v rámci geografického rozsahu EMEP používajú metodiky uvedené v usmerneniach pripravených Riadiacim orgánom EMEP a prijatých stranami na zasadnutí Výkonného orgánu. Strany na území mimo geografického rozsahu EMEP používajú ako usmernenia metodiky, ktoré sa vypracovali v rámci pracovného plánu Výkonného orgánu.

11c. Každá strana by sa mala aktívne podieľať na programoch v rámci dohovoru týkajúcich sa účinkov znečistenia ovzdušia na ľudské zdravie a životné prostredie.

11d. Na účely porovnania celkových národných emisií so záväzkami zníženia emisií, ako sú stanovené v odseku 1, môže strana použiť postup určený v rozhodnutí Výkonného orgánu. Tento postup má zahŕňať ustanovenia o predkladaní podpornej dokumentácie a preskúmaní používania postupu.“

## E. Článok 3a

1. Dopĺňa sa tento nový článok 3a:

„Článok 3a

### **Pružné prechodné opatrenia**

1. Bez ohľadu na článok 3 ods. 2, 3, 5 a 6 strana dohovoru, ktorá sa stane stranou tohto protokolu medzi 1. januárom 2013 a 31. decembrom 2019, môže uplatňovať pružné prechodné opatrenia pri plnení limitov uvedených v prílohách VI a/alebo VIII za podmienok uvedených v tomto článku.

2. Každá strana, ktorá sa rozhodne uplatňovať pružné prechodné opatrenia podľa tohto článku, uvedie vo svojej listine o ratifikácii, prijatí alebo schválení tohto protokolu alebo o pristúpení k nemu tieto údaje:

- a) konkrétne ustanovenia prílohy VI a/alebo VIII, pre ktoré sa strana rozhodla uplatňovať pružné prechodné opatrenia, a
- b) plán vykonávania, v ktorom bude stanovený harmonogram úplného vykonania uvedených ustanovení.

3. V pláne vykonávania podľa ods. 2 písm. b) sa ako minimum stanovuje uplatňovanie limitov pre nové a jestvujúce stacionárne zdroje uvedené v tabuľkách 1 a 5 prílohy VI a tabuľkách 1, 2, 3, 13 a 14 prílohy VIII najneskôr osem rokov od nadobudnutia platnosti tohto protokolu pre danú stranu alebo 31. decembra 2022 podľa toho, ktorý dátum nastane skôr.

4. Strana nesmie v žiadnom prípade odložiť uplatňovanie akýchkoľvek limitov pre nové a jestvujúce stacionárne zdroje uvedené v prílohe VI alebo prílohe VIII na obdobie po 31. decembri 2030.

5. Strana, ktorá sa rozhodne uplatňovať pružné prechodné opatrenia podľa tohto článku, bude výkonnému tajomníkovi Komisie každé tri roky prekladať správu o svojom pokroku pri vykonávaní ustanovení prílohy VI a/alebo prílohy VIII. Výkonný tajomník Komisie poskytne tieto trojročné správy Výkonnému orgánu.“

#### F. Článok 4

1. V odseku 1 sa slová „amoniaku a prchavých organických zlúčenín“ nahrádzajú slovami „amoniaku, prchavých organických zlúčenín a tuhých častíc vrátane čierneho uhlíka“.
2. V odseku 1 bode 1 sa slová „nízkoemisných horákoch a dobrej environmentálnej praxi v poľnohospodárstve“ nahrádzajú slovami „nízkoemisných horákoch, dobrej environmentálnej praxi v poľnohospodárstve a opatreniach, o ktorých sa vie, že znižujú emisie čierneho uhlíka ako zložky tuhých častíc“.

#### G. Článok 5

1. V ods. 1 písm. a):
  - a) slová „amoniaku a prchavých organických zlúčenín“ sa nahrádzajú slovami „amoniaku, prchavých organických zlúčenín a tuhých častíc vrátane čierneho uhlíka“ a
  - b) slová „národných emisných stropov alebo“ sa nahrádzajú slovami „záväzkov zníženia emisií a“.
2. Ods. 1 písm. c) sa nahrádza takto:

„c) úrovniach prízemného ozónu a tuhých častíc;“
3. V ods. 1 písm. d) sa znaky „6.“ nahrádzajú znakmi „6, a“.
4. V odseku 1 sa dopĺňa toto nové písmeno e):

„e) zlepšeniach životného prostredia a ľudského zdravia spojených so splnením záväzkov zníženia emisií do roku 2020 a neskôr uvedených v prílohe II. Pre krajiny v rámci geografického rozsahu EMEP budú informácie o týchto zlepšeniach uvedené v usmerneniach prijatých Výkonným orgánom.“
5. V ods. 2 písm. e):
  - a) slová „zdravie a životné prostredie“ sa nahrádzajú slovami „ľudské zdravie, životné prostredie a klímu“ a
  - b) za slová „súvisiacich so“ sa vkladajú slová „znížením“ a slová „znečisťujúcimi látkami“ sa nahrádzajú slovami „znečisťujúcich látok“.

#### H. Článok 6

1. V ods. 1 písm. b) sa slová „amoniaku a prchavých organických zlúčenín“ nahrádzajú slovami „amoniaku, prchavých organických zlúčenín a tuhých častíc“.
2. V ods. 1 písm. f) sa slová „usmerňujúce dokumenty 1 až V“ nahrádzajú slovom „usmernenia“ a vypúšťajú sa slová „na svojom sedemnástom zasadnutí (rozhodnutie 1999/1) a ich dodatky“.

3. V ods. 1 písm. g) sa slová „usmerňujúci dokument VI, prijatý“ nahrádzajú slovami „usmernenia prijaté“ a vypúšťajú sa slová „na svojom sedemnástom zasadnutí (rozhodnutie 1999/1) a jeho dodatky“.
4. V ods. 1 písm. h) sa slová „amoniak a prchavé organické zlúčeniny“ nahrádzajú slovami „amoniak, prchavé organické zlúčeniny a tuhé častice“.

5. Odsek 2 sa nahrádza takto:

„Každá strana zhromažďuje a udržiava informácie o:

- a) koncentráciách a depozíciách síry a zlúčenín dusíka v okolitom prostredí;
- b) koncentráciách ozónu, prchavých organických zlúčenín a tuhých častíc v okolitom prostredí a
- c) odhadoch expozície prízemnému ozónu a tuhým časticiam, ak je to uskutočniteľné.

Ak je to uskutočniteľné, každá strana zhromažďuje a udržiava informácie o účinkoch všetkých týchto znečisťujúcich látok na ľudské zdravie, terestrické a vodné ekosystémy, materiály a klímu. Strany by v rámci geografického rozsahu EMEP mali používať usmernenia prijaté Výkonným orgánom. Strany mimo geografického rozsahu EMEP by ako usmernenia mali používať metodiky, ktoré sa vypracovali v rámci pracovného plánu Výkonného orgánu.“

6. Vkladá sa tento nový odsek 2a:

„2a. Každá strana by mala v rozsahu, aký považuje za primeraný, navrhnuť a viesť inventúry a projekcie týkajúce sa emisií čierneho uhlíka s použitím usmernení prijatých Výkonným orgánom.“

## I. Článok 7

1. V ods. 1 písm. a) bode ii) sa „odsek 3“ nahrádza „ods. 3 a 7“.
2. Úvod ods. 1 písm. b) sa nahrádza takto:

„b) každá strana v rámci geografického rozsahu EMEP poskytuje prostredníctvom výkonného tajomníka Komisie programu EMEP tieto informácie o emisiách oxidu siričitého, oxidov dusíka, amoniaku, prchavých organických zlúčenín a tuhých častíc na základe usmernení pripravených Riadiacim orgánom EMEP a prijatých Výkonným orgánom:“
3. V ods. 1 písm. b) bode i) sa vypúšťajú slová „síry, oxidov dusíka, amoniaku a prchavých organických zlúčenín“.
4. V ods. 1 písm. b) bode ii):
  - a) vypúšťajú sa slová „každej látky“ a
  - b) rok „(1990)“ sa nahrádza slovami „uvedenom v prílohe II“.
5. V ods. 1 písm. b) bode iii) sa vypúšťajú slová „a súčasných plánoch zníženia emisií“.
6. Ods. 1 písm. b) bod iv) sa nahrádza takto:

„iv) informačnú správu o inventúrach s podrobnými informáciami o hlásených inventúrach emisií a projekciách emisií;“
7. V odseku 1 sa dopĺňa toto nové písmeno ba):

„ba) každá strana v rámci geografického rozsahu EMEP by mala prostredníctvom výkonného tajomníka Komisie predkladať Výkonnému orgánu dostupné informácie o svojich programoch na sledovanie účinkov znečistenia ovzdušia na ľudské zdravie a životné prostredie a programoch na monitorovanie a modelovanie atmosféry vykonávaných v rámci dohovoru s použitím usmernení prijatých Výkonným orgánom;“
8. Ods. 1 písm. c) sa nahrádza takto:

„c) strany na územiach mimo geografického rozsahu EMEP nahlasujú dostupné informácie o úrovniach emisií vrátane referenčného roka uvedeného v prílohe II, ktoré sa budú týkať geografickej oblasti, na ktorú sa vzťahujú ich záväzky zníženia emisií. Strany na územiach mimo geografického rozsahu EMEP by mali sprístupniť podobné informácie ako informácie uvedené v písmene ba), ak o to požiada Výkonný orgán.“

9. Za ods. 1 písm. c) sa dopĺňa toto nové písmeno d):

„d) každá strana by takisto mala nahlasovať inventúry a projekcie týkajúce sa emisií čierneho uhlíka s použitím usmernení prijatých Výkonným orgánom, ak sú k dispozícii.“

10. Úvod ods. 3 sa nahrádza takto:

„Na požiadanie Výkonného orgánu a v súlade s harmonogramom, o ktorom rozhodol Výkonný orgán, EMEP a ďalšie podporné orgány poskytnú Výkonnému orgánu relevantné informácie o:“

11. V ods. 3 písm. a) sa za druhýkrát spomenuté slovo „koncentráciách“ vkladajú slová „tuhých častíc vrátane čierneho uhlíka,“.

12. V ods. 3 písm. b) sa slová „ozónu a jeho prekurzorov“ nahrádzajú slovami „tuhých častíc, prízemného ozónu a ich prekurzorov;“.

13. Za ods. 3 písm. b) sa vkladajú tieto nové písmená c) a d):

„c) nežiaducich účinkoch na ľudské zdravie, prírodné ekosystémy, materiály a úrodu vrátane interakcií so zmenou klímy a životným prostredím v súvislosti s látkami, na ktoré sa vzťahuje tento protokol, a pokroku pri zlepšovaní ľudského zdravia a životného prostredia, ako je uvedené v usmerneniach prijatých Výkonným orgánom, a

d) výpočtoch množstva dusíka, účinnosti využívania dusíka a nadbytku dusíka a ich zlepšeniach v rámci geografickej oblasti EMEP s použitím usmernení prijatých Výkonným orgánom.“

14. Vypúšťa sa posledná veta odseku 3.

15. V odseku 4 sa na koniec odseku dopĺňajú slová „a tuhých časticiach“.

16. V odseku 5 sa slová „skutočnými koncentraciami ozónu a kritickými úrovňami ozónu“ nahrádzajú slovami „skutočnými koncentraciami ozónu a tuhých častíc a kritickými úrovňami ozónu a tuhých častíc“.

17. Dopĺňa sa tento nový odsek 6:

„6. Bez ohľadu na článok 7 ods. 1 písm. b) môže strana požiadať Výkonný orgán o povolenie oznamovať obmedzenú inventúru pre konkrétnu znečisťujúcu látku alebo konkrétne znečisťujúce látky, ak:

a) strana predtým nemala povinnosť podávania správ podľa tohto protokolu alebo akéhokoľvek iného protokolu pre danú znečisťujúcu látku a

b) obmedzená inventúra strany obsahuje ako minimum všetky veľké bodové zdroje znečisťujúcej látky alebo znečisťujúcich látok pre danú stranu alebo príslušnú oblasť PEMA.

Výkonný orgán vyhovie tejto žiadosti každý rok v priebehu maximálne piatich rokov od nadobudnutia platnosti tohto protokolu pre danú stranu, ale v žiadnom prípade nevyhovie žiadosti týkajúcej sa nahlasovania emisií v akomkoľvek roku po roku 2019. K tejto žiadosti budú v rámci každoročného podávania správ danou stranou priložené informácie o pokroku v tvorbe úplnejšej inventúry.“

## J. Článok 8

1. V písmene b) sa za slová „najmä o“ vkladajú slová „tuhých časticiach vrátane čierneho uhlíka,“.

2. V písmene c) sa slová „zlúčenín dusíka a prchavých organických zlúčenín“ nahrádzajú slovami „zlúčenín dusíka, prchavých organických zlúčenín a tuhých častíc vrátane čierneho uhlíka“.

3. Za písmeno d) sa dopĺňa toto nové písmeno

„da): zlepšenia vedeckého chápania potenciálnych prínosov pre zmierňovanie zmeny klímy spojených súvisiacich so scenármi potenciálneho zníženia emisií látok znečisťujúcich ovzdušie (ako sú metán, oxid uhoľnatý a čierny uhlík), ktoré majú krátkodobú radiačnú účinnosť a iné účinky na klímu;“

4. V písmene e) sa slová „eutrofizácie a fotochemického znečistenia“ nahrádzajú slovami „eutrofizácie, fotochemického znečistenia a tuhých častíc“.
5. V písmene f) sa slová „amoniaku a prchavých organických zlúčenín“ nahrádzajú slovami „amoniaku, prchavých organických zlúčenín a iných prekursorov ozónu a tuhých častíc“.
6. V písmene g):
  - a) slová „dusíka a prchavých organických zlúčenín“ sa nahrádzajú slovami „dusíka, prchavých organických zlúčenín a tuhých častíc“;
  - b) vypúšťajú sa slová „- vrátane ich príspevku ku koncentrácii tuhých častíc -“ a
  - c) slová „prchavými organickými zlúčeninami a troposférickým ozónom“ sa nahrádzajú slovami „prchavými organickými zlúčeninami, tuhými časticami a prízemným ozónom“.
7. V písmene k):
  - a) slová „životné prostredie a ľudské zdravie“ sa nahrádzajú slovami „životné prostredie, ľudské zdravie a vplyv na klímu“ a
  - b) slová „amoniaku a prchavých organických zlúčenín“ sa nahrádzajú slovami „amoniaku, prchavých organických zlúčenín a tuhých častíc“.

## K. Článok 10

1. V odseku 1 sa slová „síry a zlúčenín dusíka“ nahrádzajú slovami „síry, zlúčenín dusíka a tuhých častíc“.
2. V ods. 2 písm. b):
  - a) slová „vplyvov na zdravie“ sa nahrádzajú slovami „vplyvov na ľudské zdravie, súvisiacich prínosov pre klímu“ a
  - b) za slová „ktoré súvisia“ sa vkladá „s tuhými časticami,“.
3. Dopĺňajú sa tieto nové odseky 3 a 4:

„3. Výkonný orgán do svojich preskúmaní podľa tohto článku začlení vyhodnotenie opatrení na zníženie emisií čierneho uhlíka najneskôr na druhom zasadnutí Výkonného orgánu po nadobudnutí účinnosti zmeny uvedenej v rozhodnutí 2012/2.

4. Strany najneskôr na druhom zasadnutí Výkonného orgánu po nadobudnutí účinnosti zmeny uvedenej v rozhodnutí 2012/2 vyhodnotia opatrenia na kontrolu amoniaku a zväžia nutnosť revízie prílohy IX.“

## L. Článok 13

Článok 13 sa nahrádza takto:

„Článok 13

### Úpravy

1. Každá strana dohovoru môže navrhnúť úpravu prílohy II k tomuto protokolu tým, že ju rozšíri o svoj názov spolu s úrovňami emisií, emisnými stropmi a percentom zníženia emisií.
2. Každá strana môže navrhnúť úpravu svojich záväzkov zníženia emisií uvedených v prílohe II. Tento návrh musí obsahovať podpornú dokumentáciu a musí sa preskúmať v súlade s rozhodnutím Výkonného orgánu. Toto preskúmanie sa uskutoční pred rokovaním strán o návrhu v súlade s odsekom 4.
3. Každá oprávnená strana podľa článku 3 ods. 9 môže navrhnúť úpravu prílohy III tým, že do nej doplní jednu oblasť PEMA alebo viac oblastí PEMA alebo zmení oblasť PEMA patriacu do jej jurisdikcie, ktorá je uvedená v tejto prílohe.

4. Navrhnuté úpravy sa predkladajú písomne výkonnému tajomníkovi Komisie, ktorý s nimi oboznámi všetky strany. Strany prerokujú navrhované úpravy na nasledujúcom zasadnutí Výkonného orgánu za predpokladu, že tieto návrhy boli stranám doručené výkonným tajomníkom najmenej deväťdesiat dní vopred.

5. Úpravy budú prijaté konsenzom strán prítomných na zasadnutí Výkonného orgánu a pre všetky strany tohto protokolu nadobudnú účinnosť deväťdesiatym dňom odo dňa, keď výkonný tajomník Komisie písomne oboznámi tieto strany o prijatí úpravy.

#### Článok 13a

##### Zmeny

1. Každá strana môže navrhnúť zmeny tohto protokolu.

2. Navrhnuté zmeny sa predložia písomne výkonnému tajomníkovi Komisie, ktorý s nimi oboznámi všetky strany. Strany prerokujú navrhované zmeny na nasledujúcom zasadnutí Výkonného orgánu za predpokladu, že tieto návrhy boli stranám doručené výkonným tajomníkom najmenej deväťdesiat dní vopred.

3. Iné zmeny tohto protokolu ako zmeny príloh I a III sa prijímajú konsenzom strán prítomných na zasadnutí Výkonného orgánu a pre strany, ktoré ich prijali, nadobudnú účinnosť deväťdesiatym dňom odo dňa, keď dve tretiny strán, ktoré boli stranami v čase prijatia zmien, uložia u depozitára svoje listiny o ich prijatí. Zmeny nadobudnú účinnosť pre každú ďalšiu stranu deväťdesiatym dňom odo dňa, keď táto strana uloží svoju listinu o prijatí zmeny.

4. Zmeny príloh I a III tohto protokolu sa prijímajú konsenzom strán prítomných na zasadnutí Výkonného orgánu. Po uplynutí sto osemdesiatich dní odo dňa oboznámenia všetkých strán výkonným tajomníkom Komisie sa zmena akejkoľvek prílohy stane účinnou pre tie strany, ktoré nepredložili depozitárovi oznámenie podľa ustanovení odseku 5, za predpokladu, že najmenej šesťnásť strán nepredložilo toto oznámenie.

5. Každá strana, ktorá nie je schopná schváliť zmenu prílohy I a/alebo III, to písomne oznámi depozitárovi do deväťdesiatich dní odo dňa oznámenia jej prijatia. O prijatí každého takého oznámenia depozitár bezodkladne oboznámi všetky strany. Strana môže kedykoľvek nahradiť predchádzajúce oznámenie prijatím tejto zmeny a uložením listiny o prijatí u depozitára sa táto zmena prílohy pre túto stranu stane účinnou.

6. Pre strany, ktoré danú zmenu prijali, postup stanovený v odseku 7 nahrádza postup stanovený v odseku 3 v súvislosti so zmenami príloh IV až XI.

7. Zmeny príloh IV až XI sa prijímajú konsenzom strán prítomných na zasadnutí Výkonného orgánu. Zmena ktorejkoľvek takej prílohy nadobudne účinnosť po uplynutí jedného roka odo dňa, keď boli strany výkonným tajomníkom Komisie oboznámené s touto zmenou, pre tie strany, ktoré nepredložili depozitárovi oznámenie v súlade s ustanoveniami písmena a):

a) každá strana, ktorá nie je schopná schváliť zmenu príloh IV až XI, to písomne oznámi depozitárovi do jedného roka odo dňa oznámenia prijatia zmeny. O prijatí každého takého oznámenia depozitár bezodkladne oboznámi všetky strany. Strana môže kedykoľvek nahradiť predchádzajúce oznámenie prijatím tejto zmeny a uložením listiny o prijatí u depozitára sa táto zmena prílohy pre túto stranu stane účinnou;

b) žiadna zmena príloh IV až XI nenadobudne účinnosť, ak súhrnný počet šesťnásť alebo viac strán budú:

i) predložil oznámenie v súlade s ustanoveniami písmena a), alebo

ii) neprijal postup stanovený v tomto odseku a zatiaľ neuložil listinu o prijatí v súlade s ustanoveniami odseku 3.“

#### M. Článok 15

Doplňa sa tento nový odsek 4:

„4. Štát alebo regionálna hospodárska integračná organizácia to vo svojej listine o ratifikácii, prijatí, schválení alebo pristúpení uvedie, ak nemá v úmysle viazať sa postupmi stanovenými v článku 13a ods. 7 v súvislosti so zmenou príloh IV až XI.“

## N. Nový článok 18a

Za článok 18 sa vkladá tento nový článok 18a:

„Článok 18a

### Skončenie protokolov

Keď všetky strany ktoréhokolvek z nasledujúcich protokolov uložili svoje listiny o ratifikácii, prijatí alebo schválení tohto protokolu alebo o pristúpení k nemu u depositára v súlade s článkom 15, daný protokol sa považuje za skončený:

- a) Helsinský protokol o znížení emisií síry alebo ich prenosov prechádzajúcich hranicami štátov najmenej o 30 % z roku 1985;
- b) Sofijský protokol o znižovaní emisií oxidov dusíka alebo ich prenos cez hranice štátov z roku 1988;
- c) Ženevský protokol o obmedzovaní emisií prchavých organických zlúčenín alebo ich prenosov cez hranice štátov z roku 1991;
- d) Protokol z Osla o ďalšom znížení emisií síry z roku 1994“.

## O. Príloha II

Príloha II sa nahrádza týmto textom:

### „Závazky zníženia emisií

1. Závazky zníženia emisií uvedené v tabuľkách ďalej sa vzťahujú na ustanovenia článku 3 ods. 1 a 10 tohto protokolu.
2. Tabuľka 1 obsahuje emisné stropy pre oxid siričitý (SO<sub>2</sub>), oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>), amoniak (NH<sub>3</sub>) a prchavé organické zlúčeniny (VOC) na roky 2010 až 2020 vyjadrené v tisícoch metrických ton (tony) pre strany, ktoré ratifikovali tento protokol pred rokom 2010.
3. Tabuľky 2 – 6 obsahujú záväzky zníženia emisií pre SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, prchavé organické zlúčeniny a PM<sub>2,5</sub> na rok 2020 a nasledujúce roky. Tieto záväzky sú vyjadrené ako percentuálne zníženie oproti úrovni emisií v roku 2005.
4. Odhady emisií pre rok 2005 uvedené v tabuľkách 2 – 6 sú v tisícoch ton a predstavujú posledné najlepšie dostupné údaje, ktoré strany nahlásili v roku 2012. Tieto odhady sa uvádzajú len na informačné účely a strany ich môžu v priebehu nahlásenia údajov o emisiách podľa tohto protokolu aktualizovať, ak budú mať k dispozícii lepšie informácie. Sekretariát bude na informačné účely udržiavať a pravidelne aktualizovať tabuľku s najaktuálnejšími odhadmi oznámenými stranami na webovej stránke dohovoru. Percentuálne vyjadrené záväzky zníženia emisií uvedené v tabuľkách 2 – 6 platia pre väčšinu najaktuálnejších odhadov na rok 2005, ktoré nahlásili strany výkonnému tajomníkovi Komisie.
5. Ak v danom roku strana zistí, že v dôsledku mimoriadne studenej zimy, mimoriadne suchého leta alebo nepredvídaných zmien v hospodárskej činnosti, napríklad v dôsledku straty kapacity systému dodávky elektrickej energie doma alebo v susednej krajine, nedokáže splniť svoje záväzky zníženia emisií, môže tieto záväzky splniť tak, že vypočíta priemer svojich vnútroštátnych ročných emisií pre daný rok, rok, ktorý predchádza tomu roku, a rok, ktorý za ním nasleduje, za predpokladu, že tento priemer neprekročí jej záväzok.

Tabuľka 1

**Emisné stropy na roky 2010 až 2020 pre strany, ktoré ratifikovali tento protokol pred rokom 2010 (vyjadrené v tisícoch ton ročne)**

	Strana	Ratifikácia	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	VOC
1	Belgicko	2007	106	181	74	144
2	Bulharsko	2005	856	266	108	185
3	Chorvátsko	2008	70	87	30	90
4	Cyprus	2007	39	23	9	14

	<i>Strana</i>	<i>Ratifikácia</i>	<i>SO<sub>2</sub></i>	<i>NO<sub>x</sub></i>	<i>NH<sub>3</sub></i>	<i>VOC</i>
5	Česká republika	2004	283	286	101	220
6	Dánsko	2002	55	127	69	85
7	Fínsko	2003	116	170	31	130
8	Francúzsko	2007	400	860	780	1 100
9	Nemecko	2004	550	1 081	550	995
10	Maďarsko	2006	550	198	90	137
11	Lotyšsko	2004	107	84	44	136
12	Litva	2004	145	110	84	92
13	Luxembursko	2001	4	11	7	9
14	Holandsko	2004	50	266	128	191
15	Nórsko	2002	22	156	23	195
16	Portugalsko	2005	170	260	108	202
17	Rumunsko	2003	918	437	210	523
18	Slovensko	2005	110	130	39	140
19	Slovinsko	2004	27	45	20	40
20	Španielsko <sup>a</sup>	2005	774	847	353	669
21	Švédsko	2002	67	148	57	241
22	Švajčiarsko	2005	26	79	63	144
23	Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska	2005	625	1 181	297	1 200
24	Spojené štáty americké	2004	<sup>b</sup>	<sup>c</sup>		<sup>d</sup>
25	Európska únia	2003	7 832	8 180	4 294	7 585

<sup>a</sup> Čísla sa týkajú európskej časti krajiny.

<sup>b</sup> Po prijatí tohto protokolu v roku 2004 Spojené štáty americké poskytli indikatívny cieľ na rok 2010 s hodnotou 16 013 000 ton celkových emisií síry pre oblasť PEMA identifikovanú pre síru, teda 48 kontinentálnych štátov USA a Federálny dištrikt Kolumbia. Toto číslo sa konvertuje na 14 527 000 ton.

<sup>c</sup> Po prijatí tohto protokolu v roku 2004 Spojené štáty americké poskytli indikatívny cieľ na rok 2010 s hodnotou 6 897 000 ton celkových emisií prchavé organické zlúčeniny pre oblasť PEMA identifikovanú pre NO<sub>x</sub>, teda Connecticut, Delaware, Federálny dištrikt Kolumbia, Illinois, Indiana, Kentucky, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, New Hampshire, New Jersey, New York, Ohio, Pensylvániu, Rhode Island, Vermont, Západnú Virgíniu a Wisconsin. Toto číslo sa konvertuje na 6 257 000 ton.

<sup>d</sup> Po prijatí tohto protokolu v roku 2004 Spojené štáty americké poskytli indikatívny cieľ na rok 2010 s hodnotou 4 972 000 ton celkových emisií prchavé organické zlúčeniny pre oblasť PEMA identifikovanú pre prchavé organické zlúčeniny, teda Connecticut, Delaware, Federálny dištrikt Kolumbia, Illinois, Indiana, Kentucky, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, New Hampshire, New Jersey, New York, Ohio, Pensylvániu, Rhode Island, Vermont, Západnú Virgíniu a Wisconsin. Toto číslo sa konvertuje na 4 511 000 ton.

*Tabuľka 2*

**Závazky zníženia emisií oxidu siričitého na rok 2020 a nasledujúce roky**

	<i>Strana dohovoru</i>	<i>Úrovnne emisií v roku 2005 v tisícoch ton SO<sub>2</sub></i>	<i>Zníženie oproti úrovni z roku 2005 (%)</i>
1	Rakúsko	27	26
2	Bielorusko	79	20
3	Belgicko	145	43
4	Bulharsko	777	78

	<i>Strana dohovoru</i>	<i>Úroveň emisií v roku 2005 v tisícoch ton SO<sub>2</sub></i>	<i>Zníženie oproti úrovni z roku 2005 (%)</i>
5	Kanada <sup>a</sup>		
6	Chorvátsko	63	55
7	Cyprus	38	83
8	Česká republika	219	45
9	Dánsko	23	35
10	Estónsko	76	32
11	Fínsko	69	30
12	Francúzsko	467	55
13	Nemecko	517	21
14	Grécko	542	74
15	Maďarsko	129	46
16	Írsko	71	65
17	Taliansko	403	35
18	Lotyšsko	6,7	8
19	Litva	44	55
20	Luxembursko	2,5	34
21	Malta	11	77
22	Holandsko <sup>b</sup>	65	28
23	Nórsko	24	10
24	Poľsko	1 224	59
25	Portugalsko	177	63
26	Rumunsko	643	77
27	Slovensko	89	57
28	Slovinsko	40	63
29	Španielsko <sup>b</sup>	1 282	67
30	Švédsko	36	22
31	Švajčiarsko	17	21
32	Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska	706	59
33	Spojené štáty americké <sup>c</sup>		
34	Európska únia	7 828	59

<sup>a</sup> Kanada pri ratifikácii, prijatí alebo schválení tohto protokolu alebo pri pristúpení k nemu poskytne: a) hodnotu celkových odhadovaných úrovní emisií síry za rok 2005, a to buď emisií na celoštátnej úrovni alebo emisií v jej oblasti PEMA, ak takú hodnotu predložila; a b) indikatívnu hodnotu pre zníženie celkových úrovní emisií PM v roku 2020 v porovnaní s úrovňami v roku 2005, a to buď emisií na celoštátnej úrovni alebo emisií v jej oblasti PEMA. Položka a) sa začlení do tabuľky a položka b) sa začlení do poznámky pod čiarou k tabuľke. Ak bude predložená oblasť PEMA, bude ponúknutá ako úprava prílohy III k protokolu.

<sup>b</sup> Čísla sa týkajú európskej časti krajiny.

<sup>c</sup> Spojené štáty americké pri ratifikácii, prijatí alebo schválení zmeny, ktorou sa táto tabuľka doplní k tomuto protokolu, alebo pri pristúpení k nej poskytnú: a) hodnotu celkových odhadovaných úrovní emisií síry za rok 2005, a to buď emisií na celoštátnej úrovni alebo emisií v ich oblasti PEMA; b) indikatívnu hodnotu pre zníženie celkových úrovní emisií síry v roku 2020 v porovnaní s úrovňami v roku 2005, a c) akékoľvek zmeny oblasti PEMA identifikované v čase, keď sa Spojené štáty americké stali stranou protokolu. Položka a) sa začlení do tabuľky, položka b) sa začlení do poznámky pod čiarou k tabuľke a položka c) sa ponúka ako úprava prílohy III.

Tabuľka 3

Závazky zníženia emisií oxidov dusíka na rok 2020 a nasledujúce roky <sup>a</sup>

	<i>Strana dohovoru</i>	<i>Úrovne emisií v roku 2005 v tisícoch ton NO<sub>2</sub></i>	<i>Zníženie oproti úrovni z roku 2005 (%)</i>
1	Rakúsko	231	37
2	Bielorusko	171	25
3	Belgicko	291	41
4	Bulharsko	154	41
5	Kanada <sup>b</sup>		
6	Chorvátsko	81	31
7	Cyprus	21	44
8	Česká republika	286	35
9	Dánsko	181	56
10	Estónsko	36	18
11	Fínsko	177	35
12	Francúzsko	1 430	50
13	Nemecko	1 464	39
14	Grécko	419	31
15	Maďarsko	203	34
16	Írsko	127	49
17	Taliansko	1 212	40
18	Lotyšsko	37	32
19	Litva	58	48
20	Luxembursko	19	43
21	Malta	9,3	42
22	Holandsko <sup>c</sup>	370	45
23	Nórsko	200	23
24	Poľsko	866	30
25	Portugalsko	256	36
26	Rumunsko	309	45
27	Slovensko	102	36
28	Slovinsko	47	39
29	Španielsko <sup>c</sup>	1 292	41
30	Švédsko	174	36
31	Švajčiarsko <sup>d</sup>	94	41
32	Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska	1 580	55

	<i>Strana dohovoru</i>	<i>Úrovně emisí v roce 2005 v tisících ton NO<sub>2</sub></i>	<i>Znížení oproti úrovni z roku 2005 (%)</i>
33	Spojené štáty americké <sup>e</sup>		
34	Európska únia	11 354	42

<sup>a</sup> Emisie z pôdy nie sú súčasťou odhadov pre členské štáty EÚ na rok 2005.

<sup>b</sup> Kanada pri ratifikácii, prijatí alebo schválení tohto protokolu alebo pri pristúpení k nemu poskytne: a) hodnotu celkových odhadovaných úrovní emisií oxidov dusíka za rok 2005, a to buď na celoštátnej úrovni alebo v jej oblasti PEMA, ak takú hodnotu predložila; a b) indikatívnu hodnotu pre zníženie celkových úrovní emisií oxidov dusíka v roku 2020 v porovnaní s úrovňami v roku 2005, a to buď na celoštátnej úrovni alebo v jej oblasti PEMA. Položka a) sa začlení do tabuľky a položka b) sa začlení do poznámky pod čiarou k tabuľke. Ak bude predložená oblasť PEMA, bude ponúknutá ako úprava prílohy III k protokolu.

<sup>c</sup> Čísla sa týkajú európskej časti krajiny.

<sup>d</sup> Vráťane emisií z pestovania plodín a poľnohospodárskych pôd (NFR 4D).

<sup>e</sup> Spojené štáty americké pri ratifikácii, prijatí alebo schválení zmeny, ktorou sa táto tabuľka doplní k tomuto protokolu, alebo pri pristúpení k nej poskytnú: a) hodnotu celkových odhadovaných úrovní emisií oxidov dusíka za rok 2005, a to buď emisí na celoštátnej úrovni alebo emisí v ich oblasti PEMA; b) indikatívnu hodnotu pre zníženie celkových úrovní emisií oxidov dusíka v roku 2020 v porovnaní s úrovňami v roku 2005, a c) akékoľvek zmeny oblasti PEMA identifikované v čase, keď sa Spojené štáty americké stali stranou protokolu. Položka a) sa začlení do tabuľky, položka b) sa začlení do poznámky pod čiarou k tabuľke a položka c) sa ponúkne ako úprava prílohy III.

*Tabuľka 4*

**Závazky zníženia emisií amoniaku na rok 2020 a nasledujúce roky**

	<i>Strana dohovoru</i>	<i>Úrovně emisí v roce 2005 v tisících ton NH<sub>3</sub></i>	<i>Znížení oproti úrovni z roku 2005 (%)</i>
1	Rakúsko	63	1
2	Bielorusko	136	7
3	Belgicko	71	2
4	Bulharsko	60	3
5	Chorvátsko	40	1
6	Cyprus	5,8	10
7	Česká republika	82	7
8	Dánsko	83	24
9	Estónsko	9,8	1
10	Fínsko	39	20
11	Francúzsko	661	4
12	Nemecko	573	5
13	Grécko	68	7
14	Maďarsko	80	10
15	Írsko	109	1
16	Taliansko	416	5
17	Lotyšsko	16	1
18	Litva	39	10
19	Luxembursko	5,0	1
20	Malta	1,6	4
21	Holandsko <sup>a</sup>	141	13
22	Nórsko	23	8
23	Poľsko	270	1

	<i>Strana dohovoru</i>	<i>Úrovne emisií v roku 2005 v tisícoch ton NH<sub>3</sub></i>	<i>Zníženie oproti úrovni z roku 2005 (%)</i>
24	Portugalsko	50	7
25	Rumunsko	199	13
26	Slovensko	29	15
27	Slovinsko	18	1
28	Španielsko <sup>a</sup>	365	3
29	Švédsko	55	15
30	Švajčiarsko	64	8
31	Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska	307	8
32	Európska únia	3 813	6

<sup>a</sup> Čísla sa týkajú európskej časti krajiny.

*Tabuľka 5*

**Závazky zníženia emisií prchavých organických zlúčenín na rok 2020 a nasledujúce roky**

	<i>Strana dohovoru</i>	<i>Úrovne emisií v roku 2005 v tisícoch ton VOC</i>	<i>Zníženie oproti úrovni z roku 2005 (%)</i>
1	Rakúsko	162	21
2	Bielorusko	349	15
3	Belgicko	143	21
4	Bulharsko	158	21
5	Kanada <sup>a</sup>		
6	Chorvátsko	101	34
7	Cyprus	14	45
8	Česká republika	182	18
9	Dánsko	110	35
10	Estónsko	41	10
11	Fínsko	131	35
12	Francúzsko	1 232	43
13	Nemecko	1 143	13
14	Grécko	222	54
15	Maďarsko	177	30
16	Írsko	57	25
17	Taliansko	1 286	35
18	Lotyšsko	73	27
19	Litva	84	32
20	Luxembursko	9,8	29
21	Malta	3,3	23
22	Holandsko <sup>b</sup>	182	8
23	Nórsko	218	40
24	Poľsko	593	25

	<i>Strana dohovoru</i>	<i>Úrovne emisií v roku 2005 v tisícoch ton VOC</i>	<i>Zníženie oproti úrovni z roku 2005 (%)</i>
25	Portugalsko	207	18
26	Rumunsko	425	25
27	Slovensko	73	18
28	Slovinsko	37	23
29	Španielsko <sup>b</sup>	809	22
30	Švédsko	197	25
31	Švajčiarsko <sup>c</sup>	103	30
32	Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska	1 088	32
33	Spojené štáty americké <sup>d</sup>		
34	Európska únia	8 842	28

<sup>a</sup> Kanada pri ratifikácii, prijatí alebo schválení tohto protokolu alebo pri pristúpení k nemu poskytne: a) hodnotu celkových odhadovaných úrovní emisií prchavých organických zlúčenín za rok 2005, a to buď na celoštátnej úrovni alebo v jej oblasti PEMA, ak takú hodnotu predložila; a b) indikatívnu hodnotu pre zníženie celkových úrovní emisií prchavých organických zlúčenín v roku 2020 v porovnaní s úrovňami v roku 2005, a to buď emisií na celoštátnej úrovni alebo emisií v jej oblasti PEMA. Položka a) sa začlení do tabuľky a položka b) sa začlení do poznámky pod čiarou k tabuľke. Ak bude predložená oblasť PEMA, bude ponúknutá ako úprava prílohy III k protokolu.

<sup>b</sup> Čísla sa týkajú európskej časti krajiny.

<sup>c</sup> Vráťane emisií z pestovania plodín a poľnohospodárskych pôd (NFR 4D).

<sup>d</sup> Spojené štáty americké pri ratifikácii, prijatí alebo schválení zmeny, ktorou sa táto tabuľka doplní k tomuto protokolu, alebo pri pristúpení k nej poskytnú: a) hodnotu celkových odhadovaných úrovní emisií prchavých organických zlúčenín za rok 2005, a to buď emisií na celoštátnej úrovni alebo emisií v ich oblasti PEMA; b) indikatívnu hodnotu pre zníženie celkových úrovní emisií prchavých organických zlúčenín v roku 2020 v porovnaní s úrovňami v roku 2005, a c) akékoľvek zmeny oblasti PEMA identifikované v čase, keď sa Spojené štáty americké stali stranou protokolu. Položka a) sa začlení do tabuľky, položka b) sa začlení do poznámky pod čiarou k tabuľke a položka c) sa ponúkne ako úprava prílohy III.

*Tabuľka 6*

**Závazky zníženia emisií PM<sub>2,5</sub> na rok 2020 a nasledujúce roky**

	<i>Strana dohovoru</i>	<i>Úrovne emisií v roku 2005 v tisícoch ton PM<sub>2,5</sub></i>	<i>Zníženie oproti úrovni z roku 2005 (%)</i>
1	Rakúsko	22	20
2	Bielorusko	46	10
3	Belgicko	24	20
4	Bulharsko	44	20
5	Kanada <sup>a</sup>		
6	Chorvátsko	13	18
7	Cyprus	2,9	46
8	Česká republika	22	17
9	Dánsko	25	33
10	Estónsko	20	15
11	Fínsko	36	30
12	Francúzsko	304	27
13	Nemecko	121	26
14	Grécko	56	35

	<i>Strana dohovoru</i>	<i>Úroveň emisií v roku 2005 v tisícoch ton PM<sub>2,5</sub></i>	<i>Zníženie oproti úrovni z roku 2005 (%)</i>
15	Maďarsko	31	13
16	Írsko	11	18
17	Taliansko	166	10
18	Lotyšsko	27	16
19	Litva	8,7	20
20	Luxembursko	3,1	15
21	Malta	1,3	25
22	Holandsko <sup>b</sup>	21	37
23	Nórsko	52	30
24	Poľsko	133	16
25	Portugalsko	65	15
26	Rumunsko	106	28
27	Slovensko	37	36
28	Slovinsko	14	25
29	Španielsko <sup>b</sup>	93	15
30	Švédsko	29	19
31	Švajčiarsko	11	26
32	Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska	81	30
33	Spojené štáty americké <sup>c</sup>		
34	Európska únia	1 504	22

<sup>a</sup> Kanada pri ratifikácii, prijatí alebo schválení tohto protokolu alebo pri pristúpení k nemu poskytne: a) hodnotu celkových odhadovaných úrovní emisií PM za rok 2005, a to buď na celoštátnej úrovni alebo v jej oblasti PEMA, ak takú hodnotu predložila; a b) indikatívnu hodnotu pre zníženie celkových úrovní emisií PM v roku 2020 v porovnaní s úrovňami v roku 2005, a to buď emisií na celoštátnej úrovni alebo emisií v jej oblasti PEMA. Položka a) sa začlení do tabuľky a položka b) sa začlení do poznámky pod čiarou k tabuľke. Ak bude predložená oblasť PEMA, bude ponúknutá ako úprava prílohy III k protokolu.

<sup>b</sup> Čísla sa týkajú európskej časti krajiny.

<sup>c</sup> Spojené štáty americké pri ratifikácii, prijatí alebo schválení zmeny, ktorou sa táto tabuľka doplní k tomuto protokolu, alebo pri pristúpení k nej poskytnú: a) hodnotu celkových odhadovaných úrovní emisií PM<sub>2,5</sub> za rok 2005, a to buď emisií na celoštátnej úrovni alebo emisií v ich oblasti PEMA; a b) indikatívnu hodnotu pre zníženie celkových úrovní emisií PM<sub>2,5</sub> v roku 2020 v porovnaní s úrovňami v roku 2005, Položka a) sa začlení do tabuľky a položka b) sa začlení do poznámky pod čiarou k tabuľke.“

## P. Príloha III

1. Vo vete pod názvom kapitoly sa slová „je uvedená nasledujúca PEMA“ nahrádzajú slovami „sú uvedené nasledujúce oblasti PEMA“.
2. Pred podkapitolu o oblasti PEMA Ruskej federácie sa dopĺňajú tento nový názov podkapitoly a odsek:

### „PEMA Kanady

PEMA Kanady pre síru je oblasť s rozlohou 1 milión štvorcových kilometrov, ktorá zahŕňa celé územie provincií Ostrov princa Eduarda, Nové Škótsko a New Brunswick, celé územie provincie Quebec na juh od priamej čiary medzi mestom Havre-St. Pierre na severnom pobreží Zálivu svätého Vavrinca a bodom, v ktorom hranica medzi Quebecom a Ontáriom pretína pobrežie Jamesovej zátoky, a celé územie provincie Ontário na juh od priamej čiary medzi bodom, v ktorom hranica medzi Ontáriom a Quebecom pretína pobrežie Jamesovho zálivu, a riekou Nipigon v blízkosti severného brehu Horného jazera.“

3. Odsek pod názvom podkapitoly PEMA Ruskej federácie sa nahrádza takto:

„PEMA Ruskej federácie zodpovedá európskemu územiu Ruskej federácie. Európske územie Ruskej federácie je súčasťou územia Ruska v rámci administratívnych a geografických hraníc subjektov patriacich do Ruskej federácie, ktoré sa nachádzajú vo východnej Európe a susedia s ázijským kontinentom podľa konvenčnej hraničnej čiary, ktorá prechádza od severu na juh pozdĺž pohoria Ural, hranice s Kazachstanom až ku Kaspickému moru, potom pozdĺž hraníc štátu s Azerbajdžanom a Gruzínskom v severnom Kaukaze a k Čiernemu moru.“

## Q. Príloha IV

1. Príloha IV sa nahrádza takto:

### „Limity pre emisie síry zo stacionárnych zdrojov

1. Oddiel A sa vzťahuje na strany iné ako Kanada a Spojené štáty americké, oddiel B sa vzťahuje na Kanadu a oddiel C na Spojené štáty americké.

#### A. Strany iné ako Kanada a Spojené štáty americké

2. Na účely tohto oddielu „emisný limit“ (EL) znamená množstvo SO<sub>2</sub> (alebo SO<sub>x</sub>, ak je to tak uvedené) obsiahnuté v odpadových plynch zo zariadenia, ktoré sa nesmie prekročiť. Ak nie je uvedené inak, emisný limit sa bude počítat ako hmotnosť SO<sub>2</sub> (SO<sub>x</sub> vyjadrené ako SO<sub>2</sub>) na objem odpadového plynu (vyjadrené v mg/m<sup>3</sup>) pri štandardných podmienkach teploty a tlaku pre suchý plyn (objem pri 273,15 K, 101,3 kPa). Na každú kategóriu zdrojov sa vzťahujú hodnoty obsahu kyslíka v odpadovom plyne uvedené v tabuľkách. Riedenie s cieľom zníženia koncentrácie znečisťujúcich látok v odpadových plynch nie je dovolené. Limity sa nevzťahujú na ukončenie prevádzky, nábeh a údržbu zariadenia.
3. Overuje sa súlad s EL, minimálnymi mierami odsírenia, mierami zachytávania síry a limitmi obsahu síry:
  - a) emisie sa monitorujú meraním alebo výpočtami, ktoré dosahujú minimálne rovnakú presnosť. Súlad s EL sa overuje kontinuálnymi alebo diskontinuálnymi meraniami, schvaľovaním typu alebo akoukoľvek inou technicky vhodnou metódou vrátane overených metód výpočtu. V prípade kontinuálnych meraní sa súlad s EL dosiahne vtedy, keď potvrdený mesačný priemer emisií neprekročí limit, ak nie je pre konkrétnu kategóriu zdroja stanovené inak. V prípade diskontinuálnych meraní alebo iných vhodných postupov stanovenia alebo výpočtu sa súlad s EL dosiahne vtedy, keď stredná hodnota založená na príslušnom počte meraní v reprezentatívnych podmienkach neprekročí EL. Na účely overenia sa môže zohľadniť nepresnosť metód merania;
  - b) v prípade spaľovacích zariadení uplatňujúcich minimálne miery odsírenia stanovené v ods. 5 písm. a) bode ii) sa bude pravidelne monitorovať aj obsah síry v palivách a príslušné orgány budú informované o významných zmenách v type použitého paliva. Miery odsírenia sa budú uplatňovať ako priemerné mesačné hodnoty;
  - c) súlad s minimálnou mierou zachytávania síry sa bude overovať pravidelnými meraniami alebo akoukoľvek inou technicky vhodnou metódou;
  - d) súlad s limitmi síry v plynovom oleji sa bude overovať pravidelnými cieľenými meraniami.
4. Monitorovanie príslušných znečisťujúcich látok a merania prevádzkových parametrov, ako aj zabezpečovanie kvality automatizovaných systémov merania a referenčných meraní určených na kalibráciu týchto systémov sa budú vykonávať v súlade s normami Európskeho výboru pre normalizáciu (CEN). Ak nie sú dostupné normy CEN, použijú sa normy Medzinárodnej organizácie pre normalizáciu (ISO), vnútroštátne alebo medzinárodné normy, na základe ktorých sa zabezpečia údaje rovnocennej vedeckej kvality.
5. V nasledujúcich písmenách sa stanovujú osobitné ustanovenia týkajúce sa spaľovacích zariadení uvedených v odseku 7:
  - a) strana sa môže odchýliť od povinnosti dodržať emisné limity stanovené v odseku 7 v týchto prípadoch:
    - i) v prípade spaľovacieho zariadenia, ktoré na tieto účely normálne používa palivo s nízkym obsahom síry, keď prevádzkovateľ nedokáže dodržať tieto limity z dôvodu prerušenia dodávky paliva s nízkym obsahom síry v dôsledku jeho závažného nedostatku;

- ii) v prípade spaľovacieho zariadenia spaľujúceho domáce tuhé palivá, ktoré nedokáže dodržať emisné limity stanovené v odseku 7, musia byť splnené aspoň tieto limity pre miery odsírenia:
- aa) Jestvujúce zariadenia: 50 – 100 MWth: 80 %;
- bb) Jestvujúce zariadenia: 100 – 300 MWth: 90 %;
- cc) Jestvujúce zariadenia: > 300 MWth: 95 %;
- dd) Nové zariadenia: 50 – 300 MWth: 93 %;
- ee) Nové zariadenia: > 300 MWth: 97 %;
- iii) v prípade spaľovacích zariadení, ktoré normálne používajú plynné palivo a ktoré musia výnimočne použiť iné palivá z dôvodu náhleho prerušenia dodávky plynu a na tieto účely musia byť vybavené zariadením na čistenie odpadových plynov;
- iv) v prípade jestvujúcich spaľovacích zariadení, ktoré nepracujú dlhšie ako 17 500 prevádzkových hodín od 1. januára 2016 najneskôr do 31. decembra 2023;
- v) v prípade jestvujúcich spaľovacích zariadení využívajúcich tuhé alebo kvapalné palivá, ktoré nepracujú dlhšie ako 1 500 prevádzkových hodín ročne podľa kĺzavého priemeru za obdobie piatich rokov, platia namiesto toho tieto EL:
- aa) pre tuhé palivá: 800 mg/m<sup>3</sup>;
- bb) pre kvapalné palivá: 850 mg/m<sup>3</sup> v prípade zariadení s menovitým tepelným príkonom neprekračujúcim 300 MWth a 400 mg/m<sup>3</sup> v prípade zariadení s menovitým tepelným príkonom vyšším ako 300 MWth;
- b) ak sa spaľovacie zariadenie rozšíri o najmenej 50 MWth, pre rozšírenú časť, ktorej sa týka zmena, budú platiť EL stanovené v odseku 7 pre nové zariadenia. EL sa vypočíta ako priemer vážený podľa skutočného tepelného príkonu jestvujúcej i novej časti zariadenia;
- c) strany zaistia, aby sa prijali ustanovenia týkajúce sa postupov uplatňovaných v prípade poruchy alebo havárie zariadenia na znižovanie emisií;
- d) v prípade spaľovacieho zariadenia, ktoré súbežne používa dve palivá alebo viac palív, sa EL stanoví ako vážený priemer EL pre jednotlivé palivá na základe tepelného príkonu poskytovaného jednotlivými palivami.
6. Strany môžu uplatňovať pravidlá, na základe ktorých možno spaľovacie zariadenia a spracovateľské zariadenia v rámci rafinérie minerálnych olejov oslobodiť od dodržiavania jednotlivých limitov SO<sub>2</sub> stanovených v tejto prílohe za predpokladu, že dodržiavajú limit bublín SO<sub>2</sub> stanovený na základe najlepších dostupných techník.
7. Spaľovacie zariadenia s menovitým tepelným príkonom prekračujúcim 50 MWth <sup>(1)</sup>:

Tabuľka 1

**Limity pre emisie SO<sub>2</sub> zo spaľovacích zariadení <sup>a</sup>**

Druh paliva	Tepelný príkon (MWth)	EL pre SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>b</sup>
Tuhé palivá	50 – 100	Nové zariadenia: 400 (čierné a hnedé uhlie a iné tuhé palivá) 300 (rašelina) 200 (biomasa)

(1) Menovitý tepelný príkon spaľovacieho zariadenia sa vypočíta ako súčet príkonu všetkých jednotiek pripojených k spoločnému komínu. Pri výpočte celkového menovitého tepelného príkonu sa neberú do úvahy samostatné jednotky s hodnotou nižšou ako 15 MWth.

<i>Druh paliva</i>	<i>Tepelný príkon (MWth)</i>	<i>EL pre SO<sub>2</sub> (mg/m<sup>3</sup>)<sup>b</sup></i>
		Jestvujúce zariadenia: 400 (čierna a hnedé uhlie a iné tuhé palivá) 300 (rašelina) 200 (biomasa)
	100 – 300	Nové zariadenia: 200 (čierna a hnedé uhlie a iné tuhé palivá) 300 (rašelina) 200 (biomasa)
		Jestvujúce zariadenia: 250 (čierna a hnedé uhlie a iné tuhé palivá) 300 (rašelina) 200 (biomasa)
	> 300	Nové zariadenia: 150 (čierna a hnedé uhlie a iné tuhé palivá) (FBC: 200) 150 (rašelina) (FBC: 200) 150 (biomasa)
		Jestvujúce zariadenia: 200 (čierna a hnedé uhlie a iné tuhé palivá) 200 (rašelina) 200 (biomasa)
Kvapalné palivá	50 – 100	Nové zariadenia: 350
		Jestvujúce zariadenia: 350
	100 – 300	Nové zariadenia: 200
		Jestvujúce zariadenia: 250
	> 300	Nové zariadenia: 150
		Jestvujúce zariadenia: 200
Plynné palivá všeobecne	> 50	Nové zariadenia: 35
		Jestvujúce zariadenia: 35
Skvapalnený plyn	> 50	Nové zariadenia: 5
		Jestvujúce zariadenia: 5
Koksárenský plyn alebo vysokopečný plyn	> 50	Nové zariadenia: 200 pre vysokopečný plyn 400 pre koksárenský plyn
		Jestvujúce zariadenia: 200 pre vysokopečný plyn 400 pre koksárenský plyn

<i>Druh paliva</i>	<i>Tepelný príkon (MWth)</i>	<i>EL pre SO<sub>2</sub> (mg/m<sup>3</sup>)<sup>b</sup></i>
Splynované zvyšky z rafinérií	> 50	Nové zariadenia: 35 Jestvujúce zariadenia: 800

*Poznámka:* FBC = fluidné spaľovanie (s cirkulujúcou vrstvou, tlakové, bublinové).

<sup>a</sup> EL neplatia najmä pre:

- zariadenia, v ktorých sa produkty spaľovania používajú na priame vykurovanie, sušenie alebo iné spracovanie predmetov alebo materiálov,
- zariadenia na dodatočné spaľovanie určené na čistenie odpadových plynov spaľovaním, ktoré nie sú prevádzkované ako samostatné spaľovacie zariadenia,
- zariadenia na regeneráciu katalyzátorov na katalytické krakovanie,
- zariadenia na premenu sírovodíka na síru,
- reaktory používané v chemickom priemysle,
- pece s koksovými batériami,
- kaupre,
- regeneračné kotle na výluh v rámci zariadení na výrobu celulózy,
- pece na spaľovanie odpadu, a
- zariadenia zásobované energiou vyrobenou naftovými, benzínovými alebo plynovými motormi alebo spaľovacími turbínami bez ohľadu na použité palivo.

<sup>b</sup> Referenčný obsah O<sub>2</sub> je 6 % pre tuhé palivá a 3 % pre kvapalné a plynné palivá.

## 8. Plynový olej:

*Tabuľka 2*

### **Limity pre obsah síry v plynnom oleji<sup>a</sup>**

	<i>Obsah síry (hmotnostné percento)</i>
Plynový olej	< 0,10

<sup>a</sup> „Plynový olej“ je každé kvapalné palivo vyrobené z ropy okrem lodného paliva, na ktoré sa vzťahuje číselný znak KN 2710 19 25, 2710 19 29, 2710 19 45 alebo 2710 19 49, alebo každé kvapalné palivo vyrobené z ropy okrem lodného paliva, ktorého menej než 65 % objemu (vrátane strát) sa destiluje pri 250 °C a ktorého aspoň 85 % objemu (vrátane strát) sa destiluje pri 350 °C metódou ASTM D86. Motorové nafty, napr. plynové oleje, na ktoré sa vzťahuje číselný znak KN 2710 19 41 používané vo vozidlách s vlastným pohonom, sú z tejto definície vyňaté. Palivá používané necestnými mobilnými strojmi a poľnohospodárskymi traktormi sú z tejto definície takisto vyňaté.

## 9. Rafinérie minerálnych olejov a plynov:

Zariadenia na zachytávanie síry: zariadenia, ktoré produkujú viac než 50 Mg síry denne:

*Tabuľka 3*

### **Limit vyjadrený ako minimálna miera zachytávania síry v zariadeniach na zachytávanie síry**

<i>Typ zariadenia</i>	<i>Minimálna miera zachytávania síry<sup>a</sup> (%)</i>
Nové zariadenie	99,5
Jestvujúce zariadenie	98,5

<sup>a</sup> Miera zachytávania síry je percento importovaného H<sub>2</sub>S premeneného na prvkovú síru vyjadrené ako ročný priemer.

10. Výroba oxidu titaničitého:

Tabuľka 4

**Limity pre emisie SO<sub>x</sub> uvoľnené pri výrobe oxidu titaničitého (ročný priemer)**

<i>Typzariadenia</i>	<i>EL pre SO<sub>x</sub> (vyjadrené ako SO<sub>2</sub>) (kg/t TiO<sub>2</sub>)</i>
Sulfátový proces, celkové emisie	6
Chloridový proces, celkové emisie	1,7

**B. Kanada**

11. Limity pre kontrolu emisií oxidov síry sa pre stacionárne zdroje podľa potreby stanovujú s ohľadom na informácie o dostupných technológiách kontroly, limity používané v iných jurisdikciách a na základe týchto dokumentov:
- a) Order Adding Toxic Substances to Schedule 1 to the Canadian Environmental Act, 1999. SOR/2011-34;
  - b) Order Adding Toxic Substances to Schedule 1 to the Canadian Environmental Protection Act, 1999;
  - c) New Source Emission Guidelines for Thermal Electricity Generation;
  - d) National Emissions Guidelines for Stationary Combustion Turbines. PN1072; a
  - e) Operating and Emission Guidelines for Municipal Solid Waste Incinerators. PN1085.

**C. Spojené štáty americké**

12. Limity pre kontrolu emisií oxidu siričitého zo stacionárnych zdrojov v nasledujúcich kategóriách stacionárnych zdrojov a zdroje, ktorých sa tieto limity týkajú, sú uvedené v týchto dokumentoch:
- a) parné generátory na výrobu elektriny – 40 Code of Federal Regulations (C.F.R.) Part 60, Subpart D, a Subpart Da;
  - b) priemyselné, obchodné a inštitucionálne parné generátory – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Db, a Subpart Dc;
  - c) výrobné jednotky na výrobu kyseliny sírovej – 40 C.F.R. Part 60, Subpart H;
  - d) ropné rafinérie – 40 C.F.R. Part 60, Subpart J a Subpart Ja;
  - e) primárne medené huty – 40 C.F.R. Part 60, Subpart P;
  - f) primárne zinkové huty – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Q;
  - g) primárne olovené huty – 40 C.F.R. Part 60, Subpart R;
  - h) stacionárne plynové turbíny – 40 C.F.R. Part 60, Subpart GG;
  - i) pobrežné spracovanie zemného plynu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart LLL;
  - j) spaľovne komunálneho odpadu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ea, a Subpart Eb;
  - k) spaľovne nemocničného, zdravotníckeho a infekčného odpadu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ec;
  - l) stacionárne spaľovacie turbíny – 40 C.F.R. Part 60, Subpart KKKK;
  - m) malé spaľovne komunálneho odpadu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAAA;
  - n) komerčné a priemyselné spaľovne pevného odpadu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart CCCC; a
  - o) iné spaľovne pevného odpadu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart EEEE.“

## R. Príloha V

Príloha V sa nahrádza takto:

### „Limity pre emisie oxidov dusíka zo stacionárnych zdrojov

1. Oddiel A sa vzťahuje na strany iné ako Kanada a Spojené štáty americké, oddiel B sa vzťahuje na Kanadu a oddiel C na Spojené štáty americké.

#### A. Strany iné ako Kanada a Spojené štáty americké

2. Na účely tohto oddielu „emisný limit“ (EL) znamená množstvo  $\text{NO}_x$  (súčet  $\text{NO}$  a  $\text{NO}_2$ , vyjadrený ako  $\text{NO}_2$ ) obsiahnuté v odpadových plynoch zo zariadenia, ktoré sa nesmie prekročiť. Ak nie je uvedené inak, emisný limit sa bude počítať ako hmotnosť  $\text{NO}_x$  na objem odpadového plynu (vyjadrené v  $\text{mg}/\text{m}^3$ ) pri štandardných podmienkach teploty a tlaku pre suchý plyn (objem pri 273,15 K, 101,3 kPa). Na každú kategóriu zdrojov sa vzťahujú hodnoty obsahu kyslíka v odpadovom plyne uvedené nižšie v tabuľkách. Riedenie s cieľom zníženia koncentrácie znečisťujúcich látok v odpadových plynách nie je dovolené. Limity sa nevzťahujú na ukončenie prevádzky, nábeh a údržbu zariadenia.
3. Emisie sa vo všetkých prípadoch monitorujú meraním  $\text{NO}_x$  alebo výpočtami, prípadne kombináciou oboch metód tak, aby sa dosiahla minimálne rovnaká presnosť. Súlad s EL sa overuje kontinuálnymi alebo diskontinuálnymi meraniami, schvaľovaním typu alebo akoukoľvek inou technicky vhodnou metódou vrátane overených metód výpočtu. V prípade kontinuálnych meraní sa súlad s EL dosiahne vtedy, keď potvrdený mesačný priemer emisií neprekročí limity. V prípade diskontinuálnych meraní alebo iných vhodných postupov stanovenia alebo výpočtu sa súlad s EL dosiahne vtedy, keď stredná hodnota založená na príslušnom počte meraní v reprezentatívnych podmienkach neprekročí EL. Na účely overenia sa môže zohľadniť nepresnosť metód merania.
4. Monitorovanie príslušných znečisťujúcich látok a merania prevádzkových parametrov, ako aj zabezpečovanie kvality automatizovaných systémov a referenčných meraní určených na kalibráciu týchto systémov sa vykonávajú v súlade s normami CEN. Ak nie sú dostupné normy CEN, použijú sa normy ISO, vnútroštátne alebo medzinárodné normy, na základe ktorých sa zabezpečia údaje rovnocennej vedeckej kvality.
5. Osobitné ustanovenia týkajúce sa spaľovacích zariadení uvedených v odseku 6:
  - a) strana sa môže odchyliť od povinnosti dodržať EL stanovené v odseku 6 v týchto prípadoch:
    - i) v prípade spaľovacích zariadení, ktoré normálne používajú plynné palivo a ktoré musia výnimočne použiť iné palivá z dôvodu náhleho prerušenia dodávky plynu a na tieto účely musia byť vybavené zariadením na čistenie odpadových plynov;
    - ii) v prípade jestvujúcich spaľovacích zariadení, ktoré nepracujú dlhšie ako 17 500 prevádzkových hodín od 1. januára 2016 najneskôr do 31. decembra 2023; alebo
    - iii) v prípade jestvujúcich spaľovacích zariadení iných ako pobrežné plynové turbíny (ktorých sa týka odsek 7) využívajúcich tuhé alebo kvapalné palivá, ktoré nepracujú dlhšie ako 1 500 prevádzkových hodín ročne podľa klzavého priemeru za obdobie piatich rokov, platia namiesto toho tieto EL:
      - aa) pre tuhé palivá:  $450 \text{ mg}/\text{m}^3$ ;
      - bb) pre kvapalné palivá:  $450 \text{ mg}/\text{m}^3$ .
  - b) ak sa spaľovacie zariadenie rozšíri o najmenej 50 MWth, pre rozšírenú časť, ktorej sa týka zmena, budú platiť EL stanovené v odseku 6 pre nové zariadenia. EL sa vypočíta ako priemer vážený podľa skutočného tepelného príkonu jestvujúcej i novej časti zariadenia;
  - c) strany zaistia, aby sa prijali ustanovenia týkajúce sa postupov uplatňovaných v prípade poruchy alebo havárie zariadenia na znižovanie emisií;

d) v prípade spaľovacieho zariadenia, ktoré súbežne používa dve palivá alebo viac palív, sa EL stanoví ako vážený priemer EL pre jednotlivé palivá na základe tepelného príkonu poskytovaného jednotlivými palivami. Strany môžu uplatňovať pravidlá, na základe ktorých možno spaľovacie zariadenia a spracovateľské zariadenia v rámci rafinérie minerálnych olejov oslobodiť od dodržiavania jednotlivých limitov NO<sub>x</sub> stanovených v tejto prílohe za predpokladu, že dodržiavajú limit bublín NO<sub>x</sub> stanovený na základe najlepších dostupných techník.

6. Spaľovacie zariadenia s menovitým tepelným príkonom prekračujúcim 50 MWth <sup>(1)</sup>:

Tabuľka 1

**Limity pre emisie NO<sub>x</sub> uvoľnené zo spaľovacích zariadení <sup>a</sup>**

<i>Druh paliva</i>	<i>Tepelný príkon (MWth)</i>	<i>EL pre NO<sub>x</sub> (mg/m<sup>3</sup>) <sup>b</sup></i>
Tuhé palivá	50 – 100	Nové zariadenia: 300 (čierne a hnedé uhlie a iné tuhé palivá) 450 (práškové hnedé uhlie) 250 (biomasa, rašelina)
		Jestvujúce zariadenia: 300 (čierne a hnedé uhlie a iné tuhé palivá) 450 (práškové hnedé uhlie) 300 (biomasa, rašelina)
	100 – 300	Nové zariadenia: 200 (čierne a hnedé uhlie a iné tuhé palivá) 200 (biomasa, rašelina)
		Jestvujúce zariadenia: 200 (čierne a hnedé uhlie a iné tuhé palivá) 250 (biomasa, rašelina)
Kvapalná palivá	50 – 100	Nové zariadenia: 300
		Jestvujúce zariadenia: 450
	100 – 300	Nové zariadenia: 150
		Jestvujúce zariadenia: 200 (všeobecné) Jestvujúce zariadenia v rámci rafinérií a chemických zariadení: 450 (spalovanie zvyškov destilácie a premeny z rafinácie surovej ropy na vlastnú spotrebu v spaľovacích zariadeniach a spalovanie zvyškov z kvapalnej výroby ako nekomerčného paliva)

(1) Menovitý tepelný príkon spaľovacieho zariadenia sa vypočíta ako súčet príkonu všetkých jednotiek pripojených k spoločnému komínu. Pri výpočte celkového menovitého príkonu sa neberú do úvahy samostatné jednotky s hodnotou nižšou ako 15 MWth.

<i>Druh paliva</i>	<i>Tepelný príkon (MWth)</i>	<i>EL pre NO<sub>x</sub> (mg/m<sup>3</sup>)<sup>b</sup></i>
	> 300 zariadenia: 100	Nové  Jestvujúce zariadenia: 150 (všeobecné) Jestvujúce zariadenia v rámci rafinérií a chemických zariadení: 450 (spaľovanie zvyškov destilácie a premeny z rafinácie surovej ropy na vlastnú spotrebu v spaľovacích zariadeniach a spaľovanie zvyškov z kvapalnej výroby ako nekomerčného paliva) (< 500 MWth)
Zemný plyn	50 – 300	Nové zariadenia: 100  Jestvujúce zariadenia: 100
	> 300	Nové zariadenia: 100  Jestvujúce zariadenia: 100
Iné plynné palivá	> 50	Nové zariadenia: 200  Jestvujúce zariadenia: 300

<sup>a</sup> EL neplatia najmä pre:

- zariadenia, v ktorých sa produkty spaľovania používajú na priame vykurovanie, sušenie alebo iné spracovanie predmetov alebo materiálov,
- zariadenia na dodatočné spaľovanie určené na čistenie odpadových plynov spaľovaním, ktoré nie sú prevádzkované ako samostatné spaľovacie zariadenia,
- zariadenia na regeneráciu katalyzátorov na katalytické krakovanie,
- zariadenia na premenu sírovodíka na síru,
- reaktory používané v chemickom priemysle,
- pece s koksovými batériami,
- kaupre,
- regeneračné kotle na výluh v rámci zariadení na výrobu celulózy,
- pece na spaľovanie odpadu, a
- zariadenia zásobované energiou vyrobenou naftovými, benzínovými alebo plynovými motormi alebo spaľovacími turbínami bez ohľadu na použité palivo.

<sup>b</sup> Referenčný obsah O<sub>2</sub> je 6 % pre tuhé palivá a 3 % pre kvapalné a plynné palivá.

7. Pobrežné spaľovacie turbíny s menovitým tepelným príkonom prekračujúcim 50 MWth: EL pre NO<sub>x</sub> vyjadrené v mg/m<sup>3</sup> (pri referenčnom obsahu O<sub>2</sub> 15 %) sa majú uplatňovať pre jednu turbínu. EL v tabuľke 2 platia len pri záťaži nad 70 %.

*Tabuľka 2*

**Limity pre emisie NO<sub>x</sub> uvoľnené z pobrežných spaľovacích turbín [vrátane plynových turbín s kombinovanými cyklami (CCGT)]**

<i>Druh paliva</i>	<i>Tepelný príkon (MWth)</i>	<i>EL pre NO<sub>x</sub> (mg/m<sup>3</sup>)<sup>a</sup></i>
Kvapalné palivá (ľahké a stredné destiláty)	> 50	Nové zariadenia: 50  Jestvujúce zariadenia: 90 (všeobecné) 200 (zariadenia pracujúce menej než 1 500 hodín ročne)
Zemný plyn <sup>b</sup>	> 50	Nové zariadenia: 50 (všeobecné) <sup>d</sup>  Jestvujúce zariadenia: 50 (všeobecné) <sup>c d</sup> 150 (zariadenia pracujúce menej než 1 500 hodín ročne)

<i>Druh paliva</i>	<i>Tepelný príkon (MWth)</i>	<i>EL pre NO<sub>x</sub> (mg/m<sup>3</sup>)<sup>a</sup></i>
Iné plyny	> 50	Nové zariadenia: 50 Jestvujúce zariadenia: 120 (všeobecné) 200 (zariadenia pracujúce menej než 1 500 hodín ročne)

<sup>a</sup> Plynové turbíny na núdzové použitie, ktoré pracujú menej než 500 hodín ročne, nie sú zahrnuté.  
<sup>b</sup> Zemný plyn je prirodzene sa vyskytujúci metán s obsahom inertných plynov a iných zložiek nie viac ako 20 % (objemu).  
<sup>c</sup> 75 mg/m<sup>3</sup> v týchto prípadoch, keď je účinnosť plynových turbín určená podmienkami základného zaťaženia podľa normy ISO:  
— plynové turbíny používané v kombinovaných systémoch výroby tepla a elektrickej energie, ktoré majú celkovú účinnosť vyššiu ako 75 %,  
— plynové turbíny používané v zariadeniach s kombinovanými cyklami, ktoré majú ročný priemer úhrnnej elektrickej účinnosti vyšší ako 55 %,  
— plynové turbíny na účely mechanického pohonu.  
<sup>d</sup> Pre jednotlivé plynové turbíny, ktoré nepatria do žiadnej z kategórií uvedených v poznámke pod čiarou c), ale majú účinnosť vyššiu ako 35 % – určenú za podmienok základného zaťaženia podľa normy ISO – je EL pre NO<sub>x</sub> za podmienok základného zaťaženia podľa normy ISO  $50 \times \eta / 35$ , kde  $\eta$  je účinnosť plynovej turbíny vyjadrená v percentách.

## 8. Výroba cementu:

Tabuľka 3

### Limity pre emisie NO<sub>x</sub> uvoľnené z výroby cementového slinku<sup>a</sup>

<i>Typ zariadenia</i>	<i>EL pre NO<sub>x</sub> (mg/m<sup>3</sup>)</i>
Všeobecné (jestvujúce a nové zariadenia)	500
Jestvujúce Pece Lepol a dlhé rotačné pece, v ktorých sa nespolušpal'uje žiadny odpad	800

<sup>a</sup> Zariadenia na výrobu cementového slinku v rotačných peciach s kapacitou > 500 Mg/deň alebo v iných peciach s kapacitou > 50 Mg/deň. Referenčný obsah O<sub>2</sub> je 10 %.

## 9. Stacionárne motory:

Tabuľka 4

### Limity pre emisie NO<sub>x</sub> uvoľnené z nových stacionárnych motorov

<i>Typ motora, výkon, špecifikácia paliva</i>	<i>EL<sup>a b c</sup> (mg/m<sup>3</sup>)</i>
Plynové motory > 1 MWth	
Zážihové motory (= Otto), všetky plynné palivá	95 (vylepšená chudobná zmes) 190 (štandardná chudobná zmes alebo bohatá zmes s katalyzátorom)
Dvojpaliivé motory > 1 MWth	
V plynovom režime (všetky plynné palivá)	190
V kvapalinovom režime (všetky kvapalné palivá) <sup>d</sup>	
1 – 20 MWth	225
> 20 MWth	225
Naftové motory > 5 MWth (vznetové zapal'ovanie)	
Nízka (< 300 ot./min.)/stredná (300 – 1 200 ot./min.)/rýchlosť	
5 – 20 MWth	

Typ motora, výkon, špecifikácia paliva	EL <sup>a b c</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Ťažký vykurovací olej (HFO) a biooleje	
Ľahký vykurovací olej (LFO) a zemný plyn (NG)	225
> 20 MWth	190
HFO a biooleje	190
LFO a NG	190
Vysoká rýchlosť (> 1 200 ot./min.)	190

*Poznámka:* Referenčný obsah kyslíka je 15 % (<sup>1</sup>).

<sup>a</sup> Tieto EL neplatia pre motory pracujúce menej než 500 hodín ročne.

<sup>b</sup> Keď z technických alebo logistických dôvodov, napríklad na vzdialených ostrovoch alebo v prípade, že nemožno zaručiť dostatočné množstvo vysokokvalitného paliva, nie je momentálne možné použiť selektívnu katalytickú redukciu, v prípade naftových motorov a dvojpaliivých motorov sa pre danú stranu môže uplatniť prechodné obdobie 10 rokov od nadobudnutia platnosti tohto protokolu, počas ktorého platia tieto EL:

— dvojpaliivové motory: 1 850 mg/m<sup>3</sup> v kvapalnom režime, 380 mg/m<sup>3</sup> v plynnom režime,

— naftové motory – nízka (< 300 ot./min.) a stredná (300–1 200 ot./min.) rýchlosť: 1 300 mg/m<sup>3</sup> pre motory medzi 5 a 20 MWth a 1 850 mg/m<sup>3</sup> pre motory > 20 MWth,

— naftové motory – vysoká rýchlosť (> 1 200 ot./min.): 750 mg/m<sup>3</sup>.

<sup>c</sup> Motory pracujúce medzi 500 až 1 500 prevádzkovými hodinami ročne možno vyňať z dodržiavania týchto EL v prípade, že sa pre ne uplatňujú primárne opatrenia na zníženie emisií NO<sub>x</sub>, a že splňajú EL stanovené v poznámke pod čiarou b.

<sup>d</sup> Strana sa môže odchýliť od povinnosti dodržiavať emisné limity v prípade spaľovacích zariadení, ktoré používajú plynné palivo a ktoré musia výnimočne použiť iné palivá z dôvodu náhleho prerušenia dodávky plynu a na tieto účely musia byť vybavené zariadením na čistenie odpadových plynov. Obdobie platnosti tejto výnimky nesmie prekročiť 10 dní okrem prípadov prioritnej potreby udržiavať dodávku energie.

#### 10. Aglomeračné úpravne železnej rudy:

Tabuľka 5

##### Limity pre emisie NO<sub>x</sub> uvoľnené z aglomeračných úpravní železnej rudy

Typ zariadenia	EL pre NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
Aglomeračné úpravne: nové zariadenie	400
Aglomeračné úpravne: existujúce zariadenie	400

(a) Výroba a spracovanie kovov: zariadenia na praženie alebo spekanie kovovej rudy, zariadenia na výrobu surového železa alebo ocele (primárne alebo sekundárne tavenie) vrátane kontinuálneho liatia s kapacitou viac ako 2,5 Mg/hodinu, zariadenia na spracovanie železných kovov (tepelné valcovne > 20 Mg/hodinu surovej ocele).

(b) Uplatňuje sa výnimka z odseku 3, na základe ktorej sa tieto EL majú považovať za priemerné hodnoty za značné časové obdobie.

#### 11. Výroba kyseliny dusičnej:

Tabuľka 6

##### Limity pre emisie NO<sub>x</sub> uvoľnené z výroby kyseliny dusičnej s výnimkou koncentračných jednotiek

Typ zariadenia	EL pre NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
Nové zariadenia	160
Existujúce zariadenia	190

(<sup>1</sup>) Koefficient prevodu z limitov v súčasnom protokole (pri obsahu kyslíka 5 %) je 2,66 (16/6).

Limit:

— 190 mg/m<sup>3</sup> pri 15 % O<sub>2</sub> zodpovedá 500 m<sub>g</sub>/m<sup>3</sup> pri 5 % O<sub>2</sub>,

— 95 mg/m<sup>3</sup> pri 15 % O<sub>2</sub> zodpovedá 250 m<sub>g</sub>/m<sup>3</sup> pri 5 % O<sub>2</sub>,

— 225 mg/m<sup>3</sup> pri 15 % O<sub>2</sub> zodpovedá 600 m<sub>g</sub>/m<sup>3</sup> pri 5 % O<sub>2</sub>.

## B. Kanada

12. Limity pre kontrolu emisií NO<sub>x</sub> sa pre stacionárne zdroje podľa potreby stanovujú s ohľadom na informácie o dostupných technikách kontroly, limity používané v iných jurisdikciách a na základe týchto dokumentov:
- a) New Source Emission Guidelines for Thermal Electricity Generation;
  - b) National Emissions Guidelines for Stationary Combustion Turbines. PN1072;
  - c) National Emission Guidelines for Cement Kilns. PN1284;
  - d) National Emission Guidelines for Industrial/Commercial Boilers and Heaters. PN1286;
  - e) Operating and Emission Guidelines for Municipal Solid Waste Incinerators. PN1085;
  - f) Management Plan for Nitrogen Oxides (NO<sub>x</sub>) and Volatile Organic Compounds (VOCs) — Phase I. PN1066;  
a
  - g) Operating and Emission Guidelines for Municipal Solid Waste Incinerators. PN1085.

## C. Spojené štáty americké

13. Limity pre kontrolu emisií NO<sub>x</sub> zo stacionárnych zdrojov v nasledujúcich kategóriách stacionárnych zdrojov a zdroje, ktorých sa tieto limity týkajú, sú uvedené v týchto dokumentoch:
- a) zariadenia na výrobu energie spaľujúce uhlie – 40 Code of Federal Regulations (C.F.R.) Part 76;
  - b) parné generátory na výrobu elektriny – 40 C.F.R. Part 60, Subpart D, a Subpart Da;
  - c) priemyselné, obchodné a inštitucionálne parné generátory – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Db;
  - d) výrobné jednotky na výrobu kyseliny dusičnej – 40 C.F.R. Part 60, Subpart G;
  - e) stacionárne plynové turbíny – 40 C.F.R. Part 60, Subpart GG;
  - f) spaľovne komunálneho odpadu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ea, a Subpart Eb;
  - g) spaľovne nemocničného, zdravotníckeho a infekčného odpadu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ec;
  - h) ropné rafinérie – 40 C.F.R. Part 60, Subpart J a Subpart Ja;
  - i) stacionárne motory s vnútorným spaľovaním – zážihové zapalovanie, 40 C.F.R. Part 60, Subpart JJJJ;
  - j) stacionárne motory s vnútorným spaľovaním – vznetové zapalovanie, 40 C.F.R. Part 60, Subpart IIII;
  - k) stacionárne spaľovacie turbíny – 40 C.F.R. Part 60, Subpart KKKK;
  - l) malé spaľovne komunálneho odpadu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAAA;
  - m) portlandský cement – 40 C.F.R. Part 60, Subpart F;
  - n) komerčné a priemyselné spaľovne pevného odpadu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart CCCC; a
  - o) iné spaľovne pevného odpadu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart EEEE.“

## S. Príloha VI

Príloha VI sa nahrádza takto:

### „Limity pre emisie prchavých organických zlúčenín zo stacionárnych zdrojov

1. Oddiel A sa vzťahuje na strany iné ako Kanada a Spojené štáty americké, oddiel B sa vzťahuje na Kanadu a oddiel C na Spojené štáty americké.

## A. Strany iné ako Kanada a Spojené štáty americké

2. Tento oddiel tejto prílohy sa vzťahuje na emisie prchavých organických zlúčenín zo stacionárnych zdrojov uvedených ďalej v odsekoch 8 až 22. Na zariadenia alebo časti zariadení na výskum, vývoj a testovanie nových výrobkov a procesov sa táto príloha nevzťahuje. V tabuľkách pre jednotlivé sektory sú uvedené prahové hodnoty. Vo všeobecnosti sa týkajú spotreby rozpúšťadiel alebo hmotnostného toku emisií. Ak jeden prevádzkovateľ vykonáva v jednom zariadení na tom istom mieste viacero činností patriacich do tej istej podkapitoly, spotreba rozpúšťadla alebo hmotnostný tok emisií pri týchto činnostiach sa spočítava. Ak nie je uvedená žiadna prahová hodnota, uvedený limit sa vzťahuje na všetky dotknuté zariadenia.

3. Na účely oddielu A tejto prílohy:

- a) „skladovanie a distribúcia benzínu“ znamená plnenie cisterien, železničných cisterien, nákladných člnov a oceánskych lodí v depách a dispečerských strediskách rafinérií minerálnych olejov vrátane čerpania pohonných hmôt do vozidiel na čerpacích staniciach;
- b) „nanášanie lepidla“ znamená každú činnosť, pri ktorej sa lepidlo aplikuje na nejaký povrch, s výnimkou nanášania lepidla a laminovania spojených s tlačiarenskými činnosťami a laminovania dreva a plastov;
- c) „laminovanie dreva a plastov“ znamená každú činnosť, pri ktorej sa spája drevo a/alebo plasty na účely výroby vrstvomých výrobkov;
- d) „nanášanie náterov“ alebo „povrchová úprava“ znamená každú činnosť, pri ktorej sa aplikuje jedna alebo viac súvislých vrstiev náteru na:
  - i) nové vozidlá vymedzené ako vozidlá kategórie M1 a kategórie N1, ak sa na ne náter nanáša v rovnakom zariadení ako na vozidlá M1;
  - ii) kabíny nákladných automobilov vymedzené ako prístrešok pre vodiča a všetky integrované kryty pre technické vybavenie vozidiel kategórie N2 a N3;
  - iii) dodávkové a nákladné automobily vymedzené ako vozidlá kategórie N1, N2 a N3 s výnimkou kabín nákladných automobilov;
  - iv) autobusy vymedzené ako vozidlá kategórie M2 a M3;
  - v) iné povrchy kovov a plastov vrátane povrchov lietadiel, lodí, vlakov atď.;
  - vi) drevené povrchy;
  - vii) povrchy textílií, tkanín, fólií a papierové povrchy a
  - viii) kožu;

Táto kategória zdrojov nezahŕňa nanášanie substrátov s obsahom kovov za pomoci elektroforetických a chemických nanášacích techník. Ak je súčasťou nanášania náteru aj potlač na ten istý povrch, za súčasť nanášania náteru sa považuje aj táto potlač. Tlač, ktorá sa vykonáva ako samostatná činnosť, však nie je zahrnutá v tomto vymedzení. V tomto vymedzení:

- vozidlá kategórie M1 sú vozidlá, ktoré sa používajú na prepravu osôb a obsahujú nie viac ako osem miest na sedenie okrem miesta pre vodiča,
  - vozidlá kategórie M2 sú vozidlá, ktoré sa používajú na prepravu osôb a obsahujú viac ako osem miest na sedenie okrem miesta pre vodiča a ktorých maximálna hmotnosť nepresahuje 5 Mg,
  - vozidlá kategórie M3 sú vozidlá, ktoré sa používajú na prepravu osôb a obsahujú viac ako osem miest na sedenie okrem miesta pre vodiča a ktorých maximálna hmotnosť presahuje 5 Mg,
  - vozidlá kategórie N1 sú vozidlá, ktoré sa používajú na prepravu tovaru a ktorých maximálna hmotnosť nepresahuje 3,5 Mg,
  - vozidlá kategórie N2 sú vozidlá, ktoré sa používajú prepravu tovaru a ktorých maximálna hmotnosť presahuje 3,5 Mg, ale nepresahuje 12 Mg,
  - vozidlá kategórie N3 sú vozidlá, ktoré sa používajú prepravu tovaru a ktorých maximálna hmotnosť presahuje 12 Mg;
- e) „povrchová úprava cievok“ znamená každú činnosť, pri ktorej sa nepretržite natiera stočená/zvinutá oceľ, nehrdzavejúca oceľ, oceľ s nanosenou vrstvou, zliatiny medi alebo hliníkové pásy plechu náterom, ktorý vytvára na povrchu film alebo vrstvy;

- f) „chemické čistenie/čistenie za sucha“ znamená každú priemyselnú alebo komerčnú činnosť, pri ktorej sa v zariadení používajú prchavé organické zlúčeniny na čistenie šiat, bytového zariadenia a podobného spotrebitel'ského tovaru, s výnimkou ručného odstraňovania škvŕn a fl'akov v textilnom a odevnom priemysle;
- g) „výroba náterov, lakov, tlačiarenských farieb a lepidiel“ znamená výrobu prípravkov na natieranie, lakov, tlačiarenských farieb a lepidiel a ich medziproduktov, ak sa vyrábajú na tom istom mieste zmiešavaním farbív, živíc a adhézných materiálov s organickými rozpúšťadlami alebo inými nosičmi. Táto kategória zahŕňa aj disperziu, predisperziu, úpravu na určitú viskozitu alebo farbu a balenie finálneho produktu do kontajnerov;
- h) „tlač“ znamená každú činnosť súvisiacu s reprodukciou textu a/alebo obrazu, pri ktorej sa tlačiarenská farba nanáša na akýkoľvek druh povrchu za použitia nosiča obrazu. Patria sem tieto činnosti:
- i) flexografia: tlačiarenská činnosť, ktorá ako nosič obrazu využíva gumu alebo elastické fotopolyméry a pri ktorej sú tlačiace plochy nad netlačiacimi plochami za použitia tekutých tlačiarenských farieb schnúcich odparovaním;
  - ii) ofsetová kotúčová tlač s použitím farieb schnúcich teplom: kotúčová tlač využívajúca nosič obrazu, pri ktorom sú tlačiacia a netlačiacia plocha v tej istej rovine, pričom „kotúčová“ znamená, že materiál, na ktorý sa tlačí, je podávaný do stroja z kotúča a nie ako samostatné hárky. Netlačiacia plocha je upravená tak, aby nasávala vodu, a preto neprijíma tlačiarenskú farbu. Tlačiacia plocha je upravená tak, aby prijímala a prenášala tlačiarenskú farbu na povrch, na ktorý sa tlačí. K odparovaniu dochádza v sušiacom tuneli, kde sa na sušenie tlačeného materiálu používa teplý vzduch;
  - iii) publikačná rotačná hĺbkotlač: rotačná hĺbkotlač používaná na tlač papiera pre časopisy, brožúry, katalógy alebo podobné výrobky za použitia tlačiarenských farieb na báze toluénu;
  - iv) rotačná hĺbkotlač: tlač, pri ktorej sa používa cylindrický nosič obrazu, pri ktorom je tlačiacia plocha pod netlačiacou plochou za použitia tekutých tlačiarenských farieb schnúcich odparovaním. Priehlbiny sú naplnené tlačiarenskou farbou a zvyšná farba sa z netlačiacej plochy odstráni skôr, ako sa povrch, na ktorý sa má tlačiť, dostane do kontaktu s cylindrom a nasaje farbu z priehlbín;
  - v) rotačná sieťotlač: kotúčová tlač, pri ktorej sa tlačiarenská farba dostáva na povrch, na ktorý sa má tlačiť, tak, že sa pretlačí cez pórovitý nosič obrazu, pri ktorom je tlačiacia plocha otvorená a netlačiacia plocha je oddelená a používajú sa tekuté tlačiarenské farby schnúce len odparovaním. „Kotúčová“ znamená, že materiál, na ktorý sa má tlačiť, sa do stroja podáva z kotúča a nie ako samostatné hárky;
  - vi) laminovanie súvisiace s tlačou: spájanie dvoch alebo viacerých pružných materiálov, aby sa vytvorili vrstvy, a
  - vii) nanášanie lakov a lepidiel: činnosť, pri ktorej sa lak alebo lepidlo natiera na pružný materiál na účely neskoršieho nalepenia obalového materiálu;
- i) „výroba farmaceutických výrobkov“ znamená chemickú syntézu, fermentáciu, extrakciu, prípravu a konečnú úpravu farmaceutických výrobkov a výrobu medziproduktov, ak sú vyrábané na tom istom mieste;
- j) „spracovanie prírodného alebo syntetického kaučuku“ znamená každú činnosť miešania, mletia, zmiešavania, lisovania, pretláčania a vulkanizácie prírodného alebo syntetického kaučuku a prídavné činnosti na spracovanie prírodného alebo syntetického kaučuku na výrobu finálneho výrobku;
- k) „čistenie povrchov“ znamená každú činnosť s výnimkou čistenia za sucha, pri ktorej sa používajú organické rozpúšťadlá na odstránenie znečistenia z povrchu materiálu vrátane odmasťovania. Čistenie pozostávajúce z viacerých krokov pred skončením akejkoľvek inej činnosti alebo po jej skončení sa považuje za jednu činnosť čistenia povrchov. Táto činnosť sa netýka čistenia technického vybavenia, ale len čistenia povrchu výrobkov;
- l) „štandardné podmienky“ znamenajú teplotu 273,15 K a tlak 101,3 kPa;
- m) „organická zlúčenina“ znamená každú zlúčeninu, ktorá obsahuje minimálne uhlík a jeden alebo niekoľko z týchto prvkov: vodík, halogény, kyslík, síru, fosfor, kremík alebo dusík, s výnimkou oxidov uhlíka a anorganických uhličitánov a hydrogenuhličitánov;

- n) „prchavá organická zlúčenina“ (VOC) znamená každú organickú zlúčeninu vrátane frakcií kreozotu, ktorá má pri teplote 293,15 K tlak pár 0,01 kPa alebo vyšší alebo ktorá má zodpovedajúcu prchavosť za konkrétnych podmienok použitia;
- o) „organické rozpúšťadlo“ znamená každú prchavú organickú zlúčeninu, ktorá sa používa samostatne alebo v kombinácii s inými činidlami bez toho, že by prechádzala chemickou zmenou, na rozpúšťanie surovín, výrobkov alebo odpadových materiálov alebo sa používa ako čistiaci prostriedok na rozpúšťanie znečisťujúcich látok, alebo ako rozpúšťadlo, alebo ako disperzné médium, alebo na úpravu viskozity, alebo na úpravu povrchového napätia, alebo ako zmäkčovadlo, alebo ako konzervačný prostriedok;
- p) „odpadové plyny“ znamenajú finálny výstup plynu obsahujúci prchavé organické zlúčeniny alebo iné znečisťujúce látky z komína alebo zo zariadenia na znižovanie emisií do ovzdušia. Objemové prietoky musia byť vyjadrené v m<sup>3</sup>/hod. za štandardných podmienok;
- q) „extrakcia rastlinných olejov a živočíšnych tukov a rafinácia rastlinných olejov“ znamená extrakciu rastlinného oleja zo semien a ostatných rastlinných materiálov, spracovanie suchých zvyškov na výrobu krmiva pre zvieratá, čistenie tukov a rastlinných olejov získaných zo semien, rastlinných a/alebo živočíšnych materiálov;
- r) „následná povrchová úprava vozidiel“ znamená každú priemyselnú alebo komerčnú činnosť vo forme natierania a s tým súvisiaceho odmasťovania pri jednej z týchto činností:
- i) pôvodné natieranie cestných vozidiel alebo ich častí materiálmi určenými na následnú povrchovú úpravu, ak sa táto činnosť vykonáva mimo pôvodnej výrobnéj linky, alebo natieranie prívesov (vrátane návesov);
  - ii) táto príloha sa nevzťahuje na následnú povrchovú úpravu vozidiel definovanú ako natieranie cestných vozidiel alebo ich častí vykonávanú ako súčasť opravy, údržby alebo dekorácie mimo výrobného zariadenia. Na výrobky používané pri tejto činnosti sa vzťahuje príloha XI;
- s) „impregnácia dreva“ je každá činnosť súvisiaca s nanášaním konzervačných prípravkov na drevo;
- t) „povrchová úprava navíjaných drôtov“ znamená každú činnosť súvisiacu s poťahovaním kovových vodičov používaných na navíjanie cievok určených do transformátorov a motorov atď.;
- u) „fugitívne emisie“ znamenajú všetky emisie prchavých organických zlúčenín do ovzdušia, pôdy a vody vrátane – ak nie je uvedené inak – rozpúšťadiel obsiahnutých v akýchkoľvek výrobkoch s výnimkou emisií v odpadových plynoch. Patria medzi ne aj nezachytené emisie prchavých organických zlúčenín uvoľnené do prostredia cez okná, dvere, vetracie a podobné otvory. Fugitívne emisie možno vypočítať na základe plánu nakladania s rozpúšťadlami (pozri dodatok I k tejto prílohe);
- v) „celkové emisie prchavých organických zlúčenín“ znamenajú súčet fugitívnych emisií prchavých organických zlúčenín a emisií prchavých organických zlúčenín v odpadových plynoch;
- w) „vstupné množstvo“ znamená množstvo organických rozpúšťadiel a ich množstvo v prípravkoch, ktoré sa použijú pri danom procese, vrátane rozpúšťadiel recyklovaných vo vnútri a mimo zariadenia, ktoré sa vypočítava vždy, keď sa použijú pri vykonávaní danej činnosti;
- x) „emisný limit“ (EL) znamená maximálne množstvo prchavých organických zlúčenín (okrem metánu) emitovaných zo zariadenia, ktoré nesmie byť prekročené počas normálnej prevádzky. V prípade odpadových plynov sa vyjadruje ako hmotnosť prchavých organických zlúčenín na objem odpadového plynu (vyjadrené v mg C/m<sup>3</sup>, ak nie je uvedené inak) pri štandardných podmienkach teploty a tlaku pre suchý plyn. Objemy plynu, ktoré sa pridávajú k odpadovému plynu na účely chladenia alebo riedenia, sa pri určovaní hmotnostnej koncentrácie znečisťujúcej látky v odpadovom plyne neberú do úvahy. Emisné limity pre odpadové plyny sa uvádzajú ako ELc, emisné limity pre fugitívne emisie ako ELf;
- y) „normálna prevádzka“ znamená celé obdobie prevádzky okrem nábehu a ukončenia prevádzky a údržby zariadenia;
- z) „látky škodlivé pre ľudské zdravie“ sú rozdelené do dvoch kategórií:
- i) halogénované prchavé organické zlúčeniny s možným rizikom nevratných účinkov alebo
  - ii) nebezpečné látky, ktoré sú karcinogénne, mutagénne alebo toxické pre reprodukciu alebo ktoré môžu spôsobiť rakovinu, môžu spôsobovať dedičné genetické poškodenie, ktorých vdychovanie môže spôsobiť rakovinu, ktoré môžu poškodiť plodnosť alebo môžu poškodiť nenarodené dieťa;
- aa) „výroba obuvi“ znamená každú činnosť na výrobu celej obuvi alebo častí obuvi;

bb) „spotreba rozpúšťadiel“ znamená celkové vstupné množstvo organických rozpúšťadiel do zariadenia za kalendárny rok alebo iné 12-mesačné obdobie mínus všetky prchavé organické zlúčeniny, ktoré sa zhodnotia na účely opätovného využitia.

4. Musia byť splnené tieto požiadavky:

- a) Emisie sa budú vo všetkých prípadoch monitorovať meraním alebo výpočtami <sup>(1)</sup>, ktoré dosahujú minimálne rovnakú presnosť. Súlad s EL sa bude overovať kontinuálnymi alebo diskontinuálnymi meraniami, schvaľovaním typu alebo akoukoľvek inou technicky vhodnou metódou. V prípade kontinuálnych meraní emisií v odpadových plynoch sa súlad s EL dosiahne vtedy, keď potvrdený denný priemer emisií neprekročí EL. V prípade diskontinuálnych meraní alebo iných vhodných postupov stanovenia sa súlad s EL dosiahne vtedy, keď priemer všetkých nameraných hodnôt alebo hodnôt získaných inými postupmi v rámci jedného monitorovania neprekročí limity. Na účely overenia sa môže zohľadniť nepresnosť metód merania. Fugitívne a celkové EL sa uplatňujú ako ročné priemery;
- b) koncentrácie látok znečisťujúcich ovzdušie v plynových potrubiach sa budú merať reprezentatívnym spôsobom. Monitorovanie príslušných znečisťujúcich látok a merania prevádzkových parametrov, ako aj zabezpečovanie kvality automatizovaných systémov a referenčných meraní určených na kalibráciu týchto systémov sa vykonávajú v súlade s normami CEN. Ak nie sú dostupné normy CEN, použijú sa normy ISO, vnútroštátne alebo medzinárodné normy, na základe ktorých sa zabezpečia údaje rovnocennej vedeckej kvality.

5. Pre odpadové plyny obsahujúce látky škodlivé pre ľudské zdravie platia tieto EL:

- a) 20 mg/m<sup>3</sup> (vyjadrené ako súčet hmotností jednotlivých zlúčenín) pre vypúšťanie halogénovaných prchavých organických zlúčenín, ku ktorým sú priradené tieto rizikové vety: „podozrenie, že spôsobuje rakovinu“ a/alebo „podozrenie, že spôsobuje genetické poškodenie“, ak je hmotnostný tok súčtu príslušných látok 100 g/hod. alebo vyšší a
- b) 2 mg/m<sup>3</sup> (vyjadrené ako súčet hmotností jednotlivých zlúčenín) pre vypúšťanie prchavých organických zlúčenín, ku ktorým sú priradené tieto vety týkajúce sa rizika: „môže spôsobiť rakovinu“, „môže spôsobovať genetické poškodenie“, „vdychovanie môže spôsobiť rakovinu“, „môže poškodiť plodnosť“, „môže poškodiť nenarodené dieťa“, ak je hmotnostný tok súčtu príslušných látok 10 g/hod. alebo vyšší.

6. V prípade kategórií zdrojov uvedených v odsekoch 9 až 22, keď je preukázané, že pre konkrétne zariadenie nie je technicky a hospodársky uskutočniteľné dodržať emisný limit pre fugitívne emisie (EL<sub>f</sub>), strana môže toto zariadenie vyňať za predpokladu, že sa neočakávajú výrazné riziká pre ľudské zdravie a životné prostredie a že sa používajú najlepšie dostupné techniky.

7. Limity pre emisie prchavých organických zlúčenín z kategórií zdrojov definovaných v odseku 3 zodpovedajú hodnotám uvedeným ďalej v odsekoch 8 až 22.

8. Skladovanie a distribúcia benzínu:

- a) skladovacie zariadenia benzínu v distribučných skladoch, ktorých hodnoty sú nad prahovými hodnotami uvedenými v tabuľke 1, musia byť:
  - i) nádrže s pevnou strechou, ktoré sú pripojené k zariadeniu na spätné získavanie pár spĺňajúcemu EL stanovené v tabuľke 1, alebo
  - ii) vytvorené s plávajúcou strechou buď vonkajšou, alebo vnútornou, vybavené primárnym a sekundárnym tesnením, ktoré zodpovedá účinnosti zníženia emisií stanovenej v tabuľke 1;
- b) výnimkou z uvedených odporúčaní sú nádrže s pevnou strechou, ktoré boli v prevádzke pred 1. januárom 1996 a ktoré nie sú pripojené k zariadeniu na spätné získavanie pár, pre ktoré platí, že musia byť vybavené primárnym tesnením, ktoré zabezpečuje účinnosť zníženia emisií 90 %.

<sup>(1)</sup> Metódy výpočtu budú uvedené v usmerneniach prijatých Výkonným orgánom.

Tabuľka 1

**Limity pre emisie VOC zo skladovania a distribúcie benzínu s výnimkou plnenia oceánskych lodí (I. stupeň)**

Činnosť	Prahová hodnota	EL alebo účinnosť zníženia emisií
Plnenie a vyprázdňovanie mobilných zásobníkov v distribučných skladoch	Naložené množstvo 5 000 m <sup>3</sup> benzínu ročne	10 g VOC/m <sup>3</sup> vrátane metánu <sup>a</sup>
Skladovacie zariadenia v distribučných skladoch	Jestvujúce distribučné sklady alebo nádržové bloky s naloženým množstvom benzínu 10 000 Mg/rok alebo vyšším Nové distribučné sklady (bez prahových hodnôt s výnimkou distribučných skladov na malých vzdialených ostrovoch s naloženým množstvom nižším ako 5 000 Mg/rok)	95 %hm <sup>b</sup>
Čerpacie stanice	Naložené množstvo benzínu vyššie ako 100 m <sup>3</sup> /rok	0,01 %hm naloženého množstva <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Para, ktorá unikne pri plnení benzínových zásobných nádrží, bude umiestnená do inej zásobnej nádrže alebo do zariadenia na znižovanie emisií, ktoré spĺňajú limity uvedené v tabuľke.

<sup>b</sup> Účinnosť zníženia emisií vyjadrená v % v porovnaní s porovnateľnou nádržou s pevnou strechou bez zariadenia na zadržanie pár, teda s nádržou, ktorá má iba vákuový/tlakový poistný ventil.

<sup>c</sup> Pary zachytené pri plnení benzínu do skladovacích zariadení na čerpacích staniciach a v nádržiach s pevnou strechou, ktoré sa používajú na prechodné skladovanie pár, sa musia vrátiť cez vzduchotesné spojovacie potrubie do mobilného zásobníka dopravujúceho benzín. Plniace činnosti sa nesmú vykonávať, pokiaľ zariadenia nie sú na mieste a riadne nefungujú. Za týchto podmienok nie je potrebné žiadne ďalšie monitorovanie súladu s limitom.

Tabuľka 2

**Limity pre emisie VOC z čerpania pohonných hmôt do vozidiel na čerpacích staniciach (II. stupeň)**

Prahové hodnoty	Minimálna účinnosť zachytávania pár %hm <sup>a</sup>
Nová čerpacia stanica, ak je jej skutočné alebo plánované naložené množstvo vyššie ako 500 m <sup>3</sup> ročne	85 % %hm alebo viac s pomerom pary/benzín 0,95 alebo vyšším, ale menej alebo rovné 1,05 (v/v).
Jestvujúca čerpacia stanica, ak je jej skutočné alebo plánované naložené množstvo od roku 2019 vyššie ako 3 000 m <sup>3</sup> ročne	
Jestvujúca čerpacia stanica, na ktorej sa uskutočňuje významná renovácia, ak je jej skutočné alebo plánované naložené množstvo vyššie ako 500 m <sup>3</sup> ročne	

<sup>a</sup> Účinnosť zachytávania systémov musí osvedčiť výrobca v súlade s príslušnými technickými normami alebo postupmi schvaľovania typu.

9. Nanášanie lepidla:

Tabuľka 3

**Limity pre nanášanie lepidla**

Činnosť a prahová hodnota	EL pre VOC (denne pre ELc a ročne pre ELf a celkový EL)
Výroba obuvi (spotreba rozpúšťadla > 5 Mg/rok)	25 g <sup>a</sup> VOC/pár topánok

<i>Činnosť a prahová hodnota</i>	<i>EL pre VOC (denne pre ELC a ročne pre ELf a celkový EL)</i>
Ostatné nanášanie lepidla (spotreba rozpúšťadla 5 – 15 Mg/rok)	ELc = 50 mg <sup>b</sup> C/m <sup>3</sup> ELf = 25 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo celkový EL 1,2 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok
Ostatné nanášanie lepidla (spotreba rozpúšťadla 15 – 200 Mg/rok)	ELc = 50 mg <sup>b</sup> C/m <sup>3</sup> ELf = 20 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo celkový EL 1 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok
Ostatné nanášanie lepidla (spotreba rozpúšťadla > 200 Mg/rok)	ELc = 50 mg <sup>c</sup> C/m <sup>3</sup> ELf = 15 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo celkový EL 0,8 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok

<sup>a</sup> Celkové EL sa vyjadrujú v gramoch emitovaného rozpúšťadla na pár úplnej vyrobenej obuvi.  
<sup>b</sup> Ak sa používajú metódy, ktoré umožňujú opakované použitie regenerovaného rozpúšťadla, limit bude 150 mg C/m<sup>3</sup>.  
<sup>c</sup> Ak sa používajú metódy, ktoré umožňujú opakované použitie regenerovaného rozpúšťadla, limit bude 100 mg C/m<sup>3</sup>.

10. Laminovanie dreva a plastov:

Tabuľka 4

**Limity pre laminovanie dreva a plastov**

<i>Činnosť a prahová hodnota</i>	<i>EL pre VOC (ročne)</i>
Laminovanie dreva a plastov (spotreba rozpúšťadla > 5 Mg/rok)	Celkový EL 30 g VOC/m <sup>2</sup> finálneho výrobku

11. Nanášanie náterov (odvetvie nastrekovania náterov na vozidlá):

Tabuľka 5

**Limity pre činnosti nanášania náterov v odvetví výroby vozidiel**

<i>Činnosť a prahová hodnota</i>	<i>EL pre VOC<sup>a</sup> (ročne pre celkový EL)</i>
Výroba automobilov (M1, M2) (spotreba rozpúšťadla > 15 Mg/rok a ≤ 5 000 natretých položiek za rok alebo > 3 500 vyrobených podvozkov)	90 g VOC/m <sup>2</sup> alebo 1,5 kg/karoséria + 70 g/m <sup>2</sup>
Výroba automobilov (M1, M2) (spotreba rozpúšťadla 15 – 200 Mg/rok a > 5 000 natretých položiek za rok)	<i>Jestvujúce zariadenia:</i> 60 g VOC/m <sup>2</sup> alebo 1,9 kg/karoséria + 41 g/m <sup>2</sup> <i>Nové zariadenia:</i> 45 g VOC/m <sup>2</sup> alebo 1,3 kg/karoséria + 33 g/m <sup>2</sup>
Výroba automobilov (M1, M2) (spotreba rozpúšťadla > 200 –Mg/rok a > 5 000 natretých položiek za rok)	35 g VOC/m <sup>2</sup> alebo 1 kg/karoséria + 26 g/m <sup>2</sup> <sup>b</sup>
Výroba kabín nákladných automobilov (N1, N2, N3) (spotreba rozpúšťadla > 15 Mg/rok a ≤ 5 000 natretých položiek/rok)	<i>Jestvujúce zariadenia:</i> 85 g VOC/m <sup>2</sup> <i>Nové zariadenia:</i> 65 g VOC/m <sup>2</sup>

<i>Činnosť a prahová hodnota</i>	<i>EL pre VOC<sup>a</sup> (ročne pre celkový EL)</i>
Výroba kabín nákladných automobilov (N1, N2, N3) (spotreba rozpúšťadla 15 – 200 Mg/rok a > 5 000 natretých položiek za rok)	<i>Jestvujúce zariadenia:</i> 75 g VOC/m <sup>2</sup> <i>Nové zariadenia:</i> 55 g VOC/m <sup>2</sup>
Výroba kabín nákladných automobilov (N1, N2, N3) (spotreba rozpúšťadla > 200 Mg/rok a > 5 000 natretých položiek za rok)	55 g VOC/m <sup>2</sup>
Výroba nákladných a dodávkových automobilov (spotreba rozpúšťadla > 15 Mg/rok a ≤ 2 500 natretých položiek za rok)	<i>Jestvujúce zariadenia:</i> 120 g VOC/m <sup>2</sup> <i>Nové zariadenia:</i> 90 g VOC/m <sup>2</sup>
Výroba nákladných a dodávkových automobilov (spotreba rozpúšťadla 15 – 200 Mg/rok a > 2 500 natretých položiek za rok)	<i>Jestvujúce zariadenia:</i> 90 g VOC/m <sup>2</sup> <i>Nové zariadenia:</i> 70 g VOC/m <sup>2</sup>
Výroba nákladných a dodávkových automobilov (spotreba rozpúšťadla > 200 Mg/rok a > 2 500 natretých položiek za rok)	50 g VOC/m <sup>2</sup>
Výroba autobusov (spotreba rozpúšťadla > 15 Mg/rok a ≤ 2 000 natretých položiek za rok)	<i>Jestvujúce zariadenia:</i> 290 g VOC/m <sup>2</sup> <i>Nové zariadenia:</i> 210 g VOC/m <sup>2</sup>
Výroba autobusov (spotreba rozpúšťadla 15 – 200 Mg/rok a > 2 000 natretých položiek za rok)	<i>Jestvujúce zariadenia:</i> 225 g VOC/m <sup>2</sup> <i>Nové zariadenia:</i> 150 g VOC/m <sup>2</sup>
Výroba autobusov (spotreba rozpúšťadla > 200 Mg/rok a > 2 000 natretých položiek za rok)	150 g VOC/m <sup>2</sup>

<sup>a</sup> Celkové limity sú vyjadrené ako hmotnosť emitovaného organického rozpúšťadla (g) vo vzťahu k povrchovej ploche výrobku (m<sup>2</sup>). Povrchová plocha výrobku je definovaná ako povrchová plocha vypočítaná z celkovej elektroforeticky nastriekavanej plochy a povrchovej plochy všetkých častí, ktoré sa môžu pridať v nasledujúcich fázach procesu nanášania náteru a ktoré sa natierajú rovnakými nátermi. Povrch elektroforeticky nastriekavanej plochy sa vypočítava podľa vzorca: (2 × celková hmotnosť natieranej karosérie)/(priemerná hrúbka kovového plášt'a × hustota kovového plášt'a). Celkové EL definované v uvedenej tabuľke sa vzťahujú na všetky štádia procesu vykonávané v tom istom zariadení od elektroforetického nastriekavania náteru alebo akéhokoľvek iného druhu procesu nanášania náteru až po konečné voskovanie a leštenie vrchného náteru, ako aj na rozpúšťadlo použité pri čistení technického vybavenia použitého v danom procese vrátane striekacích kabín a ostatného pevného vybavenia, a to v priebehu i mimo času trvania výroby.

<sup>b</sup> V prípade jestvujúcich zariadení môže mať dosiahnutie týchto úrovní dosah na iné zložky životného prostredia, vysoké kapitálové náklady a dlhý čas návratnosti. Významný skokový pokles emisií prchavých organických zlúčenín si vyžaduje zmenu typu systému farby a/alebo systému nanášania farby a/alebo systému sušenia, čo si zvyčajne vyžaduje buď nové zariadenie, alebo úplnú renováciu lakovne a vysoké kapitálové investície.

## 12. Povrchová úprava (kovov, textílií, tkanín, fólií, papierových a drevených povrchov):

*Tabuľka 6*

### **Limity pre povrchovú úpravu v rôznych priemyselných odvetviach**

<i>Činnosť a prahová hodnota</i>	<i>EL pre VOC (denne pre ELc a ročne pre ELf a celkový EL)</i>
Povrchová úprava dreva (spotreba rozpúšťadla 15 – 25 Mg/rok)	ELc = 100 <sup>a</sup> mg C/m <sup>3</sup> ELf = 25 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo celkový EL 1,6 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok

<i>Činnosť a prahová hodnota</i>	<i>EL pre VOC (denne pre ELC a ročne pre ELF a celkový EL)</i>
Povrchová úprava dreva (spotreba rozpúšťadla 25 – 200 Mg/rok)	ELc = 50 mg C/m <sup>3</sup> pri sušení a 75 mg C/m <sup>3</sup> pri povrchovej úprave ELf = 20 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej <i>alebo</i> celkový EL 1 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok
Povrchová úprava dreva (spotreba rozpúšťadla > 200 Mg/rok)	ELc = 50 mg C/m <sup>3</sup> pri sušení a 75 mg C/m <sup>3</sup> pri povrchovej úprave ELf = 15 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej <i>alebo</i> celkový EL 0,75 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok
Povrchová úprava kovov a plastov (spotreba rozpúšťadla 5 – 15 Mg/rok)	ELc = 100 <sup>a b</sup> mg C/m <sup>3</sup> ELf = 25 <sup>b</sup> %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej <i>alebo</i> celkový EL 0,6 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok
Ostatná povrchová úprava vrátane textílií, tkanín, fólií a papiera (s výnimkou kotúčovej sieťotlače na textílie; pozri časť týkajúcu sa tlače) (spotreba rozpúšťadla 5 – 15 Mg/rok)	ELc = 100 <sup>a b</sup> mg C/m <sup>3</sup> ELf = 25 <sup>b</sup> %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej <i>alebo</i> celkový EL 1,6 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok
Povrchová úprava textílií, tkanín, fólií a papiera (s výnimkou kotúčovej sieťotlače na textílie; pozri časť týkajúcu sa tlače) (spotreba rozpúšťadla > 15 Mg/rok)	ELc = 50 mg C/m <sup>3</sup> pri sušení a 75 mg C/m <sup>3</sup> pri povrchovej úprave <sup>b c</sup> ELf = 20 <sup>b</sup> %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej <i>alebo</i> celkový EL 1 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok
Povrchová úprava plastových obrobkov (spotreba rozpúšťadla 15 – 200 Mg/rok)	ELc = 50 mg C/m <sup>3</sup> pri sušení a 75 mg C/m <sup>3</sup> pri povrchovej úprave ELf = 20 <sup>b</sup> %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej <i>alebo</i> celkový EL 0,375 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok
Povrchová úprava plastových obrobkov (spotreba rozpúšťadla > 200 Mg/rok)	ELc = 50 mg C/m <sup>3</sup> pri sušení a 75 mg C/m <sup>3</sup> pri povrchovej úprave ELf = 20 <sup>b</sup> %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej <i>alebo</i> celkový EL 0,35 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok
Povrchová úprava kovových povrchov (spotreba rozpúšťadla 15 – 200 Mg/rok)	ELc = 50 mg C/m <sup>3</sup> pri sušení a 75 mg C/m <sup>3</sup> pri povrchovej úprave ELf = 20 <sup>b</sup> %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej <i>alebo</i> celkový EL 0,375 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok
	Výnimka pre nátery, ktoré prichádzajú do styku s potravinami: celkový EL 0,5825 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok

<i>Činnosť a prahová hodnota</i>	<i>EL pre VOC (denne pre ELC a ročne pre ELf a celkový EL)</i>
Povrchová úprava kovových povrchov (spotreba rozpúšťadla > 200 Mg/rok)	ELc = 50 mg C/m <sup>3</sup> pri sušení a 75 mg C/m <sup>3</sup> pri povrchovej úprave <sup>b</sup> ELf = 20 <sup>b</sup> %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo celkový EL 0,33 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok Výnimka pre nátery, ktoré prichádzajú do styku s potravinami: celkový EL 0,5825 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok

<sup>a</sup> Limit platí pre procesy povrchovej úpravy a sušenia, ktoré prebiehajú za kontrolovaných podmienok.

<sup>b</sup> Ak nie je možné zaistiť kontrolované podmienky povrchovej úpravy (stavba lodí, povrchová úprava lietadiel atď.), zariadenia môžu dostať výnimku z týchto hodnôt. V takom prípade sa má použiť systém na zníženie emisií, pokiaľ to je technicky a hospodársky uskutočniteľné. Ak nie, použije sa najlepšia dostupná technika.

<sup>c</sup> Ak sa v prípade povrchovej úpravy textílií používajú techniky, ktoré umožňujú opakované použitie regenerovaného rozpúšťadla, limit je 150 mg C/m<sup>3</sup> dohromady pre sušenie a povrchovú úpravu.

### 13. Povrchová úprava (kože a navíjaných drôtov):

Tabuľka 7

#### Limity pre povrchovú úpravu kože a navíjaných drôtov

<i>Činnosť a prahová hodnota</i>	<i>EL pre VOC (ročne pre celkový EL)</i>
Povrchová úprava kože pri výrobe nábytku a určeného koženého tovaru, ktorý sa používa ako drobný spotrebiteľský tovar, napríklad kabelky, opasky, peňaženky atď. (spotreba rozpúšťadla > 10 Mg/rok)	Celkový EL 150 g/m <sup>2</sup>
Ostatná povrchová úprava kože (spotreba rozpúšťadla 10 – 25 Mg/rok)	Celkový EL 85 g/m <sup>2</sup>
Ostatná povrchová úprava kože (spotreba rozpúšťadla > 25 Mg/rok)	Celkový EL 75 g/m <sup>2</sup>
Povrchová úprava navíjaných drôtov (spotreba rozpúšťadla > 5 Mg/rok)	Celkový EL 10 g/kg platí pre zariadenia s priemerným priemerom drôtu ≤ 0,1 mm. Celkový EL 5 g/kg platí pre všetky ostatné zariadenia.

### 14. Povrchová úprava (cievok):

Tabuľka 8

#### Limity pre povrchovú úpravu cievok

<i>Činnosť a prahová hodnota</i>	<i>EL pre VOC (denne pre ELC a ročne pre ELf a celkový EL)</i>
Jestvujúce zariadenie (spotreba rozpúšťadla 25 – 200 Mg/rok)	ELc = 50 mg <sup>a</sup> C/m <sup>3</sup> ELf = 10 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo celkový EL 0,45 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok
Jestvujúce zariadenie (spotreba rozpúšťadla > 200 Mg/rok)	ELc = 50 mg <sup>a</sup> C/m <sup>3</sup> ELf = 10 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo celkový EL 0,45 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok

<i>Činnosť a prahová hodnota</i>	<i>EL pre VOC (denne pre ELc a ročne pre ELf a celkový EL)</i>
Nové zariadenie (spotreba rozpúšťadla 25 – 200 Mg/rok)	ELc = 50 mg C/m <sup>3</sup> <sup>a</sup> ELf = 5 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo celkový EL 0,3 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok
Nové zariadenie (spotreba rozpúšťadla > 200 Mg/rok)	ELc = 50 mg <sup>a</sup> C/m <sup>3</sup> ELf = 5 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo celkový EL 0,3 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok

<sup>a</sup> Ak sa používajú techniky, ktoré umožňujú opakované použitie regenerovaného rozpúšťadla, limit bude 150 mg C/m<sup>3</sup>.

#### 15. Chemické čistenie/čistenie za sucha:

Tabuľka 9

#### Limity pre chemické čistenie/čistenie za sucha

<i>Činnosť</i>	<i>EL pre VOC<sup>a,b</sup> (ročne pre celkový EL)</i>
Nové a jestvujúce zariadenia	Celkový EL 20 g VOC/kg

<sup>a</sup> Limit pre celkové emisie prchavých organických zlúčenín sa vypočítava ako hmotnosť emitovaných prchavých organických zlúčenín na hmotnosť vyčisteného a vysušeného výrobku.  
<sup>b</sup> Túto úroveň emisií možno dosiahnuť s použitím prístrojov aspoň typu IV alebo účinnejších.

#### 16. Výroba náterov, lakov, tlačiarenských farieb a lepidiel:

Tabuľka 10

#### Limity pre výrobu náterov, lakov, tlačiarenských farieb a lepidiel

<i>Činnosť a prahová hodnota</i>	<i>EL pre VOC (denne pre ELc a ročne pre ELf a celkový EL)</i>
Nové a jestvujúce zariadenia so spotrebou rozpúšťadla medzi 100 a 1 000 Mg/rok	ELc = 150 mg C/m <sup>3</sup> ELf <sup>a</sup> = 5 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo celkový EL = 5 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej
Nové a jestvujúce zariadenia so spotrebou rozpúšťadla > 1 000 Mg/rok)	ELc = 150 mg C/m <sup>3</sup> ELf <sup>a</sup> = 3 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo celkový EL = 3 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej

<sup>a</sup> Limit pre fugitívne emisie nezahŕňa rozpúšťadlá predávané ako súčasť prípravku v hermeticky uzatvorenej nádobe.

17. Tlačiarenské činnosti (flexografia, ofsetová kotúčová tlač s použitím farieb schnúcich teplom, publikačná rotačná hĺbkotlač atď.):

Tabuľka 11

### Limity pre tlačiarenské činnosti

Činnosť a prahová hodnota	EL pre VOC (denne pre ELc a ročne pre ELf a celkový EL)
Ofsetová tlač (spotreba rozpúšťadla 15 – 25 Mg/rok)	ELc = 100 mg C/m <sup>3</sup> ELf = 30 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej <sup>a</sup>
Ofsetová tlač (spotreba rozpúšťadla 25 – 200 Mg/rok)	Nové a jestvujúce zariadenia ELc = 20 mg C/m <sup>3</sup> ELf = 30 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej <sup>a</sup>
Ofsetová tlač (spotreba rozpúšťadla > 200 Mg/rok)	Nové a modernizované lisy celkový EL = 10 %hm spotreby tlačiarenskej farby alebo menej <sup>a</sup>  Jestvujúce lisy celkový EL = 15 %hm spotreby tlačiarenskej farby alebo menej <sup>a</sup>
Publikačná hĺbkotlač (spotreba rozpúšťadla 25 – 200 Mg/rok)	Nové zariadenia ELc = 75 mg C/m <sup>3</sup> ELf = 10 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo celkový EL 0,6 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok  Jestvujúce zariadenia ELc = 75 mg C/m <sup>3</sup> ELf = 15 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo celkový EL 0,8 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok
Publikačná hĺbkotlač (spotreba rozpúšťadla > 200 Mg/rok)	Nové zariadenia celkový EL = 5 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej  Jestvujúce zariadenia celkový EL = 7 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej
Rotačná hĺbkotlač a flexografia obalov (spotreba rozpúšťadla 15 – 25 Mg/rok)	ELc = 100 mg C/m <sup>3</sup> ELf = 25 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo celkový EL 1,2 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok

<i>Činnosť a prahová hodnota</i>	<i>EL pre VOC (denne pre ELC a ročne pre ELf a celkový EL)</i>
Rotačná hĺbkotlač a flexografia obalov (spotreba rozpúšťadla 25–200 Mg/rok) a rotačná sieťotlač (spotreba rozpúšťadla > 30 Mg/rok)	ELc = 100 mg C/m <sup>3</sup> ELf = 20 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo celkový EL 1,0 kg alebo menej VOC/kg vstupného množstva pevných látok
Rotačná hĺbkotlač a flexografia obalov (spotreba rozpúšťadla > 200 Mg/rok)	Zariadenia so všetkými prístrojmi pripojenými k oxidácii: Celkový EL = 0,5 kg VOC/kg vstupného množstva pevnej látky Zariadenia so všetkými prístrojmi pripojenými k adsorpcii uhlíka: Celkový EL = 0,6 kg VOC/kg vstupného množstva pevnej látky Jestvujúce zmiešané zariadenia, kde niektoré jestvujúce prístroje nemusia byť pripojené k spaľovni alebo zariadeniu na regeneráciu rozpúšťadla: Emisie z prístrojov pripojených k oxidantom alebo adsorpcii uhlíka sú nižšie ako emisné limity 0,5, resp. 0,6 VOC/kg vstupného množstva pevnej látky. Prístroje nepripojené k čisteniu plynu: použitie výrobkov s nízkym obsahom rozpúšťadiel alebo bez rozpúšťadiel, pripojenie k čisteniu odpadového plynu, ak je na to voľné miesto, a podľa možnosti vykonávanie práce s výrobkami s vysokým obsahom rozpúšťadiel na prístrojoch pripojených k čisteniu odpadového plynu. Celkové emisie menej než 1,0 kg VOC/kg vstupného množstva pevných látok
<sup>a</sup> Pri výpočte fugitívnych emisií sa do úvahy neberie zvyškové rozpúšťadlo v hotovom výrobku.	

## 18. Výroba farmaceutických výrobkov:

Tabuľka 12

### Limity pre výrobu farmaceutických výrobkov

<i>Činnosť a prahová hodnota</i>	<i>EL pre VOC (denne pre ELC a ročne pre ELf a celkový EL)</i>
Nové zariadenia (spotreba rozpúšťadla > 50 Mg/rok)	ELc = 20 mg C/m <sup>3</sup> <sup>a b</sup> ELf = 5 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej <sup>b</sup>
Jestvujúce zariadenia (spotreba rozpúšťadla > 50 Mg/rok)	ELc = 20 mg C/m <sup>3</sup> <sup>a c</sup> ELf = 15 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej <sup>c</sup>
<sup>a</sup> Ak sa používajú techniky, ktoré umožňujú opakované použitie regenerovaných rozpúšťadiel, limit je 150 mg C/m <sup>3</sup> .	
<sup>b</sup> Namiesto hodnôt ELC a ELf možno použiť celkový limit 5 % vstupného množstva rozpúšťadla.	
<sup>c</sup> Namiesto hodnôt ELC a ELf možno použiť celkový limit 15 % vstupného množstva rozpúšťadla.	

19. Spracovanie prírodného alebo syntetického kaučuku:

Tabuľka 13

**Limity pre spracovanie prírodného alebo syntetického kaučuku**

Činnosť a prahová hodnota	EL pre VOC (denne pre ELC a ročne pre ELf a celkový EL)
Nové a jestvujúce zariadenia: spracovanie prírodného alebo syntetického kaučuku (spotreba rozpúšťadla > 15 Mg/rok)	ELc = 20 mg C/m <sup>3</sup> <sup>a</sup> ELf = 25 %hm vstupného množstva rozpúšťadla <sup>b</sup> alebo celkový EL = 25 %hm vstupného množstva rozpúšťadla
<sup>a</sup> Ak sa používajú techniky, ktoré umožňujú opakované použitie regenerovaného rozpúšťadla, limit je 150 mg C/m <sup>3</sup> .	
<sup>b</sup> Limit pre fugitívne emisie nezahŕňa rozpúšťadlá predávané ako súčasť prípravku v hermeticky uzatvorenej nádobe.	

20. Čistenie povrchov:

Tabuľka 14

**Limity pre čistenie povrchov**

Činnosť a prahová hodnota	Prahová hodnota pre spotrebu rozpúšťadla (Mg/rok)	EL pre VOC (denne pre ELC a ročne pre ELf a celkový EL)
Čistenie povrchov s použitím látok uvedených v ods. 3 písm. z) bode i) tejto prílohy	1 – 5	ELc = 20 mg, vyjadrené ako súčet hmotností jednotlivých zlúčenín/m <sup>3</sup>
	> 5	ELc = 20 mg, vyjadrené ako súčet hmotností jednotlivých zlúčenín/m <sup>3</sup>
Ostatné čistenie povrchov	2 – 10	ELc = 75 mg C/m <sup>3</sup> <sup>a</sup>
	> 10	ELc = 75 mg C/m <sup>3</sup> <sup>a</sup>
		ELf = 15 %hm vstupného množstva rozpúšťadla
		ELf = 10 %hm vstupného množstva rozpúšťadla
		ELf = 20 %hm vstupného množstva rozpúšťadla
		ELf = 15 %hm vstupného množstva rozpúšťadla
<sup>a</sup> Zariadenia, pre ktoré priemerný obsah organického rozpúšťadla vo všetkých použitých čistiacich materiáloch neprekročí 30 %hm, sú z uplatňovania týchto hodnôt vyňaté.		

21. Extrakcia rastlinných olejov a živočíšnych tukov a rafinácia rastlinných olejov:

Tabuľka 15

**Limity pre extrakciu rastlinných olejov a živočíšnych tukov a rafináciu rastlinných olejov**

Činnosť a prahová hodnota	EL pre VOC (ročne pre celkový EL)
Nové a jestvujúce zariadenia (spotreba rozpúšťadla > 10 Mg/rok)	Celkový EL (kg VOC/Mg výrobku)
	Živočíšny tuk: 1,5
	Ricín: 3,0
	Repkové semeno: 1,0
	Slnečnicové semeno: 1,0

<i>Činnosť a prahová hodnota</i>	<i>EL pre VOC (ročne pre celkový EL)</i>
Sójové bôby (normálne rozdrvené):	0,8
Sójové bôby (biele vločky):	1,2
Ostatné semená a rastlinný materiál:	3,0 <sup>a</sup>
Všetky čiastkové procesy s výnimkou odglejovania <sup>b</sup> :	1,5
Odglejovanie:	4,0

<sup>a</sup> Limity celkových emisií prchavých organických zlúčenín zo zariadení spracujúcich jednotlivé skupiny semien alebo iných rastlinných materiálov stanoví individuálne príslušná strana na základe najlepších dostupných techník.

<sup>b</sup> Odstraňovanie živice z oleja.

## 22. Impregnácia dreva:

Tabuľka 16

### Limity pre impregnáciu dreva

<i>Činnosť a prahová hodnota</i>	<i>EL pre VOC (denne pre ELc a ročne pre ELf a celkový EL)</i>
Impregnácia dreva (spotreba rozpúšťadla 25 – 200 Mg/rok)	ELc = 100 <sup>a</sup> mg C/m <sup>3</sup> ELf = 45 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo 11 kg alebo menej VOC/m <sup>3</sup>
Impregnácia dreva (spotreba rozpúšťadla > 200 Mg/rok)	ELc = 100 <sup>a</sup> mg C/m <sup>3</sup> ELf = 35 %hm vstupného množstva rozpúšťadla alebo menej alebo 9 kg alebo menej VOC/m <sup>3</sup>

<sup>a</sup> Neplatí pre impregnáciu kreozotom.

## B. Kanada

23. Limity pre kontrolu emisií prchavých organických zlúčenín sa pre stacionárne zdroje podľa potreby stanovujú s ohľadom na informácie o dostupných technikách kontroly, limity používané v iných jurisdikciách a na základe týchto dokumentov:
- VOC Concentration Limits for Architectural Coatings Regulations – SOR/2009-264;
  - VOC Concentration Limits for Automotive Refinishing Products. SOR/2009-197;
  - Proposed regulations for VOC Concentrations Limits for Certain Products;
  - Guidelines for the Reduction of Ethylene Oxide Releases from Sterilization Applications;
  - Environmental Guideline for the Control of Volatile Organic Compounds Process Emissions from New Organic Chemical Operations. PN1108;
  - Environmental Code of Practice for the Measurement and Control of Fugitive VOC Emissions from Equipment Leaks. PN1106;
  - A Program to Reduce Volatile Organic Compound Emissions by 40 Percent from Adhesives and Sealants. PN1116;
  - A Plan to Reduce VOC Emissions by 20 Percent from Consumer Surface Coatings. PN1114;

- i) Environmental Guidelines for Controlling Emissions of Volatile Organic Compounds from Aboveground Storage Tanks. PN1180;
- j) Environmental Code of Practice for Vapour Recovery during Vehicle Refueling at Service Stations and Other Gasoline Dispensing Facilities. PN1184;
- k) Environmental Code of Practice for the Reduction of Solvent Emissions from Commercial and Industrial Degreasing Facilities. PN1182;
- l) New Source Performance Standards and Guidelines for the Reduction of Volatile Organic Compound Emissions from Canadian Automotive Original Equipment Manufacturer (OEM) Coating Facilities. PN1234;
- m) Environmental Guideline for the Reduction of Volatile Organic Compound Emissions from the Plastics Processing Industry. PN1276;
- n) National Action Plan for the Environmental Control of Ozone-Depleting Substances (ODS) and Their Halocarbon Alternatives. PN1291;
- o) Management Plan for Nitrogen Oxides (NO<sub>x</sub>) and Volatile Organic Compounds (VOCs) — Phase I. PN1066;
- p) Environmental Code of Practice for the Reduction of Volatile Organic Compound Emissions from the Commercial/Industrial Printing Industry. PN1301;
- q) Recommended CCME <sup>(1)</sup> Standards and Guidelines for the Reduction of VOC Emissions from Canadian Industrial Maintenance Coatings. PN1320; a
- r) Guidelines for the Reduction of VOC Emissions in the Wood Furniture Manufacturing Sector. PN1338.

### C. Spojené štáty americké

24. Limity pre kontrolu emisií prchavých organických zlúčenín zo stacionárnych zdrojov v nasledujúcich kategóriách stacionárnych zdrojov a zdroje, ktorých sa tieto limity týkajú, sú uvedené v týchto dokumentoch:

- a) skladovacie nádoby na ropné kvapaliny – 40 Code of Federal Regulations (C.F.R.) Part 60, Subpart K, a Subpart Ka;
- b) skladovacie nádoby na prchavé organické kvapaliny – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Kb;
- c) ropné rafinérie – 40 C.F.R. Part 60, Subpart J;
- d) povrchová úprava kovového nábytku – 40 C.F.R. Part 60, Subpart EE;
- e) povrchová úprava automobilov a ľahkých nákladných automobilov – 40 C.F.R. Part 60, Subpart MM;
- f) publikačná rotačná hĺbkotlač – 40 C.F.R. Part 60, Subpart QQ;
- g) prevádzky povrchovej úpravy pások a nálepiek citlivých na tlak – 40 C.F.R. Part 60, Subpart RR;
- h) povrchová úprava veľkých spotrebičov, kovových cievok a plechoviek na nápoje – 40 C.F.R. Part 60, Subpart SS, Subpart TT a Subpart WW;
- i) veľké benzínové terminály – 40 C.F.R. Part 60, Subpart XX;
- j) výroba kaučukových pneumatík – 40 C.F.R. Part 60, Subpart BBB;

<sup>(1)</sup> Canadian Council of Ministers of the Environment.

- k) výroba polymérov – 40 C.F.R. Part 60, Subpart DDD;
  - l) povrchová úprava a potlač pružného vinylu a uretánu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart FFF;
  - m) úniky zo zariadení ropných rafinérií a čistiarne odpadových vôd – 40 C.F.R. Part 60, Subpart GGG a Subpart QQQ;
  - n) výroba syntetických vlákien – 40 C.F.R. Part 60, Subpart HHH;
  - o) suché čistenie ropy – 40 C.F.R. Part 60, Subpart JJJ;
  - p) pobrežné zariadenia na spracovanie zemného plynu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart KKK;
  - q) úniky so zariadení SO2, jednotky vzdušnej oxidácie, destilačné prevádzky a reakčné procesy — 40 C.F.R. Part 60, Subpart VV, Subpart III, Subpart NNN a Subpart RRR;
  - r) povrchová úprava magnetických pásov – 40 C.F.R. Part 60, Subpart SSS;
  - s) priemyselná úprava povrchov – 40 C.F.R. Part 60, Subpart TTT;
  - t) zariadenia na povrchovú úpravu podporných látok polymérmi – 40 C.F.R. Part 60, Subpart VVV;
  - u) stacionárne motory s vnútorným spaľovaním – zážihové zapalovanie, 40 C.F.R. Part 60, Subpart JJJJ;
  - v) stacionárne motory s vnútorným spaľovaním – vznetrové zapalovanie, 40 C.F.R. Part 60, Subpart IIII a
  - w) nové a používané prenosné palivové nádrže – 40 C.F.R. Part 59, Subpart F.
25. Limity pre kontrolu emisií prchavých organických zlúčenín zo zdrojov, ktoré podliehajú vnútroštátnym emisným normám pre nebezpečné látky znečisťujúce ovzdušie sú uvedené v týchto dokumentoch:
- a) organické nebezpečné látky znečisťujúce ovzdušie z výroby syntetických organických chemických látok – 40 C.F.R. Part 63, Subpart F;
  - b) organické nebezpečné látky znečisťujúce ovzdušie (HAP) z výroby syntetických organických chemických látok: ventilačné otvory procesov, skladovacie nádoby, operácie presunu a odpadové vody – 40 C.F.R. Part 63, Subpart G;
  - c) organické HAP: úniky zo zariadení – 40 C.F.R. Part 63, Subpart H;
  - d) komerčné sterilizátory etylénoxidu – 40 C.F.R. Part 63, Subpart O;
  - e) veľké benzínové terminály a prerušovacie stanice na potrubí – 40 C.F.R. Part 63, Subpart R;
  - f) halogénované odmasťovače rozpúšťadiel – 40 C.F.R. Part 63, Subpart T;
  - g) polyméry a živice (I. skupina) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart U;
  - h) polyméry a živice (II. skupina) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart W;
  - i) sekundárne olovené huty – 40 C.F.R. Part 63, Subpart X;
  - j) plnenie námorných cisterien – 40 C.F.R. Part 63, Subpart Y;
  - k) ropné rafinérie – 40 C.F.R. Part 63, Subpart CC;
  - l) prevádzky na nakladanie s odpadmi pochádzajúcimi z miesta mimo danej prevádzky a na ich regeneráciu – 40 C.F.R. Part 63, Subpart DD;
  - m) výroba magnetických pásov – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EE;
  - n) výroba v leteckom a kozmickom odvetví – 40 C.F.R. Part 63, Subpart GG;
  - o) výroba oleja a zemného plynu – 40 C.F.R. Part 63, Subpart HH;
  - p) stavba a oprava lodí – 40 C.F.R. Part 63, Subpart II;

- q) drevený nábytok – 40 C.F.R. Part 63, Subpart JJ;
- r) tlač a publikačná činnosť — 40 C.F.R. Part 63, Subpart KK;
- s) celulóza a papier II (spaľovanie) – C.F.R. Part 63, Subpart MM;
- t) zásobné nádrže – 40 C.F.R. Part 63, Subpart OO;
- u) kontajnery – 40 C.F.R. Part 63, Subpart PP;
- v) povrchové zásobárne vody – 40 C.F.R. Part 63, Subpart QQ;
- w) samostatné drenážne systémy – 40 C.F.R. Part 63, Subpart RR;
- x) uzatvorené ventilačné systémy – 40 C.F.R. Part 63, Subpart SS;
- y) úniky zo zariadení: úroveň kontroly 1 – 40 C.F.R. Part 63, Subpart TT;
- z) úniky zo zariadení: úroveň kontroly 2 – 40 C.F.R. Part 63, Subpart UU;
- aa) odlučovače oleja a vody a odlučovače organických látok a vody – 40 C.F.R. part 63, Subpart VV;
- bb) skladovacie nádoby (nádrže): úroveň kontroly 2 – 40 C.F.R. Part 63, Subpart WW;
- cc) zariadenia na výrobu etylénu – 40 C.F.R. Part 63, Subpart XX;
- dd) všeobecné maximálne dosiahnuteľné normy pre kontrolné technológie rôznych kategórií – 40 C.F.R. Part 63, Subpart YY;
- ee) spaľovne nebezpečného odpadu – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEE;
- ff) farmaceutická výroba – 40 C.F.R. Part 63, Subpart GGG;
- gg) preprava a skladovanie zemného plynu – 40 C.F.R. Part 63, Subpart HHH;
- hh) výroba pružnej polyuretánovej peny – 40 C.F.R. Part 63, Subpart III;
- ii) polyméry a živice (IV. skupina) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart JJJ;
- jj) výroba portlandského cementu – 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLL;
- kk) výroba účinných látok pesticídov – 40 C.F.R. Part 63, Subpart MMM;
- ll) polyméry a živice (III. skupina) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart OOO;
- mm) polyétery a polyoly – 40 C.F.R. Part 63, Subpart PPP;
- nn) sekundárna výroba hliníka – 40 C.F.R. Part 63, Subpart RRR;
- oo) ropné rafinérie – 40 C.F.R. Part 63, Subpart UUU;
- pp) verejné čistiace zariadenia – 40 C.F.R. Part 63, Subpart VVV;
- qq) výroba potravinových kvasiniek – 40 C.F.R. Part 63, Subpart CCCC;
- rr) distribúcia organických kvapalín (nie benzínu) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEE;
- ss) výroba rôznych organických chemických látok – 40 C.F.R. Part 63, Subpart FFFF;
- tt) rozpúšťadlová extrakcia pri výrobe rastlinného oleja – 40 C.F.R. Part 63, Subpart GGGG;
- uu) povrchová úprava automobilov a ľahkých nákladných automobilov – 40 C.F.R. Part 63, Subpart IIII;
- vv) povrchová úprava papiera a iná povrchová úprava pomocou kotúčovej tlače – 40 C.F.R. Part 63, Subpart JJJJ;
- ww) povrchová úprava kovových plechoviek – 40 C.F.R. Part 63, Subpart KKKK;

- xx) povrchová úprava rôznych kovových častí a výrobkov – 40 C.F.R. Part 63, Subpart MMMM;
- yy) povrchová úprava veľkých spotrebičov – 40 C.F.R. Part 63, Subpart NNNN;
- zz) tlač, povrchová úprava a sušenie tkanín – 40 C.F.R. Part 63, Subpart OOOO;
- aaa) povrchová úprava plastových častí a výrobkov – 40 C.F.R. Part 63, Subpart PPPP;
- bbb) povrchová úprava drevených stavebných výrobkov – 40 C.F.R. Part 63, Subpart QQQQ;
- ccc) povrchová úprava kovového nábytku – 40 C.F.R. Part 63, Subpart RRRR;
- ddd) povrchová úprava kovových cievok – 40 C.F.R. Part 63, Subpart SSSS;
- eee) záverečná úprava kože – 40 C.F.R. Part 63, Subpart TTTT;
- fff) výroba celulóзовých výrobkov – 40 C.F.R. Part 63, Subpart UUUU;
- ggg) výroba lodí – 40 C.F.R. Part 63, Subpart VVVV;
- hhh) výroba vystužených plastov a kompozitov – 40 C.F.R. Part 63, Subpart WWWW;
- iii) výroba kaučukových pneumatík – 40 C.F.R. Part 63, Subpart XXXX;
- jjj) stacionárne spaľovacie motory – 40 C.F.R. Part 63, Subpart YYYYY;
- kkk) stacionárne piestové motory s vnútorným spaľovaním: vznetové zapáľovanie – 40 C.F.R. Part 63, Subpart ZZZZ;
- lll) výroba polovodičov – 40 C.F.R. Part 63, Subpart BBBB;
- mmm) zlievarne železa a ocele — 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEEE;
- nnn) integrovaná výroba železa a ocele — 40 C.F.R. Part 63, Subpart FFFF;
- ooo) spracovanie asfaltu a výroba asfaltových strešných krytín – 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLLLL;
- ppp) výroba pružnej polyuretánovej peny – 40 C.F.R. Part 63, Subpart MMMM;
- qqq) testovacie jednotky/stojany pre motory – 40 C.F.R. Part 63, Subpart PPPP;
- rrr) výroba frikčných výrobkov – 40 C.F.R. Part 63, Subpart QQQQ;
- sss) výroba žiaruvzdorných výrobkov – 40 C.F.R. Part 63, Subpart SSSS;
- ttt) komerčné sterilizátory etylénoxidu – 40 C.F.R. Part 63, Subpart WWWW;
- uuu) veľké benzínové distribučné terminály, ropné terminály a potrubné zariadenia – 40 C.F.R. Part 63, Subpart BBBB;
- vvv) zariadenia na výdaj benzínu – 40 C.F.R. Part 63, Subpart CCCCC;
- www) prevádzky na odstraňovanie starých farieb a na rôznu povrchovú úpravu (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart HHHHH;
- xxx) výroba akrylových vlákien/modakrylových vlákien (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLLLL;
- yyy) výroba čierneho uhlíka (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart MMMM;
- zzz) chemická výroba (miestne zdroje): zlúčeniny chrómu – 40 C.F.R. Part 63, Subpart NNNNN;
- aaaa) chemická výroba (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart VVVVV;
- bbbb) spracovanie asfaltu a výroba asfaltových strešných krytín (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart AAAAAA a
- cccc) výroba farieb a súvisiacich výrobkov (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart CCCCC.

## Plán nakladania s rozpúšťadlami

### Úvod

1. V tomto dodatku k prílohe o limitoch pre emisie prchavých organických zlúčenín zo stacionárnych zdrojov sa uvádzajú usmernenia o vykonávaní plánu nakladania s rozpúšťadlami. Sú tu vymedzené zásady, ktoré treba dodržiavať (odsek 2), poskytnutý rámec pre hmotnostnú bilanciu (odsek 3) a dodatok obsahuje požiadavky na overovanie súladu (odsek 4).

### Zásady

2. Plán nakladania s rozpúšťadlami slúži na tieto účely:
  - a) overovanie súladu podľa prílohy a
  - b) identifikáciu budúcich možností znižovania emisií.

### Definície

3. Tieto definície poskytujú rámec pre vykonanie hmotnostnej bilancie:
  - a) vstupy organických rozpúšťadiel:
    - I1 Množstvo organických rozpúšťadiel alebo ich množstvo v kúpených prípravkoch, ktoré sa použijú ako vstup do procesu v časovom období, pre ktoré sa počíta hmotnostná bilancia,
    - I2 Množstvo organických rozpúšťadiel alebo ich množstvo v použitých prípravkoch, ktoré boli regenerované a opätovne sa použijú ako vstup do procesu. (Recyklované rozpúšťadlo sa započítava zakaždým, keď sa použije na vykonanie danej činnosti.);
  - b) výstupy organických rozpúšťadiel:
    - O1. emisie prchavých organických zlúčenín v odpadových plynoch,
    - O2. straty organických rozpúšťadiel do vody, ak treba brať do úvahy čistenie odpadových vôd pri výpočte O5,
    - O3. množstvo organických rozpúšťadiel, ktoré zostáva ako zvyšok alebo znečisťujúca látka vo výstupných výrobkoch z procesu,
    - O4. nezachytené emisie organických rozpúšťadiel do ovzdušia. Sem patrí všeobecná ventilácia miestností, keď vzduch uniká do okolitého prostredia cez okná, dvere, vetracie alebo podobné otvory,
    - O5. straty organických rozpúšťadiel a/alebo organických zlúčenín v dôsledku chemickej alebo fyzikálnej reakcie (napr. vrátane tých, ktoré sa rozložia, napr. v dôsledku spaľovania alebo iného spracovania odpadových plynov alebo odpadových vôd, alebo ktoré sa zachytili, napr. adsorpciou, ak sa nepočítali v rámci výstupov O6, O7 alebo O8),
    - O6. organické rozpúšťadlá obsiahnuté v zozbieranom odpade,
    - O7. organické rozpúšťadlá alebo organické rozpúšťadlá obsiahnuté v prípravkoch, ktoré sa predávajú alebo sa plánujú predat' ako komerčne hodnotný výrobok,
    - O8. organické rozpúšťadlá obsiahnuté v regenerovaných a znovu použitých prípravkoch, ale nie ako vstup do procesu, ak sa nezapočítali v rámci O7,
    - O9. organické rozpúšťadlá, ktoré unikli iným spôsobom.

### Usmernenia na použitie plánu nakladania s rozpúšťadlami na účely overovania súladu

4. Použitie plánu nakladania s rozpúšťadlami bude určené špecifickou požiadavkou, ktorá sa bude overovať, a to takto:
  - a) overovanie súladu s možnosťami zníženia emisií podľa ods. 6 písm. a) prílohy s celkovým limitom vyjadreným ako emisie rozpúšťadla na jednotku výrobu alebo inak, ak je to uvedené v prílohe:
    - i) pre všetky činnosti, pre ktoré sa využíva možnosť zníženia emisií podľa ods. 6 písm. a) prílohy, by sa plán nakladania s rozpúšťadlami mal pripravovať každý rok, aby sa zistila spotreba rozpúšťadiel. Spotreba sa môže vypočítať podľa tejto rovnice:

$$C = I1 - O8$$

Rovnakým postupom možno určiť pevné látky použité pri povrchovej úprave na účely odvodenia ročných referenčných emisií a cieľových emisií pre každý rok;

- ii) na posúdenie súladu s celkovým limitom vyjadreným ako emisie rozpúšťadla na jednotku výrobku alebo inak, ak je to uvedené v prílohe, by sa mal každý rok pripraviť plán nakladania s rozpúšťadlami na stanovenie emisií prchavých organických zlúčenín. Emisie prchavých organických zlúčenín možno vypočítať podľa tejto rovnice:

$$E = F + O1$$

kde F sú fugitívne emisie VOC definované ďalej v písm. b) bode i). Údaj o množstve emisií by sa mal vyznačovať príslušným parametrom výrobku;

- b) stanovenie fugitívnych emisií prchavých organických zlúčenín na porovnanie hodnôt fugitívnych emisií v prílohe:

- i) metodika: fugitívne emisie prchavých organických zlúčenín možno vypočítať podľa tejto rovnice:

$$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

alebo

$$F = O2 + O3 + O4 + O9$$

Toto množstvo môže byť stanovené priamym meraním jednotlivých množstiev. Ako alternatívu možno použiť ekvivalentný výpočet inými metódami, napr. s použitím účinnosti zachytávania emisií v procese. Hodnota fugitívnych emisií je vyjadrená ako podiel vstupu, ktorý možno vypočítať podľa tejto rovnice:

$$I = I1 + I2;$$

- ii) frekvencia: stanovenie fugitívnych emisií prchavých organických zlúčenín možno vykonať pomocou malého, ale komplexného súboru meraní. Nie je potrebné ich opakovať, pokiaľ nedôjde k zmene technického vybavenia.“

## T. Príloha VII

Príloha VII sa nahrádza takto:

### „Harmonogram podľa článku 3

- Harmonogram uplatňovania limitov podľa článku 3 ods. 2 a 3 bude takýto:
  - pre nové stacionárne zdroje jeden rok odo dňa, keď tento protokol nadobudne platnosť pre danú stranu a
  - pre existujúce stacionárne zdroje jeden rok odo dňa, keď tento protokol nadobudne platnosť pre danú stranu, alebo 31. decembra 2020 podľa toho, ktorý dátum nastane neskôr.
- Harmonogram uplatňovania limitov pre palivá a nové mobilné zdroje podľa článku 3 ods. 5 bude deň nadobudnutia platnosti tohto protokolu pre danú stranu alebo dátumy spojené s opatreniami uvedenými v prílohe VIII podľa toho, ktorý dátum nastane neskôr.
- Harmonogram uplatňovania limitov pre prchavé organické zlúčeniny vo výrobkoch uvedených v článku 3 ods. 7 bude jeden rok odo dňa, keď tento protokol nadobudne platnosť pre danú stranu.
- Bez ohľadu na odseky 1, 2 a 3, ale v súlade s odsekom 5, strana dohovoru, ktorá sa stane stranou tohto protokolu medzi 1. januárom 2013 a 31. decembrom 2019, môže pri ratifikácii, prijatí alebo schválení tohto protokolu alebo pri pristúpení k nemu vyhlásiť, že predĺži niektorý z harmonogramov alebo všetky harmonogramy uplatňovania limitov podľa článku 3 ods. 2, 3, 5 a 7, a to takto:
  - pre existujúce stacionárne zdroje maximálne pätnásť rokov odo dňa, keď tento protokol nadobudne platnosť pre danú stranu;
  - pre palivá a nové mobilné zdroje maximálne päť rokov odo dňa, keď tento protokol nadobudne platnosť pre danú stranu, a
  - pre prchavé organické zlúčeniny vo výrobkoch maximálne päť rokov odo dňa, keď tento protokol nadobudne platnosť pre danú stranu.

5. Strana, ktorá prijala rozhodnutie podľa článku 3a tohto protokolu v súvislosti s prílohou VI a/alebo VIII, nesmie zároveň urobiť vyhlásenie podľa odseku 4 v súvislosti s rovnakou prílohou.“

## U. Príloha VIII

Príloha VIII sa nahrádza takto:

### „Limity pre palivá a nové mobilné zdroje

#### Úvod

1. Oddiel A sa vzťahuje na strany iné ako Kanada a Spojené štáty americké, oddiel B sa vzťahuje na Kanadu a oddiel C na Spojené štáty americké.
2. Táto príloha obsahuje emisné limity pre  $\text{NO}_x$  vyjadrené ako ekvivalent oxidu dusičitého ( $\text{NO}_2$ ), pre uhl'ovodíky, z ktorých väčšina patrí medzi prchavé organické zlúčeniny, pre oxid uhoľnatý (CO) a pre tuhé častice a obsahuje aj environmentálne špecifikácie pre obchodované palivá pre motorové vozidlá.
3. Harmonogram uplatňovania limitov v tejto prílohe je uvedený v prílohe VII.

#### A. Strany iné ako Kanada a Spojené štáty americké

##### *Osobné motorové vozidlá a ľahké úžitkové vozidlá*

4. Limity pre motorové vozidlá s minimálne štyrmi kolesami používané na prepravu osôb (kategória M) a tovaru (kategória N) sú uvedené v tabuľke 1.

##### *Ťažké nákladné vozidlá*

5. Limity pre motory ťažkých nákladných vozidiel sú uvedené v tabuľkách 2 a 3 pre príslušné postupy skúšky.

##### *Necestné vozidlá a stroje so vznetovým zapalovaním a zážihovým zapalovaním*

6. Limity pre poľnohospodárske a lesné traktory a motory iných necestných vozidiel/strojov sú uvedené v tabuľkách 4 až 6.
7. Limity pre lokomotívy a motorové vozne sú uvedené v tabuľkách 7 a 8.
8. Limity pre plavidlá na vnútrozemskú dopravu sú uvedené v tabuľke 9.
9. Limity pre rekreačné plavidlá sú uvedené v tabuľke 10.

##### *Motocykle a mopedy*

10. Limity pre motocykle a mopedy sú uvedené v tabuľkách 11 a 12.

##### *Kvalita paliva*

11. Environmentálne špecifikácie kvality benzínu a nafty sú uvedené v tabuľkách 13 až 14.

Tabuľka 1

Limity pre osobné motorové vozidlá a ľahké úžitkové vozidlá

Kategória	Trieda, dátum uplatňovania <sup>a</sup>	Referenčná hmotnosť (RW) (kg)	Limity <sup>a</sup>														
			Oxid uhoľnatý		Celkové uhľovodíky (HC)		NMVOC		Oxidy dusíka		Uhľovodíky a oxidy dusíka dohromady		Tuhé častice		Množstvo častíc <sup>a</sup> (P)		
			L1 (g/km)		L2 (g/km)		L3 (g/km)		L4 (g/km)		L2 + L4 (g/km)		L5 (g/km)		L6 (počet/km)		
			benzín	nafta	benzín	nafta	benzín	nafta	benzín	nafta	benzín	nafta	benzín	nafta	benzín	nafta	
Euro 5	M <sup>b</sup>	1.1.2014	Všetky	1,0	0,50	0,10	—	0,068	—	0,06	0,18	—	0,23	0,0050	0,0050	—	6,0 × 10 <sup>11</sup>
	N <sub>1</sub> <sup>c</sup>	I, 1.1.2014	RW 1 305	1,0	0,50	0,10	—	0,068	—	0,06	0,18	—	0,23	0,0050	0,0050	—	6,0 × 10 <sup>11</sup>
		II, 1.1.2014	1 305 < RW ≤ 1 760	1,81	0,63	0,13	—	0,090	—	0,075	0,235	—	0,295	0,0050	0,0050	—	6,0 × 10 <sup>11</sup>
		III, 1.1.2014	1 760 < RW	2,27	0,74	0,16	—	0,108	—	0,082	0,28	—	0,35	0,0050	0,0050	—	6,0 × 10 <sup>11</sup>
	N <sub>2</sub>	1.1.2014		2,27	0,74	0,16	—	0,108	—	0,082	0,28	—	0,35	0,0050	0,0050	—	6,0 × 10 <sup>11</sup>
Euro 6	M <sup>b</sup>	1.9.2015	Všetky	1,0	0,50	0,10	—	0,068	—	0,06	0,08	—	0,17	0,0045	0,0045	6,0 × 10 <sup>11</sup>	6,0 × 10 <sup>11</sup>
	N <sub>1</sub> <sup>c</sup>	I, 1.9.2015	RW ≤ 1 305	1,0	0,50	0,10	—	0,068	—	0,06	0,08	—	0,17	0,0045	0,0045	6,0 × 10 <sup>11</sup>	6,0 × 10 <sup>11</sup>
		II, 1.9.2016	1 305 < RW ≤ 1 760	1,81	0,63	0,13	—	0,090	—	0,075	0,105	—	0,195	0,0045	0,0045	6,0 × 10 <sup>11</sup>	6,0 × 10 <sup>11</sup>
		III, 1.9.2016	1 760 < RW	2,27	0,74	0,16	—	0,108	—	0,082	0,125	—	0,215	0,0045	0,0045	6,0 × 10 <sup>11</sup>	6,0 × 10 <sup>11</sup>
	N <sub>2</sub>	1.9.2016		2,27	0,74	0,16	—	0,108	—	0,082	0,125	—	0,215	0,0045	0,0045	6,0 × 10 <sup>11</sup>	6,0 × 10 <sup>11</sup>

<sup>a</sup> Registrácia, predaj a začatie používania nových vozidiel, ktoré nespĺňajú príslušné limity, sa budú odmietajú od dátumov uvedených v tomto stĺpci.

<sup>a</sup> Cyklus skúšky stanovený novým európskym jazdným cyklom.

<sup>b</sup> Okrem vozidiel, ktorých maximálna hmotnosť presahuje 2 500 kg.

<sup>c</sup> A tých vozidiel kategórie M, ktoré sú špecifikované v poznámke b.

Tabuľka 2

**Limity pre skúšky odozvy ťažkých nákladných vozidiel na zaťaženie s ustáleným pracovným cyklom**

	Dátum uplatňovania	Oxid uhoľnatý (g/kWh)	Uhl'ovodíky (g/kWh)	Celkové uhl'ovodíky (g/kWh)	Oxidy dusíka (g/kWh)	Tuhé častice (g/kWh)	Dym (m <sup>-1</sup> )
B2 („EURO V“) <sup>a</sup>	1.10.2009	1,5	0,46	—	2,0	0,02	0,5
„EURO VI“ <sup>b</sup>	31.12.2013	1,5	—	0,13	0,40	0,010	—

<sup>a</sup> Cyklus skúšky stanovený Európskou skúškou s ustáleným pracovným cyklom (European steady-state cycle – ESC) a Európskou skúškou odozvy na zaťaženie (European load-response – ELR).

<sup>b</sup> Cyklus skúšky stanovený celosvetovou skúškou ťažkých nákladných vozidiel s ustáleným pracovným cyklom (world heavy duty steady state cycle – WHSC).

Tabuľka 3

**Limity pre ťažké nákladné vozidlá – skúšky s nestálym pracovným cyklom**

	Dátum uplatňovania <sup>*</sup>	Oxid uhoľnatý (g/kWh)	Celkové uhl'ovodíky (g/kWh)	Nemetánové uhl'ovodíky (g/kWh)	Metán <sup>a</sup> (g/kWh)	Oxidy dusíka (g/kWh)	Tuhé častice (g/kWh) <sup>b</sup>
B2 „EURO V“ <sup>c</sup>	1.10.2009	4,0	—	0,55	1,1	2,0	0,030
„EURO VI“ (CI) <sup>d</sup>	31.12.2013	4,0	0,160	—	—	0,46	0,010
„EURO VI“ (PI) <sup>d</sup>	31.12.2013	4,0	—	0,160	0,50	0,46	0,010

*Poznámka:* PI = zážihové zapalovanie (Positive ignition). CI = vznetové zapalovanie (Compression ignition)

<sup>\*</sup> Registrácia, predaj a začatie používania nových vozidiel, ktoré nespĺňajú príslušné limity, sa budú odmietat' od dátumov uvedených v tomto stĺpci.

<sup>a</sup> Len pre motory na zemný plyn.

<sup>b</sup> Neplatí pre plynom poháňané motory úrovne B2.

<sup>c</sup> Cyklus skúšky stanovený Európskou skúškou s nestálym pracovným cyklom (European transient cycle – ETC).

<sup>d</sup> Cyklus skúšky stanovený celosvetovou skúškou ťažkých nákladných vozidiel s nestálym pracovným cyklom (world heavy duty transient cycle – WHTC).

Tabuľka 4

**Limity pre naftové motory pre necestné mobilné stroje, poľnohospodárske a lesné traktory (úroveň IIIB)**

Čistý výkon (P) (kW)	Dátum uplatňovania <sup>*</sup>	Oxid uhoľnatý (g/kWh)	Uhl'ovodíky (g/kWh)	Oxidy dusíka (g/kWh)	Tuhé častice (g/kWh)
130 ≤ P ≤ 560	31.12.2010	3,5	0,19	2,0	0,025
75 ≤ P < 130	31.12.2011	5,0	0,19	3,3	0,025
56 ≤ P < 75	31.12.2011	5,0	0,19	3,3	0,025
37 ≤ P < 56	31.12.2012	5,0	4,7 <sup>a</sup>	4,7 <sup>a</sup>	0,025

<sup>\*</sup> Strany musia podľa potreby povoliť registráciu a uvedenie na trh nových motorov bez ohľadu na to, či sú namontované v strojoch, alebo nie, len keď spĺňajú príslušné limity stanovené v tabuľke, s účinnosťou od uvedeného dátumu a s výnimkou strojov a motorov určených na vývoz do krajín, ktoré nie sú stranami tohto protokolu.

<sup>a</sup> *Poznámka editora:* Toto číslo predstavuje súčet uhl'ovodíkov a oxidov dusíka a v konečnom schválenom texte bolo vyjadrené jediným číslom v spojenej bunke v tabuľke. Keďže tento text neobsahuje tabuľky s deliacimi čiarami, číslo sa kvôli prehľadnosti opakuje v každom stĺpci.

Tabuľka 5

**Limity pre naftové motory pre necestné mobilné stroje, poľnohospodárske a lesné traktory (úroveň IV)**

Čistý výkon (P) (kW)	Dátum uplatňovania <sup>*</sup>	Oxid uhoľnatý (g/kWh)	Uhl'ovodíky (g/kWh)	Oxidy dusíka (g/kWh)	Tuhé častice (g/kWh)
130 ≤ P ≤ 560	31.12.2013	3,5	0,19	0,4	0,025
56 ≤ P < 130	31.12.2014	5,0	0,19	0,4	0,025

<sup>\*</sup> Strany musia podľa potreby povoliť registráciu a uvedenie na trh nových motorov bez ohľadu na to, či sú namontované v strojoch, alebo nie, len keď spĺňajú príslušné limity stanovené v tabuľke, s účinnosťou od uvedeného dátumu a s výnimkou strojov a motorov určených na vývoz do krajín, ktoré nie sú stranami tohto protokolu.

Tabuľka 6

**Limity pre motory so zážihovým zapalovaním pre necestné mobilné stroje**

Ručne prenosné motory		
Objem (cm <sup>3</sup> )	Oxid uhoľnatý (g/kWh)	Súčet uhl'ovodíkov a oxidov dusíka (g/kWh) <sup>a</sup>
Obj. < 20	805	50
20 ≤ obj. < 50	805	50
Obj. ≥ 50	603	72
Ručne neprenosné motory		
Objem (cm <sup>3</sup> )	Oxid uhoľnatý (g/kWh)	Súčet uhl'ovodíkov a oxidov dusíka (g/kWh)
Obj. < 66	610	50
66 ≤ obj. < 100	610	40
100 ≤ obj. < 225	610	16,1
Obj. ≥ 225	610	12,1

*Poznámka:* Strany musia podľa potreby povoliť registráciu a uvedenie na trh nových motorov bez ohľadu na to, či sú namontované v strojoch, alebo nie, len keď spĺňajú príslušné limity stanovené v tabuľke, s výnimkou strojov a motorov určených na vývoz do krajín, ktoré nie sú stranami tohto protokolu.

<sup>a</sup> Emisie NO<sub>x</sub> nesmú vo všetkých triedach motorov prekročiť 10 g/kWh.

Tabuľka 7

**Limity pre motory používané na pohon lokomotív**

Čistý výkon (P) (kW)	Oxid uhoľnatý (g/kWh)	Uhl'ovodíky (g/kWh)	Oxidy dusíka (g/kWh)	Tuhé častice (g/kWh)
130 < P	3,5	0,19	2,0	0,025

*Poznámka:* Strany musia podľa potreby povoliť registráciu a uvedenie na trh nových motorov bez ohľadu na to, či sú namontované v strojoch, alebo nie, len keď spĺňajú príslušné limity stanovené v tabuľke, s výnimkou strojov a motorov určených na vývoz do krajín, ktoré nie sú stranami tohto protokolu.

Tabuľka 8

### Limity pre motory používané na pohon motorových vozňov

Čistý výkon (P) (kW)	Oxid uhoľnatý (g/kWh)	Súčet uhľovodíkov a oxidov dusíka (g/kWh)	Tuhé častice (g/kWh)
130 < P	3,5	4,0	0,025

Tabuľka 9

### Limity pre motory používané na pohon plavidiel na vnútrozemskú dopravu

Objem (litrov na valec/kW)	Oxid uhoľnatý (g/kWh)	Súčet uhľovodíkov a oxidov dusíka (g/kWh)	Tuhé častice (g/kWh)
Obj. < 0,9	5,0	7,5	0,4
Výkon ≥ 37 kW			
0,9 ≤ obj. < 1,2	5,0	7,2	0,3
1,2 ≤ obj. < 2,5	5,0	7,2	0,2
2,5 ≤ obj. < 5,0	5,0	7,2	0,2
5,0 ≤ obj. < 15	5,0	7,8	0,27
15 ≤ obj. < 20	5,0	8,7	0,5
Výkon < 3 300 kW			
15 ≤ obj. < 20	5,0	9,8	0,5
Výkon > 3 300 kW			
20 ≤ obj. < 25	5,0	9,8	0,5
25 ≤ obj. < 30	5,0	11,0	0,5

*Poznámka:* Strany musia podľa potreby povoliť registráciu a uvedenie na trh nových motorov bez ohľadu na to, či sú namontované v strojach, alebo nie, len keď spĺňajú príslušné limity stanovené v tabuľke, s výnimkou strojov a motorov určených na vývoz do krajín, ktoré nie sú stranami tohto protokolu.

Tabuľka 10

### Limity pre motory v rekreačných plavidlách

Typ motora	CO (g/kWh) $CO = A + B/P_N^n$			Uhľovodíky (HC) (g/kWh) $HC = A + B/P_N^n$ <sup>a</sup>			NO <sub>x</sub> g/kWh	PM g/kWh
	A	B	n	A	B	n		
2-dobový	150	600	1	30	100	0,75	10	neupl.
4-dobový	150	600	1	6	50	0,75	15	neupl.
CI	5	0	0	1,5	2	0,5	9,8	1

*Skratka: neupl.* = neuplatňuje sa.

*Poznámka:* Strany musia podľa potreby povoliť registráciu a uvedenie na trh nových motorov bez ohľadu na to, či sú namontované v strojach, alebo nie, len keď spĺňajú príslušné limity stanovené v tabuľke, s výnimkou strojov a motorov určených na vývoz do krajín, ktoré nie sú stranami tohto protokolu.

<sup>a</sup>Kde A, B a n sú konštanty a P<sub>N</sub> je menovitý výkon motora v kW a emisie sa merajú v súlade s harmonizovanými normami.

Tabuľka 11

**Limity pre motocykle (> 50 cm<sup>3</sup>; > 45 km/h)**

Objem motora	Limity
Motocykel < 150 cm <sup>3</sup>	HC = 0,8 g/km NO <sub>x</sub> = 0,15 g/km
Motocykel > 150 cm <sup>3</sup>	HC = 0,3 g/km NO <sub>x</sub> = 0,15 g/km

*Poznámka:* Strany musia podľa potreby povoliť registráciu a uvedenie na trh, len keď spĺňajú príslušné limity stanovené v tabuľke s výnimkou vozidiel určených na vývoz do krajín, ktoré nie sú stranami tohto protokolu.

Tabuľka 12

**Limity pre mopedy (< 50 cm<sup>3</sup>; < 45 km/h)**

	Limity	
	CO (g/km)	HC + NO <sub>x</sub> (g/km)
II	1,0 <sup>a</sup>	1,2

*Poznámka:* Strany musia podľa potreby povoliť registráciu a uvedenie na trh, len keď spĺňajú príslušné limity stanovené v tabuľke s výnimkou vozidiel určených na vývoz do krajín, ktoré nie sú stranami tohto protokolu.

<sup>a</sup> 3,5 g/km pre 3-kolesové a 4-kolesové mopedy.

Tabuľka 13

**Environmentálne špecifikácie pre obchodované palivá na použitie vo vozidlách vybavených motormi so zážihovým zapáľovaním – typ: benzín**

Parameter	Jednotka	Limity	
		Minimálna hodnota	Maximálna hodnota
Oktánové číslo stanovené výskumnou metódou		95	—
Oktánové číslo motora		85	—
Tlak pár podľa Reida, letné obdobie <sup>a</sup>	kPa	—	60
Destilácia:			
Odparené pri 100 °C	% v/v	46	—
Odparené pri 150 °C	% v/v	75	—
Analýza uhlíkovodíkov:			
— olefiny	% v/v	—	18,0 <sup>b</sup>
— aromáty		—	35
— benzén		—	1
Obsah kyslíka	% m/m	—	3,7
Kyslíkaté zlúčeniny:			
— Metanol, musia sa pridať stabilizujúce látky	% v/v	—	3
— Etanol, môžu byť potrebné stabilizujúce látky	% v/v	—	10
— Izopropylalkohol	% v/v	—	12
— Terc-butylalkohol	% v/v	—	15

Parameter	Jednotka	Limits	
		Minimálna hodnota	Maximálna hodnota
— Izobutylalkohol	% v/v	—	15
— Étery obsahujúce 5 alebo viac atómov uhlíka v molekule	% v/v	—	22
Iné kyslíkaté zlúčeniny <sup>c</sup>	% v/v	—	15
Obsah síry	mg/kg	—	10

<sup>a</sup> Letné obdobie sa začína najneskôr 1. mája a končí najskôr 30. septembra. Pre strany s arktickými podmienkami sa letné obdobie začína najneskôr 1. júna a končí najskôr 31. augusta a tlak pár podľa Reida (Reid Vapour Pressure – RVP) je obmedzený na 70 kPa.

<sup>b</sup> S výnimkou normálneho bezolovnatého benzínu (minimálne oktánové číslo motora (motor octane number – MON) 81 a minimálne oktánové číslo stanovené výskumnou metódou (research octane number – RON) 91), pre ktorý musí byť maximálny obsah olefinov 21 % v/v. Tieto limity nebudú brániť stranám v uvedení na trh iného bezolovnatého benzínu s nižším oktánovým číslom, ako je stanovené v tomto protokole.

<sup>c</sup> Iné monoalkoholy s bodom konečnej destilácie, ktorý nie je vyšší ako bod konečnej destilácie stanovený vo vnútroštátnych špecifikáciách, prípadne, ak neexistujú, v priemyselných špecifikáciách pre motorové palivá.

Tabuľka 14

**Environmentálne špecifikácie pre obchodované palivá na použitie vo vozidlách vybavených motormi so vznietovým zapáľovaním – typ: motorová nafta**

Parameter	Jednotka	Limits	
		Minimálna hodnota	Maximálna hodnota
Cetánové číslo		51	—
Hustota pri 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	—	845
Bod destilácie: 95 %	°C	—	360
Polycyklické aromatické uhl'ovodíky	% m/m	—	8
Obsah síry	mg/kg	—	10

**B. Kanada**

12. Limity pre kontrolu emisií z palív a mobilných zdrojov sa podľa potreby stanovujú s ohľadom na informácie o dostupných technikách kontroly, limity používané v iných jurisdikciách a na základe týchto dokumentov:

- a) Passenger Automobile and Light Truck Greenhouse Gas Emission Regulations, SOR/2010–201;
- b) Marine Spark-Ignition Engine, Vessel and Off-Road Recreational Vehicle Emission Regulations, SOR/2011–10;
- c) Renewable Fuels Regulations, SOR/2010–189;
- d) Regulations for the Prevention of Pollution from Ships and for Dangerous Chemicals, SOR/2007–86;
- e) Off-Road Compression-Ignition Engine Emission Regulations, SOR/2005–32;
- f) On-Road Vehicle and Engine Emission Regulations, SOR/2003–2;
- g) Off-Road Small Spark-Ignition Engine Emission Regulations, SOR/2003–355;
- h) Sulphur in Diesel Fuel Regulations, SOR/2002–254;
- i) Gasoline and Gasoline Blend Dispensing Flow Rate Regulations SOR/2000–43;
- j) Sulphur in Gasoline Regulations, SOR/99–236;

- k) Benzene in Gasoline Regulations, SOR/97-493;
- l) Gasoline Regulations, SOR/90-247;
- m) Federal Mobile PCB Treatment and Destruction Regulations, SOR/90-5;
- n) Environmental Code of Practice for Aboveground and Underground Storage Tank Systems Containing Petroleum and Allied Petroleum Products;
- o) Canada-Wide Standards for Benzene, Phase 2;
- p) Environmental Guidelines for Controlling Emissions of Volatile Organic Compounds from Aboveground Storage Tanks. PN 1180;
- q) Environmental Code of Practice for Vapour Recovery in Gasoline Distribution Networks. PN 1057;
- r) Environmental Code of Practice for Light Duty Motor Vehicle Emission Inspection and Maintenance Programs – 2nd Edition. PN 1293;
- s) Joint Initial Actions to Reduce Pollutant Emissions that Contribute to Particulate Matter and Ground-level Ozone a
- t) Operating and Emission Guidelines for Municipal Solid Waste Incinerators. PN 1085.

### C. Spojené štáty americké

13. Uplatňovanie programu na kontrolu emisií z mobilných zdrojov pre ľahké nákladné vozidlá, ľahké nákladné automobily, ťažké nákladné automobily a palivá v rozsahu požadovanom v oddieloch 202 písm. a), 202 písm. g) a 202 písm. h) zákona o čistom ovzduší (Clean Air Act), ktorý sa uplatňuje prostredníctvom ustanovení týkajúcich sa:
  - a) registrácie palív a prísad do palív – 40 C.F.R Part 79;
  - b) regulácie palív a prísad do palív – 40 C.F.R Part 80 vrátane častí: Subpart A – všeobecné ustanovenia; Subpart B – kontroly a zákazy; Subpart D – reformulovaný benzín; Subpart H – normy pre síru v benzíne; Subpart I – motorová nafta pre motorové vozidlá; motorová nafta pre necestné vozidlá, lokomotívy a oceánske plavidlá a lodné palivo ECA; Subpart L – benzén v benzíne a
  - c) kontroly emisií z nových a používaných cestných vozidiel a motorov – 40 C.F.R Part 85 and Part 86.
14. Normy pre necestné motory a vozidlá sú stanovené v týchto dokumentoch:
  - a) normy pre síru v palive pre necestné naftové motory – 40 C.F.R Part 80, Subpart I;
  - b) motory v lietadlách – 40 C.F.R. Part 87;
  - c) normy pre výfukové emisie pre necestné naftové motory – Tier 2 and 3; 40 C.F.R Part 89;
  - d) necestné motory so vznetovým zapalovaním – 40 C.F.R Part 89 and Part 1039;
  - e) necestné motory a motory oceánskych plavidiel so zážihovým zapalovaním – 40 C.F.R Part 90, Part 91, Part 1045, a Part 1054;
  - f) lokomotívy – 40 C.F.R Part 92 a Part 1033;
  - g) motory oceánskych plavidiel so vznetovým zapalovaním – 40 C.F.R Part 94 a Part 1042;
  - h) nové veľké necestné motory so zážihovým zapalovaním – 40 C.F.R Part 1048;
  - i) rekreačné motory a vozidlá – 40 C.F.R. Part 1051;

- j) kontrola prchavých emisií z nových a používaných necestných a stacionárnych zariadení – 40 C.F.R. Part 1060;
- k) postupy skúšok pre motory – 40 C.F.R. Part 1065 a
- l) všeobecné ustanovenia o súlade pre necestné programy – 40 C.F.R Part 1068.“

## V. Príloha IX

1. Vypúšťa sa posledná veta odseku 6.
2. Vypúšťa sa posledná veta odseku 9.
3. Vypúšťa sa poznámka 1.

## W. Príloha X

1. Pridáva sa táto nová príloha X:

### „PRÍLOHA X

#### Limity pre emisie tuhých častíc zo stacionárnych zdrojov

1. Oddiel A sa vzťahuje na strany iné ako Kanada a Spojené štáty americké, oddiel B sa vzťahuje na Kanadu a oddiel C na Spojené štáty americké.

#### A. Strany iné ako Kanada a Spojené štáty americké

2. Len v tomto oddiele „prach“ a „celkové suspendované tuhé častice“ (TSP) znamenajú hmotnosť častíc akéhokoľvek tvaru, štruktúry alebo hustoty rozptýlených v plynnej fáze za podmienok v bode odobratia vzorky, ktoré môžu byť získané filtráciou za stanovených podmienok po odbere reprezentatívnej vzorky plynu, ktorá sa má analyzovať, a ktoré zostanú pred filtrom a na filtri po vysušení za stanovených podmienok.
3. Na účely tohto oddielu „emisný limit“ (EL) znamená množstvo prachu a/alebo TSP obsiahnuté v odpadových plynoch zo zariadenia, ktoré sa nesmie prekročiť. Ak nie je uvedené inak, limit sa bude počítat ako hmotnosť znečisťujúcej látky na objem odpadového plynu (vyjadrené v mg/m<sup>3</sup>) pri štandardných podmienkach teploty a tlaku pre suchý plyn (objem pri 273,15 K, 101,3 kPa). Na každú kategóriu zdrojov sa vzťahujú hodnoty obsahu kyslíka v odpadovom plyne uvedené v tabuľkách. Riedenie s cieľom zníženia koncentrácie znečisťujúcich látok v odpadových plynoch nie je dovolené. Limity sa nevzťahujú na ukončenie prevádzky, nábeh a údržbu zariadenia.
4. Emisie sa budú vo všetkých prípadoch monitorovať meraním alebo výpočtami, ktoré dosahujú minimálne rovnakú presnosť. Súlad s limitmi sa bude overovať kontinuálnymi alebo diskontinuálnymi meraniami, schvaľovaním typu alebo akoukoľvek inou technicky vhodnou metódou vrátane overených metód výpočtu. V prípade kontinuálnych meraní sa súlad s limitom dosiahne vtedy, keď potvrdený mesačný priemer emisií neprekročí EL. V prípade diskontinuálnych meraní alebo iných vhodných postupov stanovenia alebo výpočtu sa súlad s EL dosiahne vtedy, keď stredná hodnota založená na príslušnom počte meraní v reprezentatívnych podmienkach neprekročí hodnotu emisnej normy. Na účely overenia sa môže zohľadniť nepresnosť metód merania.
5. Monitorovanie príslušných znečisťujúcich látok a merania prevádzkových parametrov, ako aj zabezpečovanie kvality automatizovaných systémov a referenčných meraní určených na kalibráciu týchto systémov sa vykonávajú v súlade s normami CEN. Ak nie sú dostupné normy CEN, použijú sa normy ISO, vnútroštátne alebo medzinárodné normy, na základe ktorých sa zabezpečia údaje rovnocennej vedeckej kvality.
6. Osobitné ustanovenia týkajúce sa spaľovacích zariadení uvedených v odseku 7:
  - a) strana sa môže odchyliť od povinnosti dodržať EL stanovené v odseku 7 v týchto prípadoch:
    - i) v prípade spaľovacích zariadení, ktoré normálne používajú plyné palivo a ktoré musia výnimočne použiť iné palivá z dôvodu náhleho prerušenia dodávky plynu a na tieto účely musia byť vybavené zariadením na čistenie odpadových plynov;
    - ii) v prípade jestvujúcich spaľovacích zariadení, ktoré nepracujú dlhšie ako 17 500 prevádzkových hodín od 1. januára 2016 najneskôr do 31. decembra 2023;

- b) ak sa spaľovacie zariadenie rozšíri o najmenej 50 MWth, pre rozšírenú časť, ktorej sa týka zmena, budú platiť EL stanovené v odseku 7 pre nové zariadenia. EL sa vypočíta ako priemer vážený podľa skutočného tepelného príkonu jestvujúcej i novej časti zariadenia;
- c) strany zaistia, aby sa prijali ustanovenia týkajúce sa postupov uplatňovaných v prípade poruchy alebo havárie zariadenia na znížovanie emisií;
- d) v prípade spaľovacieho zariadenia, ktoré súbežne používa dve palivá alebo viac palív, sa EL stanoví ako vážený priemer EL pre jednotlivé palivá na základe tepelného príkonu poskytovaného jednotlivými palivami.
7. Spaľovacie zariadenia s menovitým tepelným príkonom prekračujúcim 50 MWth <sup>(1)</sup>:

Tabuľka 1

**Limity pre emisie prachu zo spaľovacích zariadení <sup>a</sup>**

<i>Druh paliva</i>	<i>Tepelný príkon (MWth)</i>	<i>EL pre prach (mg/m<sup>3</sup>) <sup>b</sup></i>
Tuhé palivá	50 – 100	Nové zariadenia:
		20 (čierna a hnedé uhlie a iné tuhé palivá) 20 (biomasa, rašelina)
	100 – 300	Jestvujúce zariadenia:
		30 (čierna a hnedé uhlie a iné tuhé palivá) 30 (biomasa, rašelina)
		Nové zariadenia:
		20 (čierna a hnedé uhlie a iné tuhé palivá) 20 (biomasa, rašelina)
> 300	Jestvujúce zariadenia:	
	25 (čierna a hnedé uhlie a iné tuhé palivá) 20 (biomasa, rašelina)	
	Nové zariadenia:	
	10 (čierna a hnedé uhlie a iné tuhé palivá) 20 (biomasa, rašelina)	
Kvapalné palivá	50 – 100	Nové zariadenia:
		20
	100 – 300	Jestvujúce zariadenia:
		30 (vo všeobecnosti) 50 (spaľovanie zvyškov destilácie a premeny v rafinériách z rafinácie surovej ropy na vlastnú spotrebu v spaľovacích zariadeniach)
Kvapalné palivá	50 – 100	Nové zariadenia:
		20
	100 – 300	Jestvujúce zariadenia:
		25 (vo všeobecnosti) 50 (spaľovanie zvyškov destilácie a premeny v rafinériách z rafinácie surovej ropy na vlastnú spotrebu v spaľovacích zariadeniach)

(1) Menovitý tepelný príkon spaľovacieho zariadenia sa vypočíta ako súčet príkonu všetkých jednotiek pripojených k spoločnému komínu. Pri výpočte celkového menovitého tepelného príkonu sa neberú do úvahy samostatné jednotky s hodnotou nižšou ako 15 MWth.

<i>Druh paliva</i>	<i>Tepelný príkon (MWth)</i>	<i>EL pre prach (mg/m<sup>3</sup>)<sup>b</sup></i>
	> 300	Nové zariadenia: 10  Jestvujúce zariadenia: 20 (vo všeobecnosti) 50 (spaľovanie zvyškov destilácie a premeny v rafinériách z rafinácie surovej ropy na vlastnú spotrebu v spaľovacích zariadeniach)
Zemný plyn	> 50	5
Iné plyny	> 50	10 30 (pre plyny z oceliarskeho priemyslu, ktoré sa môžu použiť inde)

- <sup>a</sup> EL neplatia najmä pre:
- zariadenia, v ktorých sa produkty spaľovania používajú na priame vykurovanie, sušenie alebo iné spracovanie predmetov alebo materiálov,
  - zariadenia na dodatočné spaľovanie určené na čistenie odpadových plynov spaľovaním, ktoré nie sú prevádzkované ako samostatné spaľovacie zariadenia,
  - zariadenia na regeneráciu katalyzátorov na katalytické krakovanie,
  - zariadenia na premenu sírovodíka na síru,
  - reaktory používané v chemickom priemysle,
  - pece s koksovými batériami,
  - kaupre,
  - regeneračné kotle na výluh v rámci zariadení na výrobu celulózy,
  - pece na spaľovanie odpadu, a
  - zariadenia zásobované energiou vyrobenou naftovými, benzínovými alebo plynovými motormi alebo spaľovacími turbínami bez ohľadu na použité palivo.

- <sup>b</sup> Referenčný obsah O<sub>2</sub> je 6 % pre tuhé palivá a 3 % pre kvapalné a plyné palivá.

#### 8. Rafinérie minerálnych olejov a plynov:

*Tabuľka 2*

#### **Limity pre emisie prachu uvoľneného z rafinérií minerálnych olejov a plynov**

<i>Zdroj emisií</i>	<i>EL pre prach (mg/m<sup>3</sup>)</i>
Regenerátory FCC	50

#### 9. Výroba cementového slinku:

*Tabuľka 3*

#### **Limity pre emisie prachu uvoľneného z výroby cementu<sup>a</sup>**

	<i>EL pre prach (mg/m<sup>3</sup>)</i>
Zariadenia na výrobu cementu, pece, mlyny a chladiarne slinku	20

- <sup>a</sup> Zariadenia na výrobu cementového slinku v rotačných peciach s kapacitou > 500 Mg/deň alebo v iných peciach s kapacitou > 50 Mg/deň. Referenčný obsah kyslíka je 10 %.

10. Výroba vápna:

Tabuľka 4

**Limity pre emisie prachu uvoľneného z výroby vápna <sup>a</sup>**

	<i>EL pre prach (mg/m<sup>3</sup>)</i>
Pálenie vo vápnových peciach	20 <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Zariadenia na výrobu vápna s kapacitou 50 Mg/deň alebo viac. Zahŕňajú vápnové pece integrované s inými priemyselnými procesmi s výnimkou celulózového priemyslu (pozri tabuľku 9). Referenčný obsah kyslíka je 11 %.

<sup>b</sup> Keď je rezistivita prachu vysoká, EL môžu byť vyššie, až do 30 mg/m<sup>3</sup>.

11. Výroba a spracovanie kovov:

Tabuľka 5

**Limity pre emisie prachu uvoľneného z primárnej výroby železa a ocele**

<i>Činnosť a prahová hodnota kapacity</i>	<i>EL pre prach (mg/m<sup>3</sup>)</i>
Aglomeračná úpravňa	50
Peletizačné zariadenie	20 pre mletie, drvenie a sušenie 15 pre všetky ostatné kroky procesu
Vysoká pec: Ohrievače vetra (> 2,5 t/hod.)	10
Výroba a liatie ocele v kyslíkových konvertoch (> 2,5 t/hod.)	30
Elektrická výroba a liatie ocele (> 2,5 t/hod.)	15 (jestvujúce) 5 (nové)

Tabuľka 6

**Limity pre emisie prachu uvoľneného zo zlievarní železa**

<i>Činnosť a prahová hodnota kapacity</i>	<i>EL pre prach (mg/m<sup>3</sup>)</i>
Zlievarne železa (> 20 t/deň):	20
— všetky pece (kuplové, indukčné, rotačné)	
— všetky formy (stratené, trvalé)	
Valcovanie za tepla a za studena	20 50, keď nemožno použiť vrecový filter z dôvodu prítomnosti vlhkých dymov

Tabuľka 7

**Limity pre emisie prachu uvoľneného z výroby a spracovania neželezných kovov**

	<i>EL pre prach (mg/m<sup>3</sup>) (denne)</i>
Spracovanie neželezných kovov	20

12. Výroba skla:

Tabuľka 8

**Limity pre emisie prachu uvoľneného z výroby skla <sup>a</sup>**

	<i>EL pre prach (mg/m<sup>3</sup>)</i>
Nové zariadenia	20
Jestvujúce zariadenia	30

<sup>a</sup> Zariadenia na výrobu skla alebo sklenených vlákien s kapacitou 20 Mg/deň alebo viac. Koncentrácie sa týkajú suchých odpadových plynov pri 8 % objemu kyslíka (nepretržité tavenie) alebo 13 % objemu kyslíka (prerušované tavenie).

13. Výroba celulózy:

Tabuľka 9

**Limity pre emisie prachu uvoľneného z výroby celulózy**

	<i>EL pre prach (mg/m<sup>3</sup>) (ročné priemery)</i>
Pomocný kotol	40 pri spaľovaní kvapalných palív (pri 3 % obsahu kyslíka) 30 pri spaľovaní tuhých palív (pri 6 % obsahu kyslíka)
Regeneračný kotol a vápnová pec	50

14. Spaľovanie odpadu:

Tabuľka 10

**Limity pre emisie prachu uvoľneného zo spaľovania odpadu**

	<i>EL pre prach (mg/m<sup>3</sup>)</i>
Spaľovne komunálneho odpadu (> 3 Mg/hod.)	10
Spaľovne nebezpečného a zdravotníckeho odpadu (> 1 Mg/hod.)	10

*Poznámka:* Referencia pre kyslík: suchý plyn, 11 %.

15. Výroba oxidu titaničitého:

Tabuľka 11

**Limity pre emisie prachu uvoľneného z výroby oxidu titaničitého**

	<i>EL pre prach (mg/m<sup>3</sup>)</i>
Sulfátový proces, celkové emisie	50
Chloridový proces, celkové emisie	50

*Poznámka:* Pri malých zdrojoch emisií v rámci zariadenia možno použiť EL 150 mg/m<sup>3</sup>.

## 16. Spaľovne s menovitým tepelným príkonom < 50 MWth:

Tento odsek má odporúčací charakter a sú v ňom opísané opatrenia, ktoré môže strana prijať na kontrolu tuhých častíc, ak ich považuje za technicky a hospodársky uskutočniteľné:

- a) spaľovanie v domácnostiach s menovitým tepelným príkonom < 500 kWth:
- i) emisie z nových domových spaľovacích kachlí a kotlov s menovitým tepelným príkonom < 500 kWth, ktoré možno znížiť uplatňovaním:
- aa) noriem pre výrobky opísaných v normách CEN (napr. EN 303–5) a ekvivalentných noriem pre výrobky platných v Spojených štátoch amerických a Kanade. Krajiny, ktoré uplatňujú tieto normy pre výrobky, môžu definovať doplnkové vnútroštátne požiadavky s ohľadom najmä na podiel emisií kondenzujúcich organických zlúčenín na tvorbe PM v prostredí alebo
- bb) environmentálnych označení vymedzujúcich kritériá výkonu, ktoré sú väčšinou prísnejšie ako minimálne požiadavky na účinnosť podľa noriem pre výrobky EN alebo vnútroštátnych právnych predpisov.

Tabuľka 12

**Odporúčané limity pre emisie prachu uvoľneného z nových spaľovní na tuhé palivo s menovitým tepelným príkonom < 500 kWth, ktoré sa majú použiť spolu s normami pre výrobky**

	Prach (mg/m <sup>3</sup> )
Otvorené/uzavreté kúreniská a kachle na drevo	75
Kotle na drevo (s tepelnou zásobnou nádržou)	40
Peletové kachle a kotle	50
Kachle a kotle používajúce iné tuhé palivá ako drevo	50
Automatické spaľovne	50

*Poznámka:* Referenčný obsah O<sub>2</sub>: 13 %.

- ii) emisie z jestvujúcich domových spaľovacích kachlí a kotlov možno znížiť uplatňovaním týchto primárnych opatrení:
- aa) programy zamerané na zvyšovanie informovanosti a povedomia verejnosti týkajúce sa:
- správneho používania kachlí a kotlov,
  - používania len nespracovaného dreva,
  - správneho vyzrievania dreva na dosiahnutie optimálnej vlhkosti;
- bb) vytvorenie programu na podporu výmeny najstarších jestvujúcich kotlov a kachlí za moderné prístroje alebo
- cc) zavedenie povinnosti vymeniť alebo zmodernizovať staré prístroje;
- b) spaľovanie mimo domácností s menovitým tepelným príkonom 100 kWth – 1 MWth:

Tabuľka 13

**Odporúčané limity pre emisie prachu uvoľneného z kotlov a výhrevných telies s menovitým tepelným príkonom 100 kWth – 1 MWth**

		Prach (mg/m <sup>3</sup> )
Tuhé palivá 100 – 500 kWth	Nové zariadenia	50
	Jestvujúce zariadenia	150

		Prach (mg/m <sup>3</sup> )
Tuhé palivá 500 kWth – 1 MWth	Nové zariadenia	50
	Jestvujúce zariadenia	150

*Poznámka:* Referenčný obsah O<sub>2</sub>: drevo, ostatná pevná biomasa a rašelina: 13 %; čierne a hnedé uhlie a iné tuhé fosílné palivá: 6 %.

- c) spaľovne s menovitým tepelným príkonom presahujúcim > 1 – 50 MWth:

Tabuľka 14

**Odporúčané limity pre emisie prachu uvoľneného z kotlov a výhrevných telies s menovitým tepelným príkonom 1 MWth – 50 MWth**

		Prach (mg/m <sup>3</sup> )
Tuhé palivá > 1 – 5 MWth	Nové zariadenia	20
	Jestvujúce zariadenia	50
Tuhé palivá > 5 – 50 MWth	Nové zariadenia	20
	Jestvujúce zariadenia	30
Kvapalné palivá > 1 – 5 MWth	Nové zariadenia	20
	Jestvujúce zariadenia	50
Kvapalné palivá > 5 – 50 MWth	Nové zariadenia	20
	Jestvujúce zariadenia	30

*Poznámka:* Referenčný obsah O<sub>2</sub>: drevo, ostatná pevná biomasa a rašelina: 11 %; čierne a hnedé uhlie a iné tuhé fosílné palivá: 6 %; kvapalné palivá vrátane kvapalných biopalív: 3 %.

## B. Kanada

17. Limity pre kontrolu emisií PM sa pre stacionárne zdroje podľa potreby stanovujú s ohľadom na informácie o dostupných technikách kontroly, limity používané v iných jurisdikciách a na základe dokumentov uvedených ďalej v písmenách a) až h). Limity môžu byť vyjadrené v PM alebo TPM. TPM v tejto súvislosti znamená každá PM s aerodynamickým priemerom menším než 100 µm:

- Secondary Lead Smelter Release Regulations, SOR/91-155;
- Environmental Code of Practice for Base Metals Smelters and Refineries;
- New Source Emission Guidelines for Thermal Electricity Generation;
- Environmental Code of Practice for Integrated Steel Mills (EPS 1/MM/7);
- Environmental Code of Practice for Non-Integrated Steel Mills (EPS 1/MM/8);
- Emission Guidelines for Cement Kilns. PN 1284;
- Joint Initial Actions to Reduce Pollutant Emissions that Contribute to Particulate Matter and Ground-level Ozone a
- Performance testing of solid-fuel-burning heating appliances, Canadian Standards Association, B415. 1-10.

### C. Spojené štáty americké

18. Limity pre kontrolu emisií PM zo stacionárnych zdrojov v nasledujúcich kategóriách stacionárnych zdrojov a zdroje, ktorých sa tieto limity týkajú, sú uvedené v týchto dokumentoch:
- a) oceliarne: elektrické oblúkové pece – 40 C.F.R. Part 60, Subpart AA a Subpart AAa;
  - b) malé spaľovne komunálneho odpadu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAAA;
  - c) celulózky na výrobu sulfátovej buničiny – 40 C.F.R. Part 60, Subpart BB;
  - d) výroba skla – 40 C.F.R. Part 60, Subpart CC;
  - e) parné generátory na výrobu elektriny – 40 C.F.R. Part 60, Subpart D a Subpart Da;
  - f) priemyselné, obchodné a inštitucionálne parné generátory – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Db a Subpart Dc;
  - g) obilné elevátory – 40 C.F.R. Part 60, Subpart DD;
  - h) spaľovne komunálneho odpadu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart E, Subpart Ea a Subpart Eb;
  - i) spaľovne nemocničného, zdravotníckeho a infekčného odpadu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ec;
  - j) portlandský cement – 40 C.F.R. Part 60, Subpart F;
  - k) výroba vápna – 40 C.F.R. Part 60, Subpart HH;
  - l) zariadenia na výrobu asfaltových zmesí za horúca – 40 C.F.R. Part 60, Subpart I;
  - m) stacionárne motory s vnútorným spaľovaním: vznetové zapalovanie – 40 C.F.R. Part 60, Subpart IIII;
  - n) ropné rafinérie – 40 C.F.R. Part 60, Subpart J a Subpart Ja;
  - o) sekundárne olovené huty – 40 C.F.R. Part 60, Subpart L;
  - p) spracovanie kovových minerálov – 40 C.F.R. Part 60, Subpart LL;
  - q) sekundárna výroba mosadze a bronzu – 40 C.F.R. Part 60, Subpart M;
  - r) pece s kyslíkovým konvertorom – 40 C.F.R. Part 60, Subpart N;
  - s) zariadenia na výrobu ocele v kyslíkových konvertoroch – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Na;
  - t) spracovanie fosfátových minerálov – 40 C.F.R. Part 60, Subpart NN;
  - u) spaľovanie v čistiarňach odpadových vôd – 40 C.F.R. Part 60, Subpart O;
  - v) zariadenia na spracovanie nekovových minerálov – 40 C.F.R. Part 60, Subpart OOO;
  - w) primárne medené huty – 40 C.F.R. Part 60, Subpart P;
  - x) výroba síranu amónneho – 40 C.F.R. Part 60, Subpart PP;
  - y) izolácia sklenej vaty – 40 C.F.R. Part 60, Subpart PPP;
  - z) primárne zinkové huty – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Q;
  - aa) primárne olovené huty – 40 C.F.R. Part 60, Subpart R;
  - bb) primárne zariadenia na redukciu hliníka – 40 C.F.R. Part 60, Subpart S;
  - cc) výroba fosfátových hnojív – 40 C.F.R. Part 60, Subparts T, U, V, W, X;
  - dd) spracovanie asfaltu a výroba asfaltových strešných krytín – 40 C.F.R. Part 60, Subpart UU;
  - ee) pražiacie pece a sušičky v odvetví spracovania minerálov – 40 C.F.R. Part 60, Subpart UUU;

- ff) zariadenia na prípravu uhlia – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Y;
  - gg) zariadenia na výrobu ferozliatin – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Z;
  - hh) domové drevné vykurovacie telesá – 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAA;
  - ii) malé spaľovne komunálneho odpadu (po 30. novembri 1999) – 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAAA;
  - jj) malé spaľovne komunálneho odpadu (pred 30. novembrom 1999) – 40 C.F.R. Part 60, Subpart BBBB;
  - kk) iné spaľovne pevného odpadu (po 9. decembri 2004) – 40 C.F.R. Part 60, Subpart EEEE;
  - ll) iné spaľovne pevného odpadu (pred 9. decembrom. 2004) – 40 C.F.R. Part 60, Subpart FFFF;
  - mm) stacionárne motory s vnútorným spaľovaním so vznietovým zapáľovaním – 40 C.F.R. Part 60, Subpart IIII a
  - nn) zariadenia na výrobu olovených akumulátorov – 40 C.F.R. Part 60, Subpart KK;
19. Limity pre kontrolu emisií PM zo zdrojov, ktoré podliehajú vnútroštátnym emisným normám pre nebezpečné látky znečisťujúce ovzdušie:
- a) batérie koksárenských pecí – 40 C.F.R. Part 63, Subpart L;
  - b) chrómovanie (hlavné a miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart N;
  - c) sekundárne olovené huty – 40 C.F.R. Part 63, Subpart X;
  - d) zariadenia na výrobu kyseliny fosforečnej – 40 C.F.R. Part 63, Subpart AA;
  - e) zariadenia na výrobu fosfátových hnojív – 40 C.F.R. Part 63, Subpart BB;
  - f) výroba magnetických pásov – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EE;
  - g) primárny hliník – 40 C.F.R. Part 63, Subpart L;
  - h) celulóza a papier II (spaľovanie) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart MM;
  - i) výroba minerálnej vlny – 40 C.F.R. Part 63, Subpart DDD;
  - j) spaľovne nebezpečného odpadu – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEE;
  - k) výroba portlandského cementu – 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLL;
  - l) výroba sklenej vlny – 40 C.F.R. Part 63, Subpart NNN;
  - m) primárna meď – 40 C.F.R. Part 63, Subpart QQQ;
  - n) sekundárny hliník – 40 C.F.R. Part 63, Subpart RRR;
  - o) primárne olovené huty – 40 C.F.R. Part 63, Subpart TTT;
  - p) ropné rafinérie – 40 C.F.R. Part 63, Subpart UUU;
  - q) výroba ferozliatin – 40 C.F.R. Part 63, Subpart XXX;
  - r) výroba vápna – 40 C.F.R. Part 63, Subpart AAAAA;
  - s) koksárenské pece: vytlačanie, chladenie a komíny batérií – 40 C.F.R. Part 63, Subpart CCCCC;
  - t) zlievarne železa a ocele – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEEE;
  - u) integrovaná výroba železa a ocele – 40 C.F.R. Part 63, Subpart FFFFF;
  - v) sanácia lokalít – 40 C.F.R. Part 63, Subpart GGGGG;
  - w) výroba rôznych potáhov – 40 C.F.R. Part 63, Subpart HHHHH;

- x) spracovanie asfaltu a výroba asfaltových strešných krytín – 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLLLLL;
- y) spracovanie takonitovej železnej rudy – 40 C.F.R. Part 63, Subpart RRRRRR;
- z) výroba žiaruvzdorných výrobkov – 40 C.F.R. Part 63, Subpart SSSSSS;
- aa) primárna rafinácia horčíka – 40 C.F.R. Part 63, Subpart TTTTTT;
- bb) zariadenia na výrobu ocele v elektrických oblúkových peciach – 40 C.F.R. Part 63, Subpart YYYYYY;
- cc) zlievarne železa a ocele – 40 C.F.R. Part 63, Subpart ZZZZZZ;
- dd) primárne medené huty (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEEEEE;
- ee) sekundárne medené huty (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart FFFFFFFF;
- ff) primárne neželezné kovy (miestne zdroje): zinok, kadmium a berýlium – 40 C.F.R. Part 63, Subpart GGGGGG;
- gg) výroba olovených akumulátorov (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart PPPPPP.
- hh) výroba skla (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart SSSSSS;
- ii) sekundárne huty na neželezné kovy (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart TTTTTT;
- jj) chemická výroba (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart VVVVVV;
- kk) prevádzky na pokovovanie a leštenie (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart WWWWWW.
- ll) normy pre miestne zdroje pre deväť kategórií zdrojov v oblasti výroby a konečnej úpravy kovov – 40 C.F.R. Part 63, Subpart XXXXXX;
- mm) výroba ferozliatin (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart YYYYYY;
- nn) zlievarne hliníka, medi a neželezných kovov (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart ZZZZZZ;
- oo) spracovanie asfaltu a výroba asfaltových strešných krytín (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart AAAAAA
- pp) chemická príprava (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart BBBBBBB;
- qq) výroba farieb a súvisiacich výrobkov (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart CCCCCC.
- rr) výroba hotových krmív (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart DDDDDDD a
- ss) spracovanie zlatej rudy a výroba zlata (miestne zdroje) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEEEEE.“

## X. Príloha XI

Dopĺňa sa táto nová príloha XI:

### „PRÍLOHA XI

#### Limity pre obsah prchavých organických zlúčenín vo výrobkoch

1. Oddiel A sa vzťahuje na strany iné ako Kanada a Spojené štáty americké, oddiel B sa vzťahuje na Kanadu a oddiel C na Spojené štáty americké.

#### A. Strany iné ako Kanada a Spojené štáty americké

2. Tento oddiel sa týka zníženia emisií prchavých organických zlúčenín (VOC) v dôsledku používania organických rozpúšťadiel v niektorých farbách a lakoch a vo výrobkoch na následnú povrchovú úpravu vozidiel.

3. Na účely oddielu A tejto prílohy platia tieto všeobecné vymedzenia pojmov:
- a) „látky“ znamenajú akýkoľvek chemický prvok alebo jeho zlúčeniny, ktoré sa buď vyskytujú v prirodzenom stave, alebo sa priemyselne vyrábajú, či už v pevnom, kvapalnom alebo plynnom skupenstve;
  - b) „zmes“ znamená zmesi alebo roztoky pozostávajúce z dvoch alebo viacerých látok;
  - c) „organická zlúčenina“ znamená akúkoľvek zlúčeninu, ktorá obsahuje minimálne uhlík a jeden alebo niekoľko z týchto prvkov: vodík, kyslík, síru, fosfor, kremík, dusík alebo halogén, s výnimkou oxidov uhlíka a anorganických uhličitanov a hydrogénuhličitanov;
  - d) „prchavá organická zlúčenina (VOC)“ znamená akúkoľvek organickú zlúčeninu, ktorá má teplotu začiatku varu 250 °C alebo nižšiu nameranú pri štandardnom tlaku 101,3 kPa;
  - e) „obsah prchavých organických zlúčenín“ znamená hmotnosť prchavých organických zlúčenín vyjadrenú v gramoch/liter (g/l) v zložení výrobku, ktorý je pripravený na použitie. Hmotnosť prchavých organických zlúčenín v danom výrobku, ktorý chemicky reaguje počas sušenia za vzniku časti náteru, sa nepovažuje za súčasť obsahu prchavých organických zlúčenín;
  - f) „organické rozpúšťadlo“ znamená akúkoľvek prchavú organickú zlúčeninu, ktorá sa používa samostatne alebo v kombinácii s inými činidlami na rozpúšťanie alebo riedenie surovín, výrobkov alebo odpadových materiálov, alebo sa používa ako čistiaci prostriedok na rozpúšťanie kontaminantov, alebo ako disperzné médium, alebo na úpravu viskozity, alebo na úpravu povrchového napätia, alebo ako zmäkčovadlo, alebo ako konzervačný prostriedok;
  - g) „náter“ znamená akúkoľvek zmes vrátane všetkých organických rozpúšťadiel alebo zmesí obsahujúcich organické rozpúšťadlá potrebných na jeho správne použitie, ktorá sa používa na vytvorenie filmu s dekoratívnym, ochranným alebo iným funkčným účinkom na povrchu;
  - h) „film“ znamená súvislú vrstvu vznikajúcu pri použití jedného náteru alebo viacerých náterov na substrát;
  - i) „nátery rozpustné vo vode (WB)“ znamenajú nátery, ktorých viskozita sa upravuje pomocou vody;
  - j) „nátery rozpustné v rozpúšťadle (SB)“ znamenajú nátery, ktorých viskozita sa upravuje pomocou organických rozpúšťadiel;
  - k) „uvádzanie na trh“ znamená poskytnutie tretím stranám, či už výmenou za úhradu, alebo bez úhrady. Dovozy na colné územie strany sa na účely tejto prílohy považujú za uvádzanie na trh.
4. „farby a laky“ znamenajú výrobky s výnimkou aerosólov patriace do podkategórií uvedených ďalej. Sú to nátery, ktoré sa používajú na budovy, ich armatúry a príslušenstvo, ako aj na súvisiace štruktúry na dekoratívne, funkčné a ochranné účely:
- a) „matné nátery na vnútorné steny a stropy“ znamenajú nátery určené na nanášanie na vnútorné steny a stropy so stupňom lesku  $\leq 25$  pri 60 stupňoch;
  - b) „lesklé nátery na vnútorné steny a stropy“ znamenajú nátery určené na nanášanie na vnútorné steny a stropy so stupňom lesku  $> 25$  pri 60 stupňoch;
  - c) „nátery na vonkajšie steny z minerálnych substrátov“ znamenajú nátery určené na nanášanie na vonkajšie steny z muriva, tehly alebo štukovanej omietky;
  - d) „interiérové/exteriérové farby na armatúry a nosné obvodové konštrukcie z dreva, kovu alebo plastov“ znamenajú nátery určené na nanášanie na armatúry a nosné obvodové konštrukcie, ktoré vytvárajú nepriehľadný film. Tieto nátery sú určené buď na drevo, alebo na kov, alebo na plast. Táto podkategória zahŕňa základné podkladové nátery a medzivrstvy;
  - e) „interiérové/exteriérové laky na armatúry a moridlá na drevo“ znamenajú nátery určené na nanášanie na armatúry, ktoré vytvárajú priehľadný alebo polopriehľadný film na dekoráciu a ochranu dreva, kovu a plastov. Táto podkategória zahŕňa nepriehľadné moridlá na drevo. Nepriehľadné moridlá na drevo znamenajú nátery vytvárajúce nepriehľadný film na dekoráciu a na ochranu dreva pred starnutím vplyvom počasia, ako sú definované v norme EN 927-1 v rámci polostabilnej kategórie;
  - f) „tenkovrstvové moridlá na drevo“ znamenajú moridlá na drevo, ktoré majú podľa normy EN 927-1:1996 priemernú hrúbku menej ako 5  $\mu\text{m}$ , ak sú testované podľa normy ISO 2808: 1997, metóda 5A;
  - g) „základné nátery“ znamenajú nátery s izolačnými a/alebo blokovacími vlastnosťami, ktoré sú určené na použitie na drevo alebo na steny a stropy;
  - h) „základné spojivá“ znamenajú nátery určené na stabilizáciu voľných častíc substrátu alebo zabezpečenie hydrofóbných vlastností a/alebo na ochranu dreva pred modravosťou;

- i) „jednozložkové nátery“ znamenajú nátery na báze materiálu, ktorý vytvára film. Sú určené na účely, ktoré si vyžadujú určitý výkon, ako sú napríklad základné a vrchné nátery na plasty, základné nátery na železné substráty, základné nátery na reaktívne kovy, ako sú zinok a hliník, antikoročné nátery, podlahové nátery vrátane náterov na drevené a cementové podlahy, nátery odolné voči grafiti, retardéry horenia a nátery spĺňajúce hygienické normy v odvetví potravín a nápojov alebo zdravotníckych služieb;
  - j) „dvojzložkové nátery“ znamenajú nátery určené na rovnaké použitie ako jednozložkové nátery, ale s druhou zložkou (napr. terciárne amíny), ktorá sa pridáva pred použitím;
  - k) „viacfarebné nátery“ znamenajú nátery určené na vytvorenie dvojtónového alebo viacfarebného efektu priamo pri prvom použití;
  - l) „dekoračné nátery“ znamenajú nátery určené na vytvorenie špeciálnych estetických efektov na špeciálne pripravených vopred natretých substrátoch alebo základných pigmentovaných náteroch následne upravených rozličnými nástrojmi počas schnutia.
5. „Výrobky na následnú povrchovú úpravu vozidiel“ znamenajú výrobky patriace do podkategórií uvedených ďalej. Používajú sa na povrchovú úpravu cestných vozidiel alebo ich častí, ktorá sa vykonáva ako súčasť opravy, údržby alebo dekorácie mimo výrobného zariadenia. „Cestné vozidlo“ v tejto súvislosti znamená akékoľvek motorové vozidlo určené na použitie na ceste, či už dokončené, alebo nedokončené, s najmenej štyrmi kolesami a maximálnou konštrukčnou rýchlosťou presahujúcou 25 km/h a jeho prívesné vozidlá s výnimkou vozidiel, ktoré jazdia na koľajniciach, poľnohospodárskych a lesníckych traktorov a všetkých mobilných strojov:
- a) „prípravné a čistiace výrobky“ znamenajú výrobky určené na mechanické alebo chemické odstránenie starých náterov a hrdze alebo používané ako prvá vrstva pre nové nátery:
    - i) prípravné výrobky zahŕňajú čistiaci prostriedok na umývanie striekacích pištolí (výrobok určený na čistenie striekacích pištolí a ďalších zariadení), odstraňovače starých farieb, odmasťovače (vrátane antistatických typov na plasty) a odstraňovače silikónových náterov;
    - ii) „prostriedok na predčistenie“ znamená čistiaci výrobok určený na odstraňovanie povrchovej kontaminácie počas prípravy na nanášanie náterových materiálov a pred ich nanášaním;
  - b) „základový plnič/správkový (natieračský) tmel“ znamenajú zlúčeniny hustej konzistencie určené na použitie pri vyplňaní hlbokých povrchových nerovností pred použitím náteru na vyrovnanie povrchu/plniča;
  - c) „základný náter“ znamená akýkoľvek náter, ktorý je určený na nanášanie priamo na kov alebo na jestvujúce krycie nátery na zabezpečenie ochrany pred koróziou pred použitím náteru na vyrovnanie povrchu:
    - i) „náter na vyrovnanie povrchu/plnič“ znamená náter určený na použitie priamo pred použitím vrchného náteru na účely odolnosti proti korózii, na zabezpečenie príľnavosti vrchného náteru a na podporu vytvorenia rovnomernej úpravy povrchu vyplnením malých nerovností povrchu;
    - ii) „univerzálny metalízový základný náter“ znamená náter určený na použitie ako základný náter, ako sú napríklad aktivátory príľnavosti, izolačné nátery, nátery na vyrovnávanie povrchov, základné podkladové nátery, plastické podkladové nátery, nátery „mokré na mokré“ (nanášané na mokrá vrstvu), nepieskové plniče a plniče nanášané striekaním;
    - iii) „reaktívny základný náter“ znamená náter obsahujúci aspoň 0,5 % kyseliny fosforečnej z celkovej hmotnosti, ktorý je určený na nanášanie priamo na kovové povrchy na zabezpečenie odolnosti proti korózii a príľnavosti, nátery používané ako zväratel'né základné nátery a moridlové roztoky na pozinkované a zinkové povrchy;
  - d) „vrchný náter“ znamená akýkoľvek pigmentovaný náter, ktorý je určený na nanášanie buď ako jednovrstvový, alebo ako viacvrstvový základ na zabezpečenie lesku a trvanlivosti. Zahŕňa všetky používané výrobky, ako sú základné pigmentované nátery a bezfarebné nátery:
    - i) „základné pigmentované nátery“ znamenajú pigmentované nátery určené na zabezpečenie farebného alebo akéhokoľvek iného želaného optického efektu, ale nie lesku ani povrchovej odolnosti náterového systému;
    - ii) „bezfarebné nátery“ znamenajú transparentné nátery určené na zabezpečenie konečného lesku a odolnosti náterového systému;

- e) „špeciálne krycie nátery“ znamenajú nátery určené na nanášanie ako vrchné nátery s požadovanými špeciálnymi vlastnosťami, ako sú napríklad kovový alebo perlový efekt, v jednej vrstve, vysokoúčinné stálofarebné alebo bezfarebné nátery (napr. nátery odolné proti poškrabaniu a fluórované bezfarebné nátery), reflexné nátery, dekoratívne krycie nátery (napr. náter podobný tepanému kovu), protišmykové nátery, spodné izolačné nátery, nátery odolné proti popraskaniu, vnútorné krycie nátery a aerosóly.
6. Strany zaisťujú, aby výrobky, ktorých sa týka táto príloha a ktoré sa uvádzajú na trh na ich území, spĺňali požiadavky na maximálny obsah prchavých organických zlúčenín uvedených v tabuľkách 1 a 2. Na účely reštaurovania a údržby budov a starých automobilov (veteránov), ktoré príslušné orgány označia za budovy a automobily zvláštnej historickej a kultúrnej hodnoty, môžu strany udeliť individuálne licencie na predaj a nákup presne vymedzených množstiev výrobkov, ktoré nespĺňajú limity pre prchavé organické zlúčeniny stanovené v tejto prílohe. Strany sa môžu odchýliť od dodržiavania uvedených požiadaviek aj v prípade výrobkov predávaných výlučne na účely činností uvedených v prílohe VI, ktoré sa vykonávajú v registrovaných alebo oprávnených zariadeniach v súlade s touto prílohou.

Tabuľka 1

**Maximálny obsah prchavých organických zlúčenín pre farby a laky**

Podkategória výrobku	Druh	(g/l) *
Matné na vnútorné steny a stropy (lesk ≤ 25 pri 60°)	WB	30
	SB	30
Lesklé na vnútorné steny a stropy (lesk > 25 pri 60°)	WB	100
	SB	100
Na vonkajšie steny z minerálnych substrátov	WB	40
	SB	430
Interiérové/exteriérové farby na armatúry a nosné obvodové konštrukcie z dreva a kovu	WB	130
	SB	300
Interiérové/exteriérové laky na armatúry a moridlá na drevo vrátane nepriehľadných moridiel na drevo	WB	130
	SB	400
Tenkovrstvové interiérové a exteriérové moridlá na drevo	WB	130
	SB	700
Základné nátery	WB	30
	SB	350
Základné spojivá	WB	30
	SB	750
Jednozložkové nátery	WB	140
	SB	500
Dvojjložkové reaktívne nátery na osobitné koncové použitie	WB	140
	SB	500
Viacfarebné nátery	WB	100
	SB	100
Dekoračné nátery	WB	200
	SB	200

\* g/l výrobku pripraveného na použitie.

Tabuľka 2

**Maximálny obsah prchavých organických zlúčenín pre výrobky na následnú povrchovú úpravu vozidiel**

Podkategória výrobku	Nátery	VOC (g/l) *
Prípravné a čistiace prípravky	Prípravné prípravky	850
	Prostriedky na predčistenie	200
Základové plniče/správkový tmel (natieračský)	Všetky typy	250
Základné nátery	Náter na vyrovnanie povrchu/plnič a univerzálny (metalízový) základný náter	540
	Reaktívny základný náter	780
Vrchný náter	Všetky typy	420
Špeciálne krycie nátery	Všetky typy	840

\* g/l výrobku pripraveného na použitie. S výnimkou „čistiacich a prípravných prípravkov“ sa nepočíta žiadny obsah vody vo výrobku pripravenom na použitie.

**B. Kanada**

7. Limity pre kontrolu emisií prchavých organických zlúčenín z používania spotrebiteľských a komerčných výrobkov sa podľa potreby stanovujú s ohľadom na informácie o dostupných technológiách, technikách a opatreniach na kontrolu, limity používané v iných jurisdikciách a na základe týchto dokumentov:
- VOC Concentration Limits for Architectural Coatings Regulations, SOR/2009-264;
  - VOC Concentration Limits for Automotive Refinishing Products, SOR/2009-197;
  - Regulations Amending the Prohibition of Certain Toxic Substances Regulations, 2005 (2-Methoxyethanol, Pentachlorobenzene and Tetrachlorobenzenes), SOR/2006-279;
  - Federal Halocarbon Regulations, SOR/2003-289;
  - Prohibition of Certain Toxic Substances Regulations, SOR/2003-99;
  - Solvent Degreasing Regulations, SOR/2003-283;
  - Tetrachloroethylene (Use in Dry Cleaning and Reporting Requirements) Regulations, SOR/2003-79;
  - Order Adding Toxic Substances to Schedule 1 to the Canadian Environmental Protection Act, 1999;
  - Notice with Respect to Certain Substances on the Domestic Substances List (DSL);
  - Order Amending Schedule 1 to the Canadian Environmental Protection Act, 1999 (Miscellaneous Program);
  - Ozone-depleting Substances Regulations, SOR/99-7;
  - Proposed regulations for VOC Concentrations Limits for Certain Products;
  - Proposed notice requiring the preparation and implementation of pollution prevention plans in respect of specified substances on Schedule 1 of the Canadian Environmental Protection Act, 1999, related to the resin and synthetic rubber manufacturing sector;

- n) Proposed notice requiring the preparation and implementation of pollution prevention plans in respect of specified substances on Schedule 1 of the Canadian Environmental Protection Act, 1999, implicated in the polyurethane and other foam sector (except polystyrene);
- o) Notice with Respect to Certain Hydrochlorofluorocarbons;
- p) Notice with Respect to Certain Substances on the Domestic Substances List (DSL) a
- q) Environmental Code of Practice for the Reduction of Solvent Emissions from Dry Cleaning Facilities. PN 1053.

**C. Spojené štáty americké**

- 8. Limity pre kontrolu emisií prchavých organických zlúčenín zo zdrojov, ktoré podliehajú vnútroštátnym emisným normám pre prchavé organické zlúčeniny v spotrebiteľských a komerčných výrobkoch sú uvedené v týchto dokumentoch:
    - a) nátery na následnú povrchovú úpravu automobilov – 40 C.F.R. Part 59, Subpart B;
    - b) spotrebiteľské výrobky – 40 C.F.R. Part 59, Subpart C;
    - c) architektonické nátery – 40 C.F.R. Part 59, Subpart D a
    - d) aerosólové nátery – 40 C.F.R. Part 59, Subpart E.“
-