

## DECYZJE

### DECYZJA RADY (UE) 2017/1757

z dnia 17 lipca 2017 r.

**w sprawie przyjęcia w imieniu Unii Europejskiej zmiany Protokołu z 1999 r. do Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości w zakresie przeciwdziałania zakwaszeniu, eutrofizacji i powstawaniu ozonu w warstwie przyziemnej z 1979 r.**

RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, w szczególności jego art. 192 ust. 1 w związku z jego art. 218 ust. 6 lit. a),

uwzględniając wniosek Komisji Europejskiej,

uwzględniając zgodę Parlamentu Europejskiego <sup>(1)</sup>,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Unia jest Stroną Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. (zwaną dalej „Konwencją”) od czasu jej zatwierdzenia przez Europejską Wspólnotę Gospodarczą decyzją Rady 81/462/EWG <sup>(2)</sup>.
- (2) Unia jest Stroną Protokołu z 1999 r. do Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości w zakresie przeciwdziałania zakwaszeniu, eutrofizacji i powstawaniu ozonu w warstwie przyziemnej (zwanego dalej „protokołem z Göteborga”) od czasu przystąpienia do niego przez Wspólnotę Europejską zgodnie z decyzją Rady 2003/507/WE <sup>(3)</sup>.
- (3) W 2007 r. strony Protokołu z Göteborga rozpoczęły negocjacje z myślą o dalszej poprawie ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska, także poprzez ustanowienie nowych zobowiązań dotyczących redukcji emisji wybranych zanieczyszczeń powietrza do 2020 r. oraz aktualizację dopuszczalnych wartości emisji w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń powietrza u źródła.
- (4) Strony obecne na 30. posiedzeniu Organu Wykonawczego Konwencji przyjęły w drodze konsensusu decyzje 2012/1 i 2012/2 zmieniające protokół z Göteborga.
- (5) Zmiany określone w decyzji 2012/1 weszły w życie i stały się skuteczne w trybie przyspieszonym przewidzianym w art. 13 ust. 4 protokołu z Göteborga.
- (6) Zmiana określona w decyzji 2012/2 (zwana dalej „zmianą”) wymaga przyjęcia przez strony protokołu z Göteborga zgodnie z jego art. 13 ust. 3.

<sup>(1)</sup> Zgoda z dnia 5 lipca 2017 r. (dotychczas nieopublikowana w Dzienniku Urzędowym).

<sup>(2)</sup> Decyzja Rady 81/462/EWG z dnia 11 czerwca 1981 r. w sprawie zawarcia Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości (Dz.U. L 171 z 27.6.1981, s. 11).

<sup>(3)</sup> Decyzja Rady 2003/507/WE z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie przystąpienia Wspólnoty Europejskiej do Protokołu do Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. w zakresie przeciwdziałania zakwaszeniu, eutrofizacji i powstawaniu ozonu w warstwie przyziemnej (Dz.U. L 179 z 17.7.2003, s. 1).

- (7) Unia przyjęła już akty prawne dotyczące kwestii objętych zmianą, w tym dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/81/WE<sup>(1)</sup>, (UE) 2016/2284<sup>(2)</sup>, 2010/75/UE<sup>(3)</sup> i (UE) 2015/2193<sup>(4)</sup> oraz rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 595/2009<sup>(5)</sup> i (WE) nr 715/2007<sup>(6)</sup>.
- (8) Należy zatem zatwierdzić zmianę w imieniu Unii,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DECYZJĘ:

#### Artykuł 1

Niniejszym zatwierdza się w imieniu Unii Europejskiej zmianę Protokołu z 1999 r. do Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości w zakresie przeciwdziałania zakwaszeniu, eutrofizacji i powstawaniu ozonu w warstwie przyziemnej z 1979 r. określoną w decyzji 2012/2 Organu Wykonawczego Konwencji.

Tekst zmiany jest dołączony do niniejszej decyzji.

#### Artykuł 2

Przewodniczący Rady wyznacza osobę lub osoby upoważnione do złożenia, w imieniu Unii, w odniesieniu do kwestii należących do kompetencji Unii, instrumentu przyjęcia, o którym mowa w art. 13 ust. 3 zmienionego Protokołu<sup>(7)</sup>.

#### Artykuł 3

Niniejsza decyzja wchodzi w życie z dniem jej przyjęcia.

Sporządzono w Brukseli dnia 17 lipca 2017 r.

W imieniu Rady  
T. TAMM  
Przewodniczący

<sup>(1)</sup> Dyrektywa 2001/81/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. L 309 z 27.11.2001, s. 22).

<sup>(2)</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylecia dyrektywy 2001/81/WE (Dz.U. L 344 z 17.12.2016, s. 1).

<sup>(3)</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (Dz.U. L 334 z 17.12.2010, s. 17).

<sup>(4)</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2193 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza ze średnich obiektów energetycznego spalania (Dz.U. L 313 z 28.11.2015, s. 1).

<sup>(5)</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 595/2009 z dnia 18 czerwca 2009 r. dotyczące homologacji typu pojazdów silnikowych i silników w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń pochodzących z pojazdów ciężarowych o dużej ładowności (Euro VI) oraz w sprawie dostępu do informacji dotyczących naprawy i obsługi technicznej pojazdów, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 715/2007 i dyrektywę 2007/46/WE oraz uchylające dyrektywy 80/1269/EWG, 2005/55/WE i 2005/78/WE (Dz.U. L 188 z 18.7.2009, s. 1).

<sup>(6)</sup> Rozporządzenie (WE) nr 715/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń pochodzących z lekkich pojazdów pasażerskich i użytkowych (Euro 5 i Euro 6) oraz w sprawie dostępu do informacji dotyczących naprawy i utrzymania pojazdów (Dz.U. L 171 z 29.6.2007, s. 1).

<sup>(7)</sup> Data wejścia w życie zmiany zostanie opublikowana w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej przez Sekretariat Generalny Rady.

TŁUMACZENIE

## ZAŁĄCZNIK

**Zmiana tekstu protokołu i załączników II–IX do protokołu z 1999 r. w sprawie przeciwdziałania zakwaszeniu, eutrofizacji i powstawaniu ozonu w warstwie przyziemnej oraz dodanie nowych załączników X i XI****A. Preambuła**

1. W akapicie drugim preambuły słowa „lotne związki organiczne” zastępuje się słowami „lotne związki organiczne, związki zredukowanego azotu i cząstki stałe”.
2. W akapicie trzecim preambuły po słowie „ozonu” dodaje się słowa „oraz cząstek stałych”.
3. W akapicie czwartym preambuły słowa „siarka oraz lotne związki organiczne, podobnie jak zanieczyszczenia wtórne, takie jak ozon” zastępuje się słowami „siarka, lotne związki organiczne, amoniak oraz bezpośrednio emitowane cząstki stałe, podobnie jak wtórnie powstałe zanieczyszczenia, takie jak ozon, cząstki stałe”.
4. Między akapitami czwartym i piątym preambuły dodaje się akapit preambuły w brzmieniu:

„UZNAJĄC oceny stanu wiedzy naukowej przeprowadzone przez organizacje międzynarodowe, takie jak Program Narodów Zjednoczonych ds. Ochrony Środowiska, oraz przez Radę Arktyczną na temat wspólnych korzyści wynikających dla zdrowia człowieka i klimatu z ograniczenia ilości sadzy (BC) i ozonu w warstwie przyziemnej, zwłaszcza w regionach arktycznych i alpejskich,”.

5. Akapit szósty preambuły otrzymuje brzmienie:

„UZNAJĄC również, że Kanada i Stany Zjednoczone Ameryki podejmują obustronne działania mające na celu rozwiązanie problemu transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na mocy porozumienia w sprawie jakości powietrza między Kanadą a Stanami Zjednoczonymi, które obejmuje zobowiązania obydwu państw do redukcji emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu i lotnych związków organicznych, oraz że te dwa państwa rozważają uwzględnienie w porozumieniu zobowiązań do redukcji emisji cząstek stałych,”.

6. Akapit siódmy preambuły otrzymuje brzmienie:

„UZNAJĄC PONADTO, że Kanada zobowiązała się do redukcji dwutlenku siarki, tlenków azotu, lotnych związków organicznych i cząstek stałych w celu spełnienia kanadyjskich norm jakości powietrza atmosferycznego dla ozonu i cząstek stałych oraz osiągnięcia krajowego celu ograniczenia zakwaszenia oraz że Stany Zjednoczone zobowiązały się do realizacji programów redukcji emisji tlenków azotu, dwutlenku siarki, lotnych związków organicznych i cząstek stałych niezbędnych do spełnienia krajowych norm jakości powietrza atmosferycznego dla ozonu i cząstek stałych, aby osiągać stałe postępy w zakresie ograniczania skutków zakwaszenia i eutrofizacji oraz zwiększyć widoczność w parkach narodowych, a także na obszarach miejskich,”.

7. Akapity dziewiąty i dziesiąty preambuły otrzymują brzmienie:

„BIORĄC POD UWAGĘ stan wiedzy naukowej w zakresie przenoszenia zanieczyszczeń powietrza w skali półkuli, wpływu obiegu azotu oraz możliwych efektów synergii tych czynników z zanieczyszczeniem powietrza i zmianami klimatu, a także przekładania się zanieczyszczenia powietrza na zmiany klimatu,

ŚWIADOME, że emisje z żeglugi i lotnictwa znacznie przyczyniają się do powstania negatywnych skutków dla zdrowia człowieka i środowiska oraz że stanowią one istotny problem rozpatrywany przez Międzynarodową Organizację Morską i Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego,”.

8. W akapicie piętnastym preambuły słowa „amoniaku i lotnych związków organicznych” zastępuje się słowami „amoniaku, lotnych związków organicznych i cząstek stałych”.

9. W akapicie dziewiętnastym preambuły po słowach „związkach zredukowanego azotu” dodaje się słowa „oraz cząstkach stałych, w tym sadzy (BC),”.
10. Skreśla się akapity dwudziesty i dwudziesty pierwszy preambuły.
11. W akapicie dwudziestym drugim preambuły:
  - a) słowa „i amoniaku” zastępuje się słowami „i związków zredukowanego azotu”; oraz
  - b) słowa „w tym podtlenku azotu” zastępuje się słowami „w tym poziomu podtlenku azotu i azotanu w ekosystemach,”.
12. W akapicie dwudziestym trzecim preambuły słowo „troposferycznego” zastępuje się słowami „w warstwie przyziemnej”.

## B. Artykuł 1

1. Po pkt 1 dodaje się punkt w brzmieniu:

„1a) pojęcia »ten Protokół«, »Protokół« i »niniejszy Protokół« oznaczają Protokół z 1999 r. w sprawie przeciwdziałania zakwaszeniu, eutrofizacji i powstawaniu ozonu w warstwie przyziemnej, w jego aktualnej wersji;”.
2. Na końcu pkt 9 dodaje się słowa „wyrażone jako amoniak (NH<sub>3</sub>)”.
3. Po pkt 11 dodaje się punkty w brzmieniu:

„11a) »cząstki stałe« lub »PM« oznaczają zanieczyszczenie powietrza składające się z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu. Cząstki te różnią się pod względem właściwości fizycznych (takich jak wielkość i kształt) oraz składu chemicznego. O ile nie ustalono inaczej, wszystkie odniesienia do cząstek stałych w niniejszym Protokole odnoszą się do cząstek o średnicy aerodynamicznej równej lub mniejszej niż 10 mikrometrów (µm) (PM<sub>10</sub>), w tym cząstek o średnicy aerodynamicznej równej lub mniejszej niż 2,5 µm (PM<sub>2,5</sub>);

11b) »sadza (BC)« oznacza cząstki stałe zawierające węgiel, które pochłaniają światło;

11c) »prekursory ozonu« oznaczają tlenki azotu, lotne związki organiczne, metan i tlenek węgla;”.
4. W pkt 13 po słowie „atmosfera” dodaje się słowa „lub przepływy do receptorów”.
5. W pkt 15 słowa „lotne związki organiczne lub amoniak” zastępuje się słowami „lotne związki organiczne, amoniak lub cząstki stałe”.
6. Pkt 16 otrzymuje brzmienie:

„»nowe źródło stacjonarne« oznacza jakiegokolwiek źródło stacjonarne, którego budowa lub znacząca modyfikacja rozpoczyna się po upływie jednego roku od daty wejścia w życie niniejszego Protokołu w odniesieniu do danej Strony. Strona może postanowić, że jako nowego źródła stacjonarnego nie będzie traktować źródła stacjonarnego, które zatwierdziły już odpowiednie właściwe władze krajowe w momencie wejścia w życie niniejszego Protokołu w odniesieniu do tej Strony, pod warunkiem że budowa lub znacząca modyfikacja rozpoczęła się w ciągu 5 lat od tej daty. Decyzja o tym, czy modyfikacja jest znacząca czy nie, pozostaje sprawą właściwych władz krajowych przy uwzględnieniu takich czynników, jak korzyści dla środowiska wynikające z modyfikacji.”.

## C. Artykuł 2

1. W formule wprowadzającej:
  - a) przed słowami „Celem niniejszego Protokołu” dodaje się „1.”;
  - b) słowa „amoniaku i lotnych związków organicznych” zastępuje się słowami „amoniaku, lotnych związków organicznych i cząstek stałych”;
  - c) po słowach „ludzkie zdrowie” dodaje się słowa „i środowisko”;
  - d) słowa „materiały i uprawy” zastępuje się słowami „materiały, uprawy i klimat w perspektywie krótko- i długoterminowej”; oraz
  - e) po słowie „eutrofizację” dodaje się słowa „, cząstki stałe”.

2. Na końcu lit. a) dodaje się słowa „, które umożliwiają odbudowę ekosystemu”.
  3. Na końcu lit. b) dodaje się słowa „które umożliwiają odbudowę ekosystemu” i skreśla się słowo „oraz” po średniku.
  4. W lit. c) ppkt ii) słowa „ogólnokanadyjskiej normy” zastępuje się słowami „kanadyjskiej normy jakości powietrza atmosferycznego”.
  5. Po lit. c) dodaje się lit. d), e) i f) w brzmieniu:  
„d) dla cząstek stałych:
    - i) dla Stron w zakresie geograficznym EMEP, krytycznych poziomów cząstek stałych, jak podano w załączniku I;
    - ii) dla Kanady, kanadyjskich norm jakości powietrza atmosferycznego dla cząstek stałych; oraz
    - iii) dla Stanów Zjednoczonych Ameryki, krajowych norm jakości powietrza atmosferycznego dla cząstek stałych;
  - e) dla Stron w zakresie geograficznym EMEP, krytycznych poziomów amoniaku, jak podano w załączniku I; oraz
  - f) dla Stron w zakresie geograficznym EMEP, dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza ustalonych w celu ochrony materiałów, jak podano w załączniku I.”.
6. Na końcu art. 2 dodaje się ust. 2 w brzmieniu:

„2. Dodatkowy cel polega na tym, aby Strony, wdrażając środki służące do osiągnięcia krajowych poziomów docelowych dla cząstek stałych, w stopniu uznanym przez siebie za stosowny priorytetowo traktowały środki redukcji emisji, które powodują również znaczącą redukcję ilości sadzy (BC), aby zapewnić korzyści dla zdrowia człowieka i środowiska, a także pomóc w łagodzeniu zmian klimatu w najbliższej przyszłości.”.

#### D. Artykuł 3

1. W ust. 1:
    - a) słowo „pułap” w pierwszym wersie zastępuje się słowami „zobowiązanie dotyczące redukcji”;
    - b) słowo „pułapem” w trzecim wersie zastępuje się słowami „zobowiązaniem”; oraz
    - c) na końcu ustępu dodaje się słowa „Podejmując starania na rzecz redukcji emisji cząstek stałych, każda Strona, w zakresie, który uznaje za stosowny, dąży do redukcji emisji z tych kategorii źródeł, o których wiadomo, że emitują duże ilości sadzy (BC)”.
  2. W ust. 2 i 3 słowa „V i VI” zastępuje się słowami „V, VI i X”.
  3. Na początku ust. 2 dodaje się słowa „Z zastrzeżeniem ustępów 2a i 2b.”.
  4. Dodaje się ust. 2a i 2b w brzmieniu:  
„2a. Strona, która była już Stroną niniejszego Protokołu przed wejściem w życie zmiany wprowadzającej informacje o nowych kategoriach źródeł, może stosować wielkości dopuszczalne mające zastosowanie do »istniejącego źródła stacjonarnego« wobec każdego źródła należącego do takiej nowej kategorii, którego budowa lub znacząca modyfikacja rozpoczęła się przed upływem jednego roku od daty wejścia w życie tej zmiany w odniesieniu do tej Strony o ile i dopóki źródło to nie zostanie poddane znaczącej modyfikacji w późniejszym okresie.  
  
2b. Strona, która była już Stroną niniejszego Protokołu przed wejściem w życie zmiany wprowadzającej informacje dotyczące nowych wielkości dopuszczalnych mających zastosowanie do »nowego źródła stacjonarnego«, może nadal stosować wcześniej obowiązujące wielkości dopuszczalne wobec każdego źródła, którego budowa lub znacząca modyfikacja rozpoczęła się przed upływem jednego roku od daty wejścia w życie tej zmiany w odniesieniu do tej Strony, o ile i dopóki źródło to nie zostanie poddane znaczącej modyfikacji w późniejszym okresie.”.
5. Skreśla się ust. 4.

6. Ust. 6 otrzymuje brzmienie:

„Każda Strona powinna zastosować najlepsze dostępne techniki w stosunku do źródeł ruchomych objętych załącznikiem VIII i każdego źródła stacjonarnego objętego załącznikami IV, V, VI i X oraz – jeśli uzna to za stosowne – środki kontroli sadzy (BC) jako składnika cząstek stałych, z uwzględnieniem wytycznych przyjętych przez Organ Wykonawczy.”.

7. Ust. 7 otrzymuje brzmienie:

„Każda Strona, w takim zakresie, w jakim jest to wykonalne z technicznego i gospodarczego punktu widzenia, oraz biorąc pod uwagę koszty i korzyści, stosuje wielkości dopuszczalne dla zawartości LZO w produktach określone w załączniku XI, zgodnie z ramami czasowymi określonymi w załączniku VII.”.

8. W ust. 8 lit. b):

a) skreśla się słowa „dokumentu V”, słowo „przyjętego” zastępuje się słowem „przyjętych” i skreśla się słowa „na jego siedemnastej sesji (decyzja 1999/1) oraz zmiany do tego dokumentu”; oraz

b) na końcu ustępu dodaje się zdanie w brzmieniu:

„Szczególną uwagę należy zwrócić na redukcję emisji amoniaku ze źródeł amoniaku znaczących dla tej Strony.”.

9. W ust. 9 lit. b) słowa „amoniaku i/lub lotnych związków organicznych przyczyniających się do zakwaszenia, eutrofizacji lub tworzenia ozonu” zastępuje się słowami „amoniaku, lotnych związków organicznych lub cząstek stałych przyczyniających się do zakwaszenia, eutrofizacji, tworzenia ozonu lub zwiększenia poziomów cząstek stałych”.

10. W ust. 10 lit. b) słowa „siarki i/lub lotnych związków organicznych” zastępuje się słowami „siarki, lotnych związków organicznych lub cząstek stałych”.

11. Ust. 11 otrzymuje brzmienie:

„Kanada i Stany Zjednoczone Ameryki przy ratyfikacji, przyjęciu lub zatwierdzeniu, lub przy przystąpieniu do niniejszego Protokołu lub zmiany zawartej w decyzji 2012/2 przedkładają Organowi Wykonawczemu swoje odpowiednie zobowiązania dotyczące redukcji emisji odnoszące się do siarki, tlenków azotu, lotnych związków organicznych i cząstek stałych w celu ich automatycznego włączenia do załącznika II.”.

12. Po ust. 11 dodaje się ustępy w brzmieniu:

„11a. Kanada przy ratyfikacji, przyjęciu lub zatwierdzeniu, lub przy przystąpieniu do niniejszego Protokołu przedkłada Organowi Wykonawczemu także odpowiedni wykaz wielkości dopuszczalnych w celu ich automatycznego włączenia do załączników IV, V, VI, VIII, X i XI.

11b. Każda Strona opracowuje i prowadzi wykazy i prognozy emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, amoniaku, lotnych związków organicznych i cząstek stałych. Strony w ramach zakresu geograficznego EMEP stosują metodologie określone w wytycznych przygotowanych przez Komitet Sterujący EMEP i przyjęte przez Strony na sesji Organu Wykonawczego. Strony na obszarach poza zasięgiem geograficznym EMEP stosują jako wytyczne metodologie opracowane w ramach planu prac Organu Wykonawczego.

11c. Każda Strona powinna czynnie uczestniczyć w programach realizowanych na podstawie Konwencji dotyczących skutków zanieczyszczenia powietrza dla zdrowia człowieka i środowiska.

11d. Do celów porównania całkowitych emisji krajowych ze zobowiązaniami dotyczącymi redukcji emisji określonymi w ustępie 1 Strona może zastosować procedurę określoną w decyzji Organu Wykonawczego. Procedura taka obejmuje zasady przedkładania dokumentacji potwierdzającej oraz przeglądu stosowania procedury.”.

## E. Artykuł 3a

1. Dodaje się art. 3a w brzmieniu:

„Artykuł 3a

### Elastyczne ustalenia przejściowe

1. Niezależnie od postanowień artykułu 3 ustęp 2, 3, 5 i 6 Strona Konwencji, która staje się Stroną niniejszego Protokołu w okresie od dnia 1 stycznia 2013 r. do dnia 31 grudnia 2019 r., może stosować elastyczne ustalenia przejściowe dotyczące stosowania wielkości dopuszczalnych określonych w załącznikach VI lub VIII na warunkach określonych w niniejszym artykule.

2. Każda Strona, która postanowi stosować elastyczne ustalenia przejściowe na mocy niniejszego artykułu, wskazuje w dokumencie ratyfikacyjnym, dokumencie przyjęcia lub zatwierdzenia lub przystąpienia do niniejszego Protokołu następujące elementy:

- a) konkretne postanowienia określone w załączniku VI lub VIII, w stosunku do których Strona postanawia stosować elastyczne ustalenia przejściowe; oraz
- b) plan realizacji określający harmonogram pełnego wdrożenia określonych postanowień.

3. W planie realizacji określonym w ustępie 2 litera b) przewiduje się co najmniej zastosowanie wielkości dopuszczalnych dla nowych i istniejących źródeł stacjonarnych określonych w tabelach 1 i 5 w załączniku VI oraz tabelach 1, 2, 3, 13 i 14 w załączniku VIII nie później niż osiem lat od wejścia w życie niniejszego Protokołu w odniesieniu do Strony lub do dnia 31 grudnia 2022 r. w zależności od tego, który termin jest wcześniejszy.

4. Zastosowania przez Stronę wielkości dopuszczalnych dla nowych i istniejących źródeł stacjonarnych określonych w załączniku VI lub załączniku VIII w żadnym przypadku nie można odroczyć do terminu późniejszego niż dzień 31 grudnia 2030 r.

5. Strona, która postanowi stosować elastyczne ustalenia przejściowe na mocy niniejszego artykułu, przedstawia Sekretarzowi Wykonawczemu Komisji trzyletnie sprawozdanie ze swoich postępów w zakresie wdrożenia załącznika VI lub załącznika VIII. Sekretarz Wykonawczy Komisji udostępnia takie trzyletnie sprawozdania Organowi Wykonawczemu.”.

#### F. Artykuł 4

1. W ust. 1 słowa „amoniaku i lotnych związków organicznych” zastępuje się słowami „amoniaku, lotnych związków organicznych i cząstek stałych, w tym sadzy (BC)”.
2. W ust. 1 lit. a) słowa „palniki o niskim poziomie emisji oraz dobre praktyki środowiskowe w rolnictwie” zastępuje się słowami „palniki o niskim poziomie emisji, dobre praktyki środowiskowe w rolnictwie i środki, o których wiadomo, że zmniejszają emisje sadzy (BC) jako składnika cząstek stałych”.

#### G. Artykuł 5

1. W ust. 1 lit. a):
  - a) słowa „amoniaku i lotnych związków organicznych” zastępuje się słowami „amoniaku, lotnych związków organicznych i cząstek stałych, w tym sadzy (BC)”;
  - b) słowa „krajowymi pułapami emisji lub” zastępuje się słowami „zobowiązaniami dotyczącymi redukcji emisji i”.
2. Ust. 1 lit. c) otrzymuje brzmienie:

„c) poziomów ozonu w warstwie przyziemnej i cząstek stałych;”.
3. W ust. 1 lit. d) „6” zastępuje się słowami „6; oraz”.
4. Dodaje się ust. 1 lit. e) w brzmieniu:

„e) poprawy w zakresie ochrony środowiska i zdrowia człowieka związanej z wywiązaniem się z wymienionych w załączniku II zobowiązań dotyczących redukcji emisji na 2020 r. i okres późniejszy. W przypadku państw w zakresie geograficznym EMEP informacje na temat takiej poprawy zostaną przedstawione w wytycznych przyjętych przez Organ Wykonawczy.”.
5. W ust. 2 lit. e):
  - a) słowa „zdrowotnych i środowiskowych” zastępuje się słowami „dla zdrowia człowieka, środowiska i klimatu”; oraz
  - b) po słowach „związanych z” dodaje się słowa „redukcją”, a słowa „zanieczyszczeniami objętymi” zastępuje się słowami „zanieczyszczeń objętych”.

#### H. Artykuł 6

1. W ust. 1 lit. b) słowa „amoniaku i lotnych związków organicznych” zastępuje się słowami „amoniaku, lotnych związków organicznych i cząstek stałych”.
2. W ust. 1 lit. f) skreśla się słowa „zawarte w dokumentach I–V” i „na jego siedemnastej sesji (decyzja 1999/1) oraz zmiany do tych dokumentów”.

3. W ust. 1 lit. g) skreśla się słowa „zawarte w dokumencie VI” i „na jego siedemnastej sesji (decyzja 1999/1) oraz zmiany do tego dokumentu”.
4. W ust. 1 lit. h) słowa „amoniak i lotne związki organiczne” zastępuje się słowami „amoniak, lotne związki organiczne i cząstki stałe”.
5. Ust. 2 otrzymuje brzmienie:  
„Każda Strona zbiera i uaktualnia informacje w sprawie:
  - a) stężeń i depozycji siarki i związków azotu w otoczeniu;
  - b) stężeń ozonu, lotnych związków organicznych i cząstek stałych w otoczeniu; oraz
  - c) o ile to możliwe – szacunkowego narażenia na ozon w warstwie przyziemnej i cząstki stałe.Każda Strona w miarę możliwości zbiera i uaktualnia również informacje dotyczące skutków tych wszystkich zanieczyszczeń dla zdrowia człowieka, lądowych i wodnych ekosystemów, materiałów oraz klimatu. Strony znajdujące się w zakresie geograficznym EMEP powinny stosować wytyczne przyjęte przez Organ Wykonawczy. Strony znajdujące się poza zasięgiem geograficznym EMEP powinny stosować jako wytyczne metodologie opracowane w ramach planu prac Organu Wykonawczego.”
6. Dodaje się ust. 2a w brzmieniu:  
„2a. Każda Strona powinna – w zakresie, który uznaje za stosowny – również opracować i prowadzić wykazy oraz prognozy emisji sadzy (BC) z zastosowaniem wytycznych przyjętych przez Organ Wykonawczy.”.

## I. Artykuł 7

1. W ust. 1 lit. a) ppkt ii) słowa „ustęp 3” zastępuje się słowami „ustęp 3 i 7”.
2. Formuła wprowadzająca ust. 1 lit. b) otrzymuje brzmienie:  
„b) każda Strona w ramach zakresu geograficznego EMEP za pośrednictwem Sekretarza Wykonawczego Komisji składa EMEP sprawozdanie na podstawie wytycznych przygotowanych przez Komitet Sterujący EMEP i przyjętych przez Organ Wykonawczy zawierające następujące informacje dotyczące emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, amoniaku, lotnych związków organicznych i cząstek stałych:”.
3. W ust. 1 lit. b) ppkt i) skreśla się słowa „siarki, tlenków azotu, amoniaki i lotnych związków organicznych”.
4. W ust. 1 lit. b) ppkt ii):
  - a) skreśla się słowa „każdej substancji”; oraz
  - b) liczbę „(1990)” zastępuje się słowami „określonym w załączniku II”.
5. W ust. 1 lit. b) ppkt iii) skreśla się słowa „i bieżących planów redukcyjnych”.
6. Ust. 1 lit. b) ppkt iv) otrzymuje brzmienie:  
„iv) informacyjne sprawozdanie obejmujące wykaz zawierający szczegółowe informacje na temat zgłoszonych wykazów emisji i prognoz emisji;”.
7. Dodaje się ust. 1 lit. ba) w brzmieniu:  
„ba) każda Strona w ramach zakresu geograficznego EMEP za pośrednictwem Sekretarza Wykonawczego Komisji powinna przekazać Organowi Wykonawczemu dostępne informacje na temat programów dotyczących skutków zanieczyszczenia powietrza dla zdrowia człowieka i środowiska oraz programów dotyczących monitorowania atmosfery i modelowania atmosferycznego realizowanych na mocy Konwencji z zastosowaniem wytycznych przyjętych przez Organ Wykonawczy;”.
8. Ust. 1 lit. c) otrzymuje brzmienie:  
„c) Strony na obszarach poza zasięgiem geograficznym EMEP przekazują dostępne informacje na temat poziomów emisji, w tym poziomów emisji w roku referencyjnym określonym w załączniku II odpowiednich dla obszaru geograficznego objętego ich zobowiązaniami dotyczącymi redukcji emisji. Strony spoza zakresu geograficznego EMEP powinny udostępnić informacje podobne do informacji określonych w literze ba) na żądanie Organu Wykonawczego.”.

9. Po ust. 1 lit. c) dodaje się lit. d) w brzmieniu:

„d) każda Strona powinna również przedstawić swoje wykazy i prognozy emisji sadzy (BC), jeżeli są one dostępne, z zastosowaniem wytycznych przyjętych przez Organ Wykonawczy.”.

10. Formuła wprowadzająca ust. 3 otrzymuje brzmienie:

„Na wniosek Organu Wykonawczego i zgodnie z ustalonymi przez niego ramami czasowymi EMEP i inne organy pomocnicze przekazują Organowi Wykonawczemu odpowiednie informacje dotyczące:”.

11. W ust. 3 lit. a) po słowie „stężenia” dodaje się słowa „cząstek stałych, w tym sadzy (BC),”.

12. W ust. 3 lit. b) słowa „ozonu i jego prekursorów” zastępuje się słowami „cząstek stałych, ozonu w warstwie przyziemnej i ich prekursorów”, a kropkę na końcu tej litery zastępuje się średnikiem.

13. Po ust. 3 lit. b) dodaje się lit. c) i d) w brzmieniu:

„c) negatywnych skutków dla zdrowia człowieka, naturalnych ekosystemów, materiałów i upraw, w tym ich powiązań ze zmianą klimatu i środowiskiem w związku z substancjami objętymi niniejszym Protokołem, a także postępów w zakresie poprawy ochrony zdrowia człowieka i środowiska, jak opisano w wytycznych przyjętych przez Organ Wykonawczy; oraz

d) obliczeń dotyczących budżetów azotu, wydajności wykorzystania azotu i nadwyżek azotu oraz ulepszeń na obszarze geograficznym EMEP z zastosowaniem wytycznych przyjętych przez Organ Wykonawczy.”.

14. W ust. 3 skreśla się ostatnie zdanie.

15. Na końcu ust. 4 dodaje się słowa „i cząstek stałych”.

16. W ust. 5 słowa „aktualnymi stężeniami ozonu i wartościami krytycznych poziomów ozonu” zastępuje się słowami „rzeczywistymi stężeniami ozonu oraz cząstek stałych a wartościami krytycznych poziomów ozonu oraz cząstek stałych”.

17. Dodaje się ust. 6 w brzmieniu:

„6. Niezależnie od postanowień artykułu 7 ustęp 1 litera b) Strona może zwrócić się do Organu Wykonawczego o pozwolenie na zgłoszenie ograniczonego wykazu w przypadku określonego zanieczyszczenia lub określonych zanieczyszczeń, jeżeli:

a) Strona nie miała wcześniej obowiązków sprawozdawczych w odniesieniu do tego zanieczyszczenia na mocy niniejszego Protokołu ani innego protokołu; oraz

b) ograniczony wykaz Strony zawiera co najmniej wszystkie duże punktowe źródła zanieczyszczenia lub zanieczyszczeń znajdujące się na terytorium Strony lub w obrębie odpowiedniego OZEZ.

Organ Wykonawczy wydaje takie pozwolenie co roku na maksymalny okres pięciu lat od momentu wejścia w życie niniejszego Protokołu w odniesieniu do Strony, z tym że w żadnym razie nie może ono dotyczyć zgłaszania emisji za którykolwiek rok po 2019 r. Do wniosku takiego dołącza się informacje dotyczące postępów w zakresie opracowania pełniejszego wykazu w ramach sprawozdań rocznych Strony.”.

## J. Artykuł 8

1. W lit. b) po słowach „tych dotyczących” dodaje się słowa „cząstek stałych, w tym sadzy (BC),”.

2. W lit. c) słowa „związków azotu i lotnych związków organicznych” zastępuje się słowami „związków azotu, lotnych związków organicznych i cząstek stałych, w tym sadzy (BC)”.

3. Po lit. d) dodaje się lit. da) w brzmieniu:

„da) poprawą naukowego zrozumienia potencjalnych wspólnych korzyści dla łagodzenia zmian klimatu, związanych ze scenariuszami potencjalnej redukcji zanieczyszczeń powietrza (takich jak metan, tlenek węgla i sadza (BC)), które w najbliższej przyszłości wywrą efekt wymuszenia radiacyjnego i inny wpływ na klimat;”.

4. W lit. e) słowa „eutrofizacji i fotochemicznego zanieczyszczenia powietrza” zastępuje się słowami „eutrofizacji, fotochemicznego zanieczyszczenia powietrza i tworzenia się cząstek stałych”.
5. W lit. f) słowa „amoniaku i lotnych związków organicznych” zastępuje się słowami „amoniaku, lotnych związków organicznych i innych prekursorów ozonu oraz cząstek stałych”.
6. W lit. g):
  - a) słowa „azotu i lotnych związków organicznych” zastępuje się słowami „azotu, lotnych związków organicznych i cząstek stałych”;
  - b) skreśla się słowa „włączając ich wkład w stężenie zanieczyszczeń pyłowych,”; oraz
  - c) słowa „lotnymi związkami organicznymi i ozonem troposferycznym” zastępuje się słowami „lotnymi związkami organicznymi, cząstkami stałymi a ozonem w warstwie przyziemnej”.
7. W lit. k):
  - a) słowa „środowiska i zdrowia ludzkiego” zastępuje się słowami „środowiska, zdrowia ludzkiego i skutków dla klimatu”; oraz
  - b) słowa „amoniaku i lotnych związków organicznych” zastępuje się słowami „amoniaku, lotnych związków organicznych i cząstek stałych”.

#### K. Artykuł 10

1. W ust. 1 słowa „siarki i związków azotu” zastępuje się słowami „siarki, związków azotu i cząstek stałych”.
2. W ust. 2 lit. b):
  - a) słowa „skutków zdrowotnych” zastępuje się słowami „skutków dla zdrowia człowieka i wspólnych korzyści dla klimatu”; oraz
  - b) po słowach „odnoszących się do” dodaje się słowa „cząstek stałych”.
3. Dodaje się ust. 3 i 4 w brzmieniu:

„3. Organ Wykonawczy uwzględni w swoich przeglądach prowadzonych na mocy niniejszego artykułu ocenę środków zmniejszających emisje sadzy (BC) nie później niż na drugiej sesji Organu Wykonawczego po wejściu w życie zmiany określonej w decyzji 2012/2.

4. Nie później niż na drugiej sesji Organu Wykonawczego po wejściu w życie zmiany określonej w decyzji 2012/2 Strony oceniają środki kontroli amoniaku i rozważają konieczność zmiany załącznika IX.”.

#### L. Artykuł 13

Art. 13 otrzymuje brzmienie:

„Artykuł 13

##### Dostosowania

1. Każda ze Stron Konwencji może zaproponować dostosowanie załącznika II do niniejszego Protokołu polegające na dodaniu jej nazwy wraz z odpowiednimi poziomami emisji, pułapami emisji i wartościami procentowymi redukcji emisji.
2. Każda ze Stron może zaproponować dostosowanie swoich zobowiązań dotyczących redukcji emisji wymienionych już w załączniku II. Propozycja taka musi zawierać dokumentację potwierdzającą i podlega przeglądowi, jak określono w decyzji Organu Wykonawczego. Przegląd ten odbywa się przed omówieniem propozycji przez Strony zgodnie z ustępem 4.
3. Każda Strona kwalifikująca się na mocy artykułu 3 ustęp 9 może zaproponować dostosowanie załącznika III polegające na dodaniu jednego lub kilku obszarów OZEZ lub zmianach dotyczących obszaru OZEZ podlegającego jej jurysdykcji, który wymieniono w tym załączniku.

4. Proponowane dostosowania przedkładane są na piśmie Sekretarzowi Wykonawczemu Komisji, który zawiadamia o nich wszystkie Strony. Strony poddają dyskusji proponowane dostosowania na następnej sesji Organu Wykonawczego, pod warunkiem że propozycje te zostały wysłane do Stron przez Sekretarza Wykonawczego z co najmniej dziewięćdziesięciodniowym wyprzedzeniem.

5. Dostosowania przyjmowane są w drodze porozumienia Stron obecnych na sesji Organu Wykonawczego i stają się obowiązujące dla wszystkich Stron niniejszego Protokołu dziewięćdziesiątego dnia po dacie notyfikacji Stron na piśmie przez Sekretarza Wykonawczego Komisji o przyjęciu dostosowania.

#### Artykuł 13a

#### Zmiany

1. Każda ze Stron może zaproponować zmiany niniejszego Protokołu.

2. Proponowane zmiany przedkładane są na piśmie Sekretarzowi Wykonawczemu Komisji, który zawiadamia o nich wszystkie Strony. Strony poddają dyskusji proponowane zmiany na następnej sesji Organu Wykonawczego, pod warunkiem że propozycje te zostały wysłane do Stron przez Sekretarza Wykonawczego z co najmniej dziewięćdziesięciodniowym wyprzedzeniem.

3. Zmiany niniejszego Protokołu inne niż zmiany załączników I i III przyjmowane są w drodze porozumienia Stron obecnych na sesji Organu Wykonawczego i wchodzi w życie w odniesieniu do Stron, które je przyjęły, dziewięćdziesiątego dnia po dacie złożenia u depozytariusza dokumentów ich przyjęcia przez dwie trzecie Stron, które były Stronami w czasie ich przyjmowania. W odniesieniu do każdej innej Strony zmiany wchodzi w życie dziewięćdziesiątego dnia po dniu, w którym ta Strona złożyła swój dokument ich przyjęcia.

4. Zmiany załączników I i III do niniejszego Protokołu przyjmowane są w drodze porozumienia Stron obecnych na sesji Organu Wykonawczego. Po upływie stu osiemdziesięciu dni od daty zawiadomienia wszystkich Stron przez Sekretarza Wykonawczego Komisji zmiana każdego z tych załączników staje się obowiązująca dla tych Stron, które nie dostarczyły do depozytariusza notyfikacji zgodnie z postanowieniami ustępu 5, pod warunkiem że co najmniej szesnaście Stron nie dostarczyło takiej notyfikacji.

5. Każda Strona, która nie jest w stanie zatwierdzić zmiany załączników I lub III, powiadamia o tym fakcie depozytariusza na piśmie w ciągu dziewięćdziesięciu dni od momentu powiadomienia o przyjęciu zmiany. Depozytariusz niezwłocznie zawiadamia wszystkie Strony o każdym otrzymanym zawiadomieniu. Strona może w każdej chwili zastąpić swoją uprzednią notyfikację przyjęciem zmiany, a po złożeniu dokumentu przyjęcia u depozytariusza zmiana takiego załącznika staje się obowiązująca dla tej Strony.

6. W przypadku Stron, które ją przyjęły, procedura określona w ustępie 7 zastępuje procedurę określoną w ustępie 3 w odniesieniu do zmian załączników IV–XI.

7. Zmiany załączników IV–XI przyjmowane są w drodze porozumienia Stron obecnych na sesji Organu Wykonawczego. Po upływie jednego roku od daty zawiadomienia wszystkich Stron przez Sekretarza Wykonawczego Komisji zmiana każdego z tych załączników staje się obowiązująca dla tych Stron, które nie dostarczyły do depozytariusza notyfikacji zgodnie z postanowieniami litery a):

a) każda Strona, która nie jest w stanie zatwierdzić zmiany załączników IV–XI, powiadamia o tym fakcie depozytariusza na piśmie w ciągu jednego roku od momentu powiadomienia o przyjęciu zmiany. Depozytariusz niezwłocznie zawiadamia wszystkie Strony o każdym otrzymanym zawiadomieniu. Strona może w każdej chwili zastąpić swoją uprzednią notyfikację przyjęciem zmiany, a po złożeniu dokumentu przyjęcia u depozytariusza zmiana takiego załącznika staje się obowiązująca dla tej Strony;

b) zmiany załączników IV–XI nie wchodzi w życie, jeżeli łączna liczba co najmniej szesnastu Stron:

i) dostarczyła notyfikację zgodnie z postanowieniami litery a); lub

ii) nie przyjęła procedury określonej w niniejszym ustępie i nie złożyła jeszcze dokumentu przyjęcia zgodnie z postanowieniami ustępu 3.”.

#### M. Artykuł 15

Dodaje się ust. 4 w brzmieniu:

„4. Państwo lub regionalna organizacja integracji gospodarczej przedstawia w swoim dokumencie ratyfikacyjnym, dokumencie przyjęcia, zatwierdzenia lub przystąpienia stosowne oświadczenie, jeżeli nie zamierza być związana procedurami określonymi w artykule 13a ustęp 7 w odniesieniu do zmiany załączników IV–XI.”.

**N. Nowy artykuł 18a**

Po art. 18 dodaje się art. 18a w brzmieniu:

„Artykuł 18a

**Uchylenie protokołów**

Po złożeniu przez wszystkie Strony poniższych protokołów ich dokumentów ratyfikacyjnych, dokumentów przyjęcia, zatwierdzenia lub przystąpienia do niniejszego Protokołu u depozytariusza zgodnie z artykułem 15 protokoły te uznaje się za uchylone:

- a) Protokół z Helsinek z 1985 r. w sprawie redukcji emisji siarki lub ich przepływów transgranicznych przynajmniej o 30 procent;
- b) Protokół z Sofii z 1988 r. dotyczący kontroli emisji tlenków azotu lub ich przepływów o charakterze transgranicznym;
- c) Protokół z Genewy z 1991 r. dotyczący kontroli emisji lotnych związków organicznych lub ich przepływów o charakterze transgranicznym;
- d) Protokół z Oslo z 1994 r. w sprawie dalszej redukcji emisji siarki.”.

**O. Załącznik II**

Załącznik II otrzymuje brzmienie:

**„Zobowiązania dotyczące redukcji emisji**

1. Zobowiązania dotyczące redukcji emisji wymienione w tabelach poniżej odnoszą się do postanowień artykułu 3 ustęp 1 i 10 niniejszego Protokołu.
2. W tabeli 1 podano pułapy emisji dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>), amoniaku (NH<sub>3</sub>) i lotnych związków organicznych (LZO) na okres od 2010 r. do 2020 r. wyrażone w tysiącach ton metrycznych (ton) w przypadku Stron, które ratyfikowały niniejszy Protokół przed 2010 r.
3. W tabelach 2–6 podano zobowiązania dotyczące redukcji emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, LZO i PM<sub>2,5</sub> na 2020 r. i okres późniejszy. Zobowiązania te wyrażono jako procentową wartość redukcji w stosunku do poziomu emisji z 2005 r.
4. Szacunkowe emisje z 2005 r. wymienione w tabelach 2–6 wyrażono w tysiącach ton. Stanowią one najnowsze i najlepsze dostępne dane zgłoszone przez Strony w 2012 r. Te szacunkowe wartości podano wyłącznie do celów informacyjnych. Mogą one zostać zaktualizowane przez Strony w trakcie zgłaszania danych dotyczących emisji na mocy niniejszego Protokołu, jeżeli dostępne będą lepsze informacje. Sekretariat będzie prowadził i regularnie aktualizował na stronie internetowej Konwencji tabelę najbardziej aktualnych szacunkowych wartości zgłoszonych przez Strony do celów informacyjnych. Zobowiązania dotyczące redukcji emisji wyrażone jako wartość procentowa, wymienione w tabelach 2–6, mają zastosowanie do najbardziej aktualnych danych szacunkowych za 2005 r. zgłoszonych przez Strony Sekretarzowi Wykonawczemu Komisji.
5. Jeżeli w danym roku Strona stwierdzi, że ze względu na szczególnie chłodną zimę, szczególnie suche lato lub nieprzewidziane zmiany w działalności gospodarczej, takie jak utrata zdolności w systemie zasilania w kraju lub w państwie sąsiadującym, nie może wywiązać się ze swoich zobowiązań dotyczących redukcji emisji, może wywiązać się z tych zobowiązań poprzez uśrednienie rocznych emisji krajowych w danym roku, w roku poprzednim i w roku następnym, pod warunkiem że średnia nie przekracza jej zobowiązania.

Tabela 1

**Pułapy emisji na okres od 2010 r. do 2020 r. w przypadku Stron, które ratyfikowały niniejszy Protokół przed 2010 r. (wyrażone w tysiącach ton rocznie)**

	Strona	Ratyfikacja	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	LZO
1	Belgia	2007	106	181	74	144
2	Bułgaria	2005	856	266	108	185
3	Chorwacja	2008	70	87	30	90
4	Cypr	2007	39	23	9	14

	Strona	Ratyfikacja	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	LZO
5	Republika Czeska	2004	283	286	101	220
6	Dania	2002	55	127	69	85
7	Finlandia	2003	116	170	31	130
8	Francja	2007	400	860	780	1 100
9	Niemcy	2004	550	1 081	550	995
10	Węgry	2006	550	198	90	137
11	Łotwa	2004	107	84	44	136
12	Litwa	2004	145	110	84	92
13	Luksemburg	2001	4	11	7	9
14	Niderlandy	2004	50	266	128	191
15	Norwegia	2002	22	156	23	195
16	Portugalia	2005	170	260	108	202
17	Rumunia	2003	918	437	210	523
18	Słowacja	2005	110	130	39	140
19	Słowenia	2004	27	45	20	40
20	Hiszpania <sup>a</sup>	2005	774	847	353	669
21	Szwecja	2002	67	148	57	241
22	Szwajcaria	2005	26	79	63	144
23	Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej	2005	625	1 181	297	1 200
24	Stany Zjednoczone Ameryki	2004	<sup>b</sup>	<sup>c</sup>		<sup>d</sup>
25	Unia Europejska	2003	7 832	8 180	4 294	7 585

<sup>a</sup> Dane dotyczą europejskiej części państwa.

<sup>b</sup> Przy przyjęciu niniejszego Protokołu w 2004 r. Stany Zjednoczone Ameryki podały orientacyjny docelowy poziom na 2010 r. wynoszący 16 013 000 ton całkowitych emisji siarki z OZEZ wskazanego dla siarki, 48 przyległych do niego stanów i Dystryktu Kolumbii. Liczba ta przekłada się na 14 527 000 ton metrycznych.

<sup>c</sup> Przy przyjęciu niniejszego Protokołu w 2004 r. Stany Zjednoczone Ameryki podały orientacyjny docelowy poziom na 2010 r. wynoszący 6 897 000 ton całkowitych emisji NO<sub>x</sub> z OZEZ wskazanego dla NO<sub>x</sub>, Connecticut, Delaware, Dystryktu Kolumbii, Illinois, Indiany, Kentucky, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, New Hampshire, New Jersey, Nowego Jorku, Ohio, Pensylwanii, Rhode Island, Vermont, Wirginii Zachodniej i Wisconsin. Liczba ta przekłada się na 6 257 000 ton metrycznych.

<sup>d</sup> Przy przyjęciu niniejszego Protokołu w 2004 r. Stany Zjednoczone Ameryki podały orientacyjny docelowy poziom na 2010 r. wynoszący 4 972 000 ton całkowitych emisji LZO z OZEZ wskazanego dla LZO, Connecticut, Delaware, Dystryktu Kolumbii, Illinois, Indiany, Kentucky, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, New Hampshire, New Jersey, Nowego Jorku, Ohio, Pensylwanii, Rhode Island, Vermont, Wirginii Zachodniej i Wisconsin. Liczba ta przekłada się na 4 511 000 ton metrycznych.

Tabela 2

### Zobowiązania dotyczące redukcji emisji dwutlenku siarki na 2020 r. i okres późniejszy

	Strona Konwencji	Poziomy emisji z 2005 r. w tysiącach ton SO <sub>2</sub>	Redukcja w stosunku do poziomu z 2005 r. (%)
1	Austria	27	26
2	Białoruś	79	20
3	Belgia	145	43
4	Bułgaria	777	78

	<i>Strona Konwencji</i>	<i>Poziomy emisji z 2005 r. w tysiącach ton SO<sub>2</sub></i>	<i>Redukcja w stosunku do poziomu z 2005 r. (%)</i>
5	Kanada <sup>a</sup>		
6	Chorwacja	63	55
7	Cypr	38	83
8	Republika Czeska	219	45
9	Dania	23	35
10	Estonia	76	32
11	Finlandia	69	30
12	Francja	467	55
13	Niemcy	517	21
14	Grecja	542	74
15	Węgry	129	46
16	Irlandia	71	65
17	Włochy	403	35
18	Łotwa	6,7	8
19	Litwa	44	55
20	Luksemburg	2,5	34
21	Malta	11	77
22	Niderlandy <sup>b</sup>	65	28
23	Norwegia	24	10
24	Polska	1 224	59
25	Portugalia	177	63
26	Rumunia	643	77
27	Słowacja	89	57
28	Słowenia	40	63
29	Hiszpania <sup>b</sup>	1 282	67
30	Szwecja	36	22
31	Szwajcaria	17	21
32	Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej	706	59
33	Stany Zjednoczone Ameryki <sup>c</sup>		
34	Unia Europejska	7 828	59

<sup>a</sup> Przy ratyfikacji, przyjęciu lub zatwierdzeniu albo przystąpieniu do niniejszego Protokołu Kanada przedstawia: a) wartość całkowitych szacunkowych poziomów emisji siarki z 2005 r., albo na poziomie krajowym, albo dla jej OZEZ, jeśli przedstawiła OZEZ; oraz b) orientacyjną wielkość redukcji całkowitych poziomów emisji siarki na 2020 r. w stosunku do poziomów z 2005 r., albo na poziomie krajowym, albo dla jej OZEZ. Pozycja a) zostanie uwzględniona w tabeli, a pozycja b) zostanie uwzględniona w przypisie do tabeli. Jeżeli zostanie przedstawiony, OZEZ zostanie zaproponowany jako dostosowanie załącznika III do Protokołu.

<sup>b</sup> Dane dotyczą europejskiej części państwa.

<sup>c</sup> Przy ratyfikacji, przyjęciu lub zatwierdzeniu albo przystąpieniu do zmiany polegającej na dodaniu powyższej tabeli do niniejszego Protokołu Stany Zjednoczone Ameryki przedstawiają: a) wartość całkowitych szacunkowych poziomów emisji siarki z 2005 r., albo na poziomie krajowym, albo dla OZEZ; b) orientacyjną wielkość redukcji całkowitych poziomów emisji siarki na 2020 r. w stosunku do określonych poziomów z 2005 r.; oraz c) wszelkie zmiany dotyczące OZEZ wskazanego w momencie, w którym Stany Zjednoczone stały się Stroną Protokołu. Pozycja a) zostanie uwzględniona w tabeli, pozycja b) zostanie uwzględniona w przypisie do tabeli, a pozycja c) zostanie zaproponowana jako dostosowanie załącznika III.

Tabela 3

**Zobowiązania dotyczące redukcji emisji tlenków azotu na 2020 r. i okres późniejszy <sup>a</sup>**

	<i>Strona Konwencji</i>	<i>Poziomy emisji z 2005 r. w tysiącach ton NO<sub>2</sub></i>	<i>Redukcja w stosunku do poziomu z 2005 r. (%)</i>
1	Austria	231	37
2	Białoruś	171	25
3	Belgia	291	41
4	Bułgaria	154	41
5	Kanada <sup>b</sup>		
6	Chorwacja	81	31
7	Cypr	21	44
8	Republika Czeska	286	35
9	Dania	181	56
10	Estonia	36	18
11	Finlandia	177	35
12	Francja	1 430	50
13	Niemcy	1 464	39
14	Grecja	419	31
15	Węgry	203	34
16	Irlandia	127	49
17	Włochy	1 212	40
18	Łotwa	37	32
19	Litwa	58	48
20	Luksemburg	19	43
21	Malta	9,3	42
22	Niderlandy <sup>c</sup>	370	45
23	Norwegia	200	23
24	Polska	866	30
25	Portugalia	256	36
26	Rumunia	309	45
27	Słowacja	102	36
28	Słowenia	47	39
29	Hiszpania <sup>c</sup>	1 292	41
30	Szwecja	174	36
31	Szwajcaria <sup>d</sup>	94	41
32	Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej	1 580	55

	Strona Konwencji	Poziomy emisji z 2005 r. w tysiącach ton NO <sub>2</sub>	Redukcja w stosunku do poziomu z 2005 r. (%)
33	Stany Zjednoczone Ameryki <sup>e</sup>		
34	Unia Europejska	11 354	42

<sup>a</sup> W szacunkowych danych z 2005 r. dla państw członkowskich UE nie uwzględniono emisji z gleb.

<sup>b</sup> Przy ratyfikacji, przyjęciu lub zatwierdzeniu albo przystąpieniu do niniejszego Protokołu Kanada przedstawia: a) wartość całkowitych szacunkowych poziomów emisji tlenu azotu z 2005 r., albo na poziomie krajowym, albo dla jej OZEZ, jeżeli przedstawiła OZEZ; oraz b) orientacyjną wielkość redukcji całkowitych poziomów emisji tlenu azotu na 2020 r. w stosunku do poziomów z 2005 r., albo na poziomie krajowym, albo dla jej OZEZ. Pozycja a) zostanie uwzględniona w tabeli, a pozycja b) zostanie uwzględniona w przypisie do tabeli. Jeżeli zostanie przedstawiony, OZEZ zostanie zaproponowany jako dostosowanie załącznika III do Protokołu.

<sup>c</sup> Dane dotyczą europejskiej części państwa.

<sup>d</sup> W tym emisje z produkcji roślinnej i gleb rolnych (NFR 4D).

<sup>e</sup> Przy ratyfikacji, przyjęciu lub zatwierdzeniu albo przystąpieniu do zmiany polegającej na dodaniu powyższej tabeli do niniejszego Protokołu Stany Zjednoczone Ameryki przedstawiają: a) wartość całkowitych szacunkowych poziomów emisji tlenków azotu z 2005 r., albo na poziomie krajowym, albo dla OZEZ; b) orientacyjną wielkość redukcji całkowitych poziomów emisji tlenków azotu na 2020 r. w stosunku do określonych poziomów z 2005 r.; oraz c) wszelkie zmiany dotyczące OZEZ wskazanego w momencie, w którym Stany Zjednoczone stały się Stroną Protokołu. Pozycja a) zostanie uwzględniona w tabeli, pozycja b) zostanie uwzględniona w przypisie do tabeli, a pozycja c) zostanie zaproponowana jako dostosowanie załącznika III.

Tabela 4

## Zobowiązania dotyczące redukcji emisji amoniaku na 2020 r. i okres późniejszy

	Strona Konwencji	Poziomy emisji z 2005 r. w tysiącach ton NH <sub>3</sub>	Redukcja w stosunku do poziomu z 2005 r. (%)
1	Austria	63	1
2	Białoruś	136	7
3	Belgia	71	2
4	Bułgaria	60	3
5	Chorwacja	40	1
6	Cypr	5,8	10
7	Republika Czeska	82	7
8	Dania	83	24
9	Estonia	9,8	1
10	Finlandia	39	20
11	Francja	661	4
12	Niemcy	573	5
13	Grecja	68	7
14	Węgry	80	10
15	Irlandia	109	1
16	Włochy	416	5
17	Łotwa	16	1
18	Litwa	39	10
19	Luksemburg	5,0	1
20	Malta	1,6	4
21	Niderlandy <sup>a</sup>	141	13
22	Norwegia	23	8
23	Polska	270	1

	<i>Strona Konwencji</i>	<i>Poziomy emisji z 2005 r. w tysiącach ton NH<sub>3</sub></i>	<i>Redukcja w stosunku do poziomu z 2005 r. (%)</i>
24	Portugalia	50	7
25	Rumunia	199	13
26	Słowacja	29	15
27	Słowenia	18	1
28	Hiszpania <sup>a</sup>	365	3
29	Szwecja	55	15
30	Szwajcaria	64	8
31	Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej	307	8
32	Unia Europejska	3 813	6

<sup>a</sup> Dane dotyczą europejskiej części państwa.

Tabela 5

**Zobowiązania dotyczące redukcji emisji lotnych związków organicznych na 2020 r. i okres późniejszy**

	<i>Strona Konwencji</i>	<i>Poziomy emisji z 2005 r. w tysiącach ton LZO</i>	<i>Redukcja w stosunku do poziomu z 2005 r. (%)</i>
1	Austria	162	21
2	Białoruś	349	15
3	Belgia	143	21
4	Bułgaria	158	21
5	Kanada <sup>a</sup>		
6	Chorwacja	101	34
7	Cypr	14	45
8	Republika Czeska	182	18
9	Dania	110	35
10	Estonia	41	10
11	Finlandia	131	35
12	Francja	1 232	43
13	Niemcy	1 143	13
14	Grecja	222	54
15	Węgry	177	30
16	Irlandia	57	25
17	Włochy	1 286	35
18	Łotwa	73	27
19	Litwa	84	32
20	Luksemburg	9,8	29
21	Malta	3,3	23
22	Niderlandy <sup>b</sup>	182	8
23	Norwegia	218	40
24	Polska	593	25

	Strona Konwencji	Poziomy emisji z 2005 r. w tysiącach ton LZO	Redukcja w stosunku do poziomu z 2005 r. (%)
25	Portugalia	207	18
26	Rumunia	425	25
27	Słowacja	73	18
28	Słowenia	37	23
29	Hiszpania <sup>b</sup>	809	22
30	Szwecja	197	25
31	Szwajcaria <sup>c</sup>	103	30
32	Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej	1 088	32
33	Stany Zjednoczone Ameryki <sup>d</sup>		
34	Unia Europejska	8 842	28

<sup>a</sup> Przy ratyfikacji, przyjęciu lub zatwierdzeniu albo przystąpieniu do niniejszego Protokołu Kanada przedstawia: a) wartość całkowitych szacunkowych poziomów emisji LZO z 2005 r., albo na poziomie krajowym, albo dla jej OZEZ, jeżeli przedstawiła OZEZ; oraz b) orientacyjną wielkość redukcji całkowitych poziomów emisji LZO na 2020 r. w stosunku do poziomów z 2005 r., albo na poziomie krajowym, albo dla jej OZEZ. Pozycja a) zostanie uwzględniona w tabeli, a pozycja b) zostanie uwzględniona w przypisie do tabeli. Jeżeli zostanie przedstawiony, OZEZ zostanie zaproponowany jako dostosowanie załącznika III do Protokołu.

<sup>b</sup> Dane dotyczą europejskiej części państwa.

<sup>c</sup> W tym emisje z produkcji roślinnej i gleb rolnych (NFR 4D).

<sup>d</sup> Przy ratyfikacji, przyjęciu lub zatwierdzeniu albo przystąpieniu do zmiany polegającej na dodaniu powyższej tabeli do niniejszego Protokołu Stany Zjednoczone Ameryki przedstawiają: a) wartość całkowitych szacunkowych poziomów emisji LZO z 2005 r., albo na poziomie krajowym, albo dla OZEZ; b) orientacyjną wielkość redukcji całkowitych poziomów emisji LZO na 2020 r. w stosunku do określonych poziomów z 2005 r.; oraz c) wszelkie zmiany dotyczące OZEZ wskazanego w momencie, w którym Stany Zjednoczone stały się Stroną Protokołu. Pozycja a) zostanie uwzględniona w tabeli, pozycja b) zostanie uwzględniona w przypisie do tabeli, a pozycja c) zostanie zaproponowana jako dostosowanie załącznika III.

Tabela 6

**Zobowiązania dotyczące redukcji emisji PM<sub>2,5</sub> na 2020 r. i okres późniejszy**

	Strona Konwencji	Poziomy emisji z 2005 r. w tysiącach ton PM <sub>2,5</sub>	Redukcja w stosunku do poziomu z 2005 r. (%)
1	Austria	22	20
2	Białoruś	46	10
3	Belgia	24	20
4	Bułgaria	44	20
5	Kanada <sup>a</sup>		
6	Chorwacja	13	18
7	Cypr	2,9	46
8	Republika Czeska	22	17
9	Dania	25	33
10	Estonia	20	15
11	Finlandia	36	30
12	Francja	304	27
13	Niemcy	121	26
14	Grecja	56	35

	Strona Konwencji	Poziomy emisji z 2005 r. w tysiącach ton PM <sub>2,5</sub>	Redukcja w stosunku do poziomu z 2005 r. (%)
15	Węgry	31	13
16	Irlandia	11	18
17	Włochy	166	10
18	Łotwa	27	16
19	Litwa	8,7	20
20	Luksemburg	3,1	15
21	Malta	1,3	25
22	Niderlandy <sup>b</sup>	21	37
23	Norwegia	52	30
24	Polska	133	16
25	Portugalia	65	15
26	Rumunia	106	28
27	Słowacja	37	36
28	Słowenia	14	25
29	Hiszpania <sup>b</sup>	93	15
30	Szwecja	29	19
31	Szwajcaria	11	26
32	Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej	81	30
33	Stany Zjednoczone Ameryki <sup>c</sup>		
34	Unia Europejska	1 504	22

<sup>a</sup> Przy ratyfikacji, przyjęciu lub zatwierdzeniu albo przystąpieniu do niniejszego Protokołu Kanada przedstawia: a) wartość całkowitych szacunkowych poziomów emisji PM z 2005 r., albo na poziomie krajowym, albo dla jej OZEZ, jeżeli przedstawiła OZEZ; oraz b) orientacyjną wielkość redukcji całkowitych poziomów emisji PM na 2020 r. w stosunku do poziomów z 2005 r., albo na poziomie krajowym, albo dla jej OZEZ. Pozycja a) zostanie uwzględniona w tabeli, a pozycja b) zostanie uwzględniona w przypisie do tabeli. Jeżeli zostanie przedstawiony, OZEZ zostanie zaproponowany jako dostosowanie załącznika III do Protokołu.

<sup>b</sup> Dane dotyczą europejskiej części państwa.

<sup>c</sup> Przy ratyfikacji, przyjęciu lub zatwierdzeniu albo przystąpieniu do zmiany polegającej na dodaniu powyższej tabeli do niniejszego Protokołu Stany Zjednoczone Ameryki przedstawiają: a) wartość całkowitych szacunkowych poziomów emisji PM<sub>2,5</sub> z 2005 r., albo na poziomie krajowym, albo dla OZEZ; oraz b) orientacyjną wielkość redukcji całkowitych poziomów emisji PM<sub>2,5</sub> na 2020 r. w stosunku do określonych poziomów z 2005 r. Pozycja a) zostanie uwzględniona w tabeli, a pozycja b) zostanie uwzględniona w przypisie do tabeli.”

## P. Załącznik III

1. W zdaniu pod nagłówkiem słowa „następujący OZEZ” zastępuje się słowami „następujące OZEZ”.
2. Przed podpozycją „OZEZ Federacji Rosyjskiej” dodaje się podpozycję i akapit w brzmieniu:

### „OZEZ Kanady

OZEZ Kanady dla siarki jest obszarem o powierzchni 1 miliona kilometrów kwadratowych, który obejmuje terytorium prowincji Wyspa Księcia Edwarda, Nowa Szkocja i Nowy Brunswik, całe terytorium prowincji Québec na południe od linii prostej biegnącej z Havre-St. Pierre na północnym wybrzeżu Zatoki Świętego Wawrzyńca do punktu przecięcia granicy między Québec a Ontario z wybrzeżem Zatoki Jamesa oraz całe terytorium prowincji Ontario na południe od linii prostej biegnącej z punktu przecięcia granicy między Ontario a Québec z wybrzeżem Zatoki Jamesa do rzeki Nipigon w pobliżu północnego brzegu Jeziora Górniego.”

3. Akapit pod podpozycją „OZEZ Federacji Rosyjskiej” otrzymuje brzmienie:

„OZEZ Federacji Rosyjskiej odpowiada europejskiemu terytorium Federacji Rosyjskiej. Europejskie terytorium Federacji Rosyjskiej stanowi część terytorium Rosji w administracyjnych i geograficznych granicach jednostek Federacji Rosyjskiej położonych w Europie Wschodniej graniczącej z kontynentem azjatyckim zgodnie z konwencjonalną granicą przebiegającą z północy na południe wzdłuż gór Ural, granicy z Kazachstanem do Morza Kaspijskiego, a następnie wzdłuż granic państwowych z Azerbejdżanem i Gruzją w Północnym Kaukazie do Morza Czarnego.”.

#### Q. Załącznik IV

1. Załącznik IV otrzymuje brzmienie:

##### „Dopuszczalne wielkości emisji siarki ze źródeł stacjonarnych

1. Sekcję A stosuje się do Stron innych niż Kanada i Stany Zjednoczone Ameryki, sekcję B stosuje się do Kanady, a sekcję C stosuje się Stanów Zjednoczonych Ameryki.

##### A. Strony inne niż Kanada i Stany Zjednoczone Ameryki

2. Do celów niniejszej sekcji »dopuszczalna wielkość emisji« (ELV) oznacza ilość  $\text{SO}_2$  (lub  $\text{SO}_x$ , jeżeli w ten sposób podano) zawartą w gazach odlotowych pochodzących z instalacji, która nie może zostać przekroczona. O ile nie ustalono inaczej, oblicza się ją w kategoriach masy  $\text{SO}_2$  ( $\text{SO}_x$ , wyrażonego jako  $\text{SO}_2$ ) na objętość gazów odlotowych (wyrażonych jako  $\text{mg}/\text{m}^3$ ), przyjmując warunki standardowe dla temperatury i ciśnienia suchego gazu (objętość dla 273,15 K, 101,3 kPa). W odniesieniu do zawartości tlenu w gazie odlotowym wielkości podane w tabelach poniżej stosuje się dla każdej kategorii źródeł. Nie jest dozwolone rozcieńczanie do celów obniżenia stężeń zanieczyszczeń w gazach odlotowych. Wykluczone jest włączenie, wyłączenie i konserwacja sprzętu.
3. Sprawdzana jest zgodność z dopuszczalnymi wielkościami emisji, minimalnymi stopniami odsiarczania, współczynnikami odzyskiwania siarki i dopuszczalnymi wielkościami zawartości siarki:
- emisje monitorowane są za pomocą pomiarów lub przeliczeń zapewniających co najmniej ten sam poziom dokładności. Przestrzeganie dopuszczalnych wielkości emisji weryfikuje się poprzez stałe lub okresowe pomiary, zatwierdzenie typu lub jakiegokolwiek inne racjonalne technicznie metody, w tym zweryfikowane metody przeliczania. W przypadku pomiarów stałych zgodność z dopuszczalną wielkością emisji zostaje osiągnięta, jeżeli potwierdzona miesięczna średnia emisji nie przekracza wielkości dopuszczalnej, chyba że w przypadku indywidualnej kategorii źródeł określono inaczej. W przypadku pomiarów okresowych lub innego właściwego określenia lub procedur przeliczenia zgodność z dopuszczalną wielkością emisji osiąga się, jeżeli średnia wielkość oparta na właściwej liczbie pomiarów na podstawie reprezentatywnych warunków nie przekracza dopuszczalnej wielkości emisji. Do celów weryfikacji można uwzględnić niedokładność metod pomiaru;
  - w przypadku instalacji spalania stosujących minimalne stopnie odsiarczania określone w punkcie 5 litera a) podpunkt ii) regularnemu monitorowaniu poddaje się również zawartość siarki w paliwie i informuje się właściwe organy o znaczących zmianach rodzaju używanego paliwa. Stopnie odsiarczania stosuje się jako średnie wartości miesięczne;
  - zgodność z minimalnym współczynnikiem odzyskiwania siarki weryfikuje się za pomocą regularnych pomiarów lub innej racjonalnej technicznie metody;
  - zgodność z dopuszczalnymi wielkościami siarki w oleju gazowym weryfikuje się za pomocą regularnych ukierunkowanych pomiarów.
4. Monitorowanie właściwych substancji zanieczyszczających oraz pomiary parametrów procesu, a także kontrolę jakości zautomatyzowanych systemów pomiarowych i pomiarów referencyjnych służących przeprowadzeniu kalibracji tych systemów wykonuje się zgodnie z normami Europejskiego Komitetu Normalizacyjnego (CEN). W przypadku niedostępności norm CEN stosuje się normy Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej (ISO), normy krajowe lub międzynarodowe, które zapewniają dostarczanie danych o równorzędym poziomie jakości naukowej.
5. W poniższych literach określono postanowienia szczególne dotyczące instalacji spalania, o których mowa w ustępie 7:
- Strona może odstąpić od obowiązku zapewnienia zgodności z dopuszczalnymi wielkościami emisji przewidzianymi w ustępie 7 w następujących przypadkach:
    - w przypadku instalacji spalania, która w tym celu wykorzystuje paliwo niskosiarkowe – jeżeli operator nie może zapewnić zgodności z tymi wielkościami dopuszczalnymi ze względu na przerwę w dostawie paliwa niskosiarkowego wynikającą z poważnego niedoboru;

- ii) w przypadku instalacji spalania spalającej lokalne paliwo stałe, która nie może zapewnić zgodności z dopuszczalnymi wielkościami emisji przewidzianymi w ustępie 7, konieczne jest osiągnięcie co najmniej następujących wielkości dopuszczalnych dla stopni odsiarczania:
- aa) istniejące instalacje: 50–100 MWth: 80 %;
- bb) istniejące instalacje: 100–300 MWth: 90 %;
- cc) istniejące instalacje: > 300 MWth: 95 %;
- dd) nowe instalacje: 50–300 MWth: 93 %;
- ee) nowe instalacje: > 300 MWth: 97 %;
- iii) w przypadku instalacji spalania zwykle wykorzystujących paliwo gazowe, które w drodze wyjątku są zmuszone do korzystania z innych rodzajów paliwa z uwagi na nagłą przerwę w dostawach gazu i z tego względu muszą być wyposażone w urządzenie do oczyszczania gazów odlotowych;
- iv) w przypadku istniejących instalacji spalania, których okres wykorzystania nie przekracza 17 500 godzin działania, począwszy od dnia 1 stycznia 2016 r. i nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2023 r.;
- v) w przypadku istniejących instalacji spalania wykorzystujących paliwa stałe lub ciekłe, których okres wykorzystania nie przekracza 1 500 godzin działania w roku jako średniej kroczącej z pięciu lat, stosuje się następujące dopuszczalne wielkości emisji:
- aa) paliwa stałe: 800 mg/m<sup>3</sup>;
- bb) paliwa ciekłe: 850 mg/m<sup>3</sup> dla instalacji o nominalnej mocy cieplnej nieprzekraczającej 300 MWth i 400 mg/m<sup>3</sup> dla instalacji o nominalnej mocy cieplnej większej niż 300 MWth;
- b) jeżeli moc instalacji spalania jest zwiększana o co najmniej 50 MWth, dopuszczalną wielkość emisji określona w ustępie 7 dla nowych instalacji stosuje się do części rozbudowanej, której dotyczy zmiana. Dopuszczalną wielkość emisji oblicza się jako średnią ważoną rzeczywistej mocy cieplnej zarówno istniejącej, jak i nowej części instalacji;
- c) Strony zapewniają przyjęcie procedur odnoszących się do nieprawidłowego funkcjonowania lub awarii urządzeń redukujących;
- d) w przypadku instalacji spalania wielopaliwowego, w których jednocześnie wykorzystuje się co najmniej dwa rodzaje paliwa, dopuszczalną wielkość emisji określa się jako średnią ważoną dopuszczalnych wielkości emisji dla poszczególnych paliw na podstawie mocy cieplnej zapewnianej przez każdy rodzaj paliwa.
6. Strony mogą stosować zasady, zgodnie z którymi instalacje spalania i przetwórnice w obrębie rafinerii olejów mineralnych mogą zostać zwolnione z wymogu zapewnienia zgodności z poszczególnymi wielkościami dopuszczalnymi dla SO<sub>2</sub> określonymi w niniejszym załączniku, pod warunkiem że zapewniają zgodność z pułapem emisji SO<sub>2</sub> określonym na podstawie najlepszych dostępnych technik.
7. Instalacje spalania o nominalnej mocy cieplnej przekraczającej 50 MWth <sup>(1)</sup>:

Tabela 1

**Dopuszczalne wielkości emisji SO<sub>2</sub> z instalacji spalania <sup>a</sup>**

Rodzaj paliwa	Moc cieplna (MWth)	Dopuszczalna wielkość emisji SO <sub>2</sub> mg/m <sup>b</sup>
Paliwa stałe	50–100	Nowe instalacje:
		400 (węgiel kamienny, węgiel brunatny i inne paliwa stałe)
		300 (torf)
		200 (biomasa)

<sup>(1)</sup> Nominalna moc cieplna instalacji spalania jest liczona jako suma mocy dostarczanej wszystkich jednostek podłączonych do wspólnego komina. Przy obliczaniu całkowitej nominalnej mocy cieplnej dostarczanej nie bierze się pod uwagę jednostek o mocy poniżej 15 MWth.

Rodzaj paliwa	Moc cieplna (MWh)	Dopuszczalna wielkość emisji SO <sub>2</sub> mg/m <sup>b</sup>
		Istniejące instalacje: 400 (węgiel kamienny, węgiel brunatny i inne paliwa stałe) 300 (torf) 200 (biomasa)
	100–300	Nowe instalacje: 200 (węgiel kamienny, węgiel brunatny i inne paliwa stałe) 300 (torf) 200 (biomasa)
		Istniejące instalacje: 250 (węgiel kamienny, węgiel brunatny i inne paliwa stałe) 300 (torf) 200 (biomasa)
	>300	Nowe instalacje: 150 (węgiel kamienny, węgiel brunatny i inne paliwa stałe; kocioł fluidyzacyjny: 200) 150 (torf; kocioł fluidyzacyjny: 200) 150 (biomasa)
		Istniejące instalacje: 200 (węgiel kamienny, węgiel brunatny i inne paliwa stałe) 200 (torf) 200 (biomasa)
Paliwa ciekłe	50–100	Nowe instalacje: 350  Istniejące instalacje: 350
	100–300	Nowe instalacje: 200  Istniejące instalacje: 250
	> 300	Nowe instalacje: 150  Istniejące instalacje: 200
Paliwa gazowe ogółem	> 50	Nowe instalacje: 35  Istniejące instalacje: 35
Gaz skroplony	> 50	Nowe instalacje: 5  Istniejące instalacje: 5
Gaz koksowniczy lub gaz wielkopiecowy	> 50	Nowe instalacje: 200 dla gazu wielkopiecowego 400 dla gazu koksowniczego  Istniejące instalacje: 200 dla gazu wielkopiecowego 400 dla gazu koksowniczego

Rodzaj paliwa	Moc cieplna (MWh)	Dopuszczalna wielkość emisji SO <sub>2</sub> mg/m <sup>b</sup>
Zgazyfikowane pozostałości rafineryjne	> 50	Nowe instalacje: 35 Istniejące instalacje: 800

Uwaga: kocioł fluidyzacyjny (kocioł ze złożem cyrkulacyjnym, kocioł z ciśnieniowym złożem stacjonarnym, kocioł ze złożem stacjonarnym pęcherzykowym).

<sup>a</sup> W szczególności dopuszczalnych wielkości emisji nie stosuje się do:

- instalacji, w których produkty spalania wykorzystuje się do bezpośredniego ogrzewania, suszenia lub innego przetwarzania obiektów lub materiałów;
- obiektów wtórnego spalania przeznaczonych do oczyszczania gazów odlotowych przez spalanie, które nie są eksploatowane jako niezależne instalacje spalania;
- instalacji służących do regeneracji katalizatorów do krakingu katalitycznego;
- instalacji służących do przekształcania siarkowodoru w siarkę;
- reaktorów wykorzystywanych w przemyśle chemicznym;
- pieców baterii koksowniczych;
- nagrzewnic Cowpera;
- kotłów regeneracyjnych w instalacjach do produkcji masy celulozowej;
- spalarni odpadów; oraz
- instalacji napędzanych silnikami na olej napędowy, benzynę lub gaz lub przez turbiny spalinowe, bez względu na stosowane paliwo.

<sup>b</sup> Referencyjna zawartość O<sub>2</sub> wynosi 6 % dla paliw stałych i 3 % dla paliw ciekłych i gazowych.

#### 8. Olej gazowy:

Tabela 2

#### Wielkości dopuszczalne dla zawartości siarki w olejach gazowych <sup>a</sup>

	Zawartość siarki (procent na masę)
Olej gazowy	< 0,10

<sup>a</sup> »Olej gazowy« oznacza każde ropopochodne paliwo ciekłe, z wyjątkiem paliwa żeglugowego, wchodzące w zakres kodów CN 2710 19 25, 2710 19 29, 2710 19 45 lub 2710 19 49, lub każde ropopochodne paliwo ciekłe, z wyjątkiem paliwa żeglugowego, którego mniej niż 65 % objętości (włączając straty) destyluje w temperaturze 250 °C i którego co najmniej 85 % objętości (włączając straty) destyluje w temperaturze 350 °C, przy użyciu metody ASTM D86. Z definicji tej wyłączone są oleje napędowe do silników wysokoprężnych, tj. oleje gazowe objęte kodem CN 2710 19 41 i stosowane w pojazdach samochodowych z własnym napędem. Z definicji tej wyłączone są również paliwa stosowane w niefrogowych urządzeniach mobilnych oraz ciągnikach rolniczych.

#### 9. Rafinerie olejów mineralnych i gazu:

Jednostki odzyskiwania siarki: dla instalacji, które produkują ponad 50 Mg siarki dziennie:

Tabela 3

#### Wielkość dopuszczalna wyrażona jako minimalny współczynnik odzyskiwania siarki jednostek odzyskiwania siarki

Rodzaj instalacji	Minimalny współczynnik odzyskiwania siarki <sup>a</sup> (%)
Nowa instalacja	99,5
Istniejąca instalacja	98,5

<sup>a</sup> Współczynnik odzyskiwania siarki jest odsetkiem importowanego H<sub>2</sub>S przekształconego w siarkę elementarną wyrażonym jako średnia roczna.

## 10. Produkcja ditlenku tytanu:

Tabela 4

**Dopuszczalne wielkości emisji SO<sub>x</sub> uwalnianych podczas produkcji ditlenku tytanu (średnia roczna)**

Rodzaj instalacji	Dopuszczalne wielkości emisji SO <sub>x</sub> (wyrażonych jako SO <sub>2</sub> ) (kg/t TiO <sub>2</sub> )
Proces siarkowania, emisja całkowita	6
Proces chlorowania, emisja całkowita	1,7

**B. Kanada**

11. Wielkości dopuszczalne dla kontroli emisji tlenków siarki zostaną określone dla źródeł stacjonarnych – odpowiednio – z uwzględnieniem informacji dotyczących dostępnych technologii kontroli, wielkości dopuszczalnych stosowanych w innych jurysdykcjach oraz poniższych dokumentów:
- Zarządzenie w sprawie dodania substancji toksycznych do załącznika 1 do kanadyjskiej ustawy o środowisku z 1999 r. SOR/2011-34;
  - Projekt rozporządzenia, zarządzenie w sprawie dodania substancji toksycznych do załącznika 1 do kanadyjskiej ustawy o ochronie środowiska, 1999 r.;
  - Wytyczne dotyczące emisji z nowych źródeł dla termicznego wytwarzania energii elektrycznej;
  - Krajowe wytyczne emisji dotyczące stacjonarnych turbin spalinowych. PN1072; oraz
  - Wytyczne operacyjne i wytyczne w zakresie emisji dla komunalnych spalarni odpadów stałych. PN1085.

**C. Stany Zjednoczone Ameryki**

12. Wielkości dopuszczalne dla kontroli emisji dwutlenku siarki ze źródeł stacjonarnych zakwalifikowanych do poniższych kategorii wraz z właściwymi źródłami określone są w następujących dokumentach:
- Elektryczne generatory pary wodnej – 40. Kodeks przepisów federalnych (C.F.R.) część 60, podpunkt D i podpunkt Da;
  - Przemysłowo-handlowo-instytucjonalne generatory pary wodnej – 40 C.F.R. część 60, podpunkt Db oraz podpunkt Dc;
  - Zakłady produkcji kwasu siarkowego – 40 C.F.R. część 60, podpunkt H;
  - Rafinerie ropy naftowej – 40 C.F.R. część 60, podpunkt J i podpunkt Ja;
  - Huty miedzi – 40 C.F.R. część 60, podpunkt P;
  - Huty cynku – 40 C.F.R. część 60, podpunkt Q;
  - Huty ołowiu – 40 C.F.R. część 60, podpunkt R;
  - Stacjonarne turbiny gazowe – 40 C.F.R. część 60, podpunkt GG;
  - Przybrzeżne przetwórnice gazu ziemnego – 40 C.F.R. część 60, podpunkt LLL;
  - Spalarnie odpadów komunalnych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt Ea i podpunkt Eb;
  - Spalarnie odpadów szpitalnych/medycznych/zakaźnych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt Ec;
  - Stacjonarne turbiny spalinowe – 40 C.F.R. część 60, podpunkt KKKK;
  - Niewielkie spalarnie odpadów komunalnych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt AAAA;
  - Spalarnie stałych odpadów handlowych i przemysłowych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt CCCC; oraz
  - Inne spalarnie odpadów stałych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt EEEE.”.

**R. Załącznik V**

Załącznik V otrzymuje brzmienie:

**„Dopuszczalne wielkości emisji tlenków azotu ze źródeł stacjonarnych**

1. Sekcję A stosuje się do Stron innych niż Kanada i Stany Zjednoczone Ameryki, sekcję B stosuje się do Kanady, a sekcję C stosuje się do Stanów Zjednoczonych Ameryki.

**A. Strony inne niż Kanada i Stany Zjednoczone Ameryki**

2. Do celów niniejszej sekcji »dopuszczalna wielkość emisji« (ELV) oznacza ilość  $\text{NO}_x$  (sumę  $\text{NO}$  i  $\text{NO}_2$ , wyrażonych jako  $\text{NO}_2$ ) zawartą w gazach odlotowych pochodzących z instalacji, która nie może zostać przekroczona. O ile nie ustalono inaczej, oblicza się ją w kategoriach masy  $\text{NO}_x$  na objętość gazów odlotowych (wyrażonych jako  $\text{mg}/\text{m}^3$ ), przyjmując warunki standardowe dla temperatury i ciśnienia suchego gazu (objętość dla 273,15 K, 101,3 kPa). W odniesieniu do zawartości tlenu w gazie odlotowym wielkości podane w tabelach poniżej stosują się dla każdej kategorii źródeł. Nie jest dozwolone rozcieńczanie do celów obniżenia stężeń zanieczyszczeń w gazach odlotowych. Wykluczone jest włączenie, wyłączenie i konserwacja sprzętu.
3. Emisje monitoruje się we wszystkich przypadkach za pomocą pomiarów  $\text{NO}_x$  lub przeliczeń albo przez połączenie takich metod zapewniających co najmniej ten sam poziom dokładności. Przestrzeganie dopuszczalnych wielkości emisji weryfikuje się poprzez stałe lub okresowe pomiary, zatwierdzenie typu lub jakiegokolwiek inne racjonalne technicznie metody, w tym zweryfikowane metody przeliczania. W przypadku pomiarów stałych zgodność z dopuszczalnymi wielkościami emisji osiąga się, jeżeli potwierdzona miesięczna średnia emisji nie przekracza wielkości dopuszczalnych. W przypadku pomiarów okresowych lub innego właściwego określenia lub procedur przeliczania zgodność z dopuszczalnymi wielkościami emisji osiąga się, jeżeli średnia wielkość oparta na właściwej liczbie pomiarów na podstawie reprezentatywnych warunków nie przekracza dopuszczalnej wielkości emisji. Do celów weryfikacji można uwzględnić niedokładność metody pomiaru.
4. Monitorowanie właściwych substancji zanieczyszczających oraz pomiary parametrów procesu, a także kontrolę jakości zautomatyzowanych systemów pomiarowych i pomiarów referencyjnych służących przeprowadzeniu kalibracji tych systemów wykonuje się zgodnie z normami CEN. W przypadku niedostępności norm CEN stosuje się normy ISO, normy krajowe lub międzynarodowe, które zapewniają dostarczanie danych o równorzędnym poziomie jakości naukowej.
5. Postanowienia szczególne dotyczące instalacji spalania, o których mowa w ustępie 6:
  - a) Strona może odstąpić od obowiązku zapewnienia zgodności z dopuszczalnymi wielkościami emisji przewidzianymi w ustępie 6 w następujących przypadkach:
    - i) w przypadku instalacji spalania zwykle wykorzystujących paliwo gazowe, które w drodze wyjątku są zmuszone do korzystania z innych rodzajów paliwa z uwagi na nagłą przerwę w dostawach gazu i z tego względu muszą być wyposażone w urządzenie do oczyszczania gazów odlotowych;
    - ii) w przypadku istniejących instalacji spalania, których okres wykorzystania nie przekracza 17 500 godzin działania, począwszy od dnia 1 stycznia 2016 r. i nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2023 r.; lub
    - iii) w przypadku instalacji spalania innych niż przybrzeżne turbiny gazowe (objęte postanowieniami ustępu 7), wykorzystujących paliwa stałe lub ciekłe, których okres wykorzystania nie przekracza 1 500 godzin działania w roku jako średniej kroczącej z pięciu lat, stosuje się następujące dopuszczalne wielkości emisji:
      - aa) paliwa stałe: 450  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;
      - bb) paliwa ciekłe: 450  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;
  - b) jeżeli moc instalacji spalania jest zwiększana o co najmniej 50 MW<sub>th</sub>, ELV określona w ustępie 6 dla nowych instalacji stosuje się do części rozbudowanej, której dotyczy zmiana. Dopuszczalną wielkość emisji oblicza się jako średnią ważoną rzeczywistej mocy cieplnej zarówno istniejącej, jak i nowej części instalacji;
  - c) Strony zapewniają przyjęcie procedur odnoszących się do nieprawidłowego funkcjonowania lub awarii urządzeń redukujących;

- d) w przypadku obiektów instalacji spalania wielopaliwowego, w których jednocześnie wykorzystuje się co najmniej dwa rodzaje paliwa, dopuszczalną wielkość emisji określa się jako średnią ważoną dopuszczalnych wielkości emisji poszczególnych rodzajów paliwa, na podstawie mocy cieplnej zapewnianej przez każdy rodzaj paliwa. Strony mogą stosować zasady, zgodnie z którymi instalacje spalania i przetwórcze w obrębie rafinerii olejów mineralnych mogą zostać zwolnione z wymogu zapewnienia zgodności z poszczególnymi wielkościami dopuszczalnymi dla  $\text{NO}_x$  określonymi w niniejszym załączniku, pod warunkiem że zapewniają zgodność z pułapem emisji  $\text{NO}_x$  określonym na podstawie najlepszych dostępnych technik.
6. Instalacje spalania o nominalnej mocy cieplnej przekraczającej 50 MWth <sup>(1)</sup>:

Tabela 1

**Dopuszczalne wielkości emisji  $\text{NO}_x$  uwalnianych z instalacji spalania <sup>a</sup>**

Rodzaj paliwa	Moc cieplna dostarczana (MWth)	Dopuszczalna wielkość emisji $\text{NO}_x$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) <sup>b</sup>
Paliwa stałe	50–100	Nowe instalacje: 300 (węgiel kamienny, węgiel brunatny i inne paliwa stałe) 450 (sproszkowany węgiel brunatny) 250 (biomasa, torf)
		Istniejące instalacje: 300 (węgiel kamienny, węgiel brunatny i inne paliwa stałe) 450 (sproszkowany węgiel brunatny) 300 (biomasa, torf)
	100–300	Nowe instalacje: 200 (węgiel kamienny, węgiel brunatny i inne paliwa stałe) 200 (biomasa, torf)
		Istniejące instalacje: 200 (węgiel kamienny, węgiel brunatny i inne paliwa stałe) 250 (biomasa, torf)
	> 300	Nowe instalacje: 150 (węgiel kamienny, węgiel brunatny i inne paliwa stałe; ogólnie) 150 (biomasa, torf) 200 (sproszkowany węgiel brunatny)
	Istniejące instalacje: 200 (węgiel kamienny, węgiel brunatny i inne paliwa stałe) 200 (biomasa, torf)	
Paliwa ciekłe	50–100	Nowe instalacje: 300 Istniejące instalacje: 450
	100–300	Nowe instalacje: 150 Istniejące instalacje: 200 (ogólnie)
		Istniejące instalacje w obrębie rafinerii i instalacji chemicznych: 450 (dla wypalania pozostałości procesów destylacji i konwersji pochodzących z rafinacji ropy naftowej do celów zużycia własnego w instalacjach spalania i dla wypalania płynnych pozostałości poprodukcyjnych jako paliwa niekomercyjnego)

<sup>(1)</sup> Nominalna moc cieplna instalacji spalania jest liczona jako suma mocy dostarczanej wszystkich jednostek podłączonych do wspólnego kominu. Przy obliczaniu całkowitej nominalnej mocy dostarczanej nie bierze się pod uwagę jednostek o mocy poniżej 15 MWth.

Rodzaj paliwa	Moc cieplna dostarczana (MWth)	Dopuszczalna wielkość emisji NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>b</sup>
	> 300	Nowe instalacje: 100 Istniejące instalacje: 150 (ogólnie) Istniejące instalacje w obrębie rafinerii i instalacji chemicznych: 450 (dla wypalania pozostałości procesów destylacji i konwersji pochodzących z rafinacji ropy naftowej do celów zużycia własnego w instalacjach spalania i dla wypalania płynnych pozostałości poprodukcyjnych jako paliwa niekomercyjnego (< 500 MWth))
Gaz ziemny	50–300	Nowe instalacje: 100 Istniejące instalacje: 100
	> 300	Nowe instalacje: 100 Istniejące instalacje: 100
Inne paliwa gazowe	> 50	Nowe instalacje: 200 Istniejące instalacje: 300

- <sup>a</sup> W szczególności dopuszczalnych wielkości emisji nie stosuje się do:
- instalacji, w których produkty spalania wykorzystuje się do bezpośredniego ogrzewania, suszenia lub innego przetwarzania obiektów lub materiałów;
  - obiektów wtórnego spalania przeznaczonych do oczyszczania gazów odlotowych przez spalanie, które nie są eksploatowane jako niezależne instalacje spalania;
  - instalacji służących do regeneracji katalizatorów do krakingu katalitycznego;
  - instalacji służących do przekształcania siarkowodoru w siarkę;
  - reaktorów wykorzystywanych w przemyśle chemicznym;
  - pieców baterii koksowniczych;
  - nagrzewnic Cowpera;
  - kotłów regeneracyjnych w instalacjach do produkcji masy celulozowej;
  - spalarni odpadów; oraz
  - instalacji napędzanych silnikami na olej napędowy, benzynę lub gaz lub przez turbiny spalinowe, bez względu na stosowane paliwo.

- <sup>b</sup> Referencyjna zawartość O<sub>2</sub> wynosi 6 % dla paliw stałych i 3 % dla paliw ciekłych i gazowych.

7. Przybrzeżne turbiny spalinowe o nominalnej mocy cieplnej przekraczającej 50 MWth: dopuszczalne wielkości emisji NO<sub>x</sub> wyrażone w mg/m<sup>3</sup> (przy zawartości referencyjnej O<sub>2</sub> równej 15 %) stosuje się do turbin pojedynczych. Dopuszczalne wielkości emisji określone w tabeli 2 stosują się tylko powyżej 70 % ładunku.

Tabela 2

**Dopuszczalne wielkości emisji NO<sub>x</sub> uwalnianych z przybrzeżnych turbin spalinowych (w tym turbin gazowych o cyklu złożonym (CCGT))**

Rodzaj paliwa	Moc cieplna (MWth)	Dopuszczalna wielkość emisji NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>a</sup>
Paliwa ciekłe (lekkie i średnie destylaty)	> 50	Nowe instalacje: 50 Istniejące instalacje: 90 (ogólnie) 200 (obiekty eksploatowane przez mniej niż 1 500 godzin rocznie)
Gaz ziemny <sup>b</sup>	> 50	Nowe instalacje: 50 (ogólnie) <sup>d</sup> Istniejące instalacje: 50 (ogólnie) <sup>c d</sup> 150 (obiekty eksploatowane przez mniej niż 1 500 godzin rocznie)

Rodzaj paliwa	Moc cieplna (MWth)	Dopuszczalna wielkość emisji NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>a</sup>
Inne gazy	> 50	Nowe instalacje: 50 Istniejące instalacje: 120 (ogólnie) 200 (obiekty eksploatowane przez mniej niż 1 500 godzin rocznie)

<sup>a</sup> Nie uwzględnia się turbin gazowych do stosowania awaryjnego, które są eksploatowane przez mniej niż 500 godzin rocznie.

<sup>b</sup> Gaz ziemny jest naturalnie występującym metanem o zawartości (objętościowej) gazów obojętnych i innych składników nieprzekraczającej 20 %.

<sup>c</sup> 75 mg/m<sup>3</sup> w następujących przypadkach – gdy sprawność turbiny gazowej jest ustalona przy obciążeniu podstawowym według normy ISO:

- turbiny gazowe wykorzystywane w kombinowanych systemach ciepłych i energii elektrycznej o ogólnej sprawności przekraczającej 75 %;
- turbiny gazowe wykorzystywane w instalacjach o kombinowanym cyklu o rocznej średniej ogólnej sprawności elektrycznej przekraczającej 55 %;
- turbiny gazowe dla urządzeń mechanicznych.

<sup>d</sup> Dla turbin gazowych o pojedynczym cyklu nienależących do żadnej z kategorii wymienionych w przypisie c, ale o sprawności większej niż 35 % – ustalonej przy obciążeniu podstawowym według normy ISO – dopuszczalna wielkość emisji NO<sub>x</sub> wynosi  $50 \times \eta/35$ , gdzie  $\eta$  jest sprawnością turbiny gazowej w warunkach obciążenia podstawowego według normy ISO, wyrażoną procentowo.

#### 8. Produkcja cementu:

Tabela 3

#### Dopuszczalne wielkości emisji NO<sub>x</sub> uwalnianych przy produkcji cementu<sup>a</sup>

Rodzaj instalacji	Dopuszczalna wielkość emisji NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
Ogólnie (istniejące i nowe instalacje)	500
Piece Lepola i piece rotacyjne długie, w których nie są współspalane odpady	800

<sup>a</sup> a Instalacje wykorzystywane do produkcji klinkieru cementowego w piecach obrotowych o mocy > 500 Mg/dzień lub w innych piecach o mocy > 50 Mg/dzień. Zawartość referencyjna O<sub>2</sub> wynosi 10 %.

#### 9. Silniki stacjonarne:

Tabela 4

#### Dopuszczalne wielkości emisji NO<sub>x</sub> uwalnianych z nowych silników stacjonarnych

Rodzaj silnika, moc, specyfikacja paliwa	Dopuszczalna wielkość emisji <sup>a b c</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Silniki gazowe > 1 MWth	
Silniki o zapłonie iskrowym (= działające w cyklu Otta) wszystkie paliwa gazowe	95 (ulepszona uboga mieszanka) 190 (standardowa uboga mieszanka lub bogata mieszanka z katalizatorem)
Silniki dwupaliwowe > 1 MWth	
W trybie zasilania gazem (wszystkie paliwa gazowe)	190
W trybie zasilania paliwem ciekłym (wszystkie paliwa ciekłe) <sup>d</sup>	
1–20 MWth	225
> 20 MWth	225
Silniki Diesla > 5 MWth (zapłon samoczynny)	
Wolne (< 300 obr./min) / średnie (300–1 200 obr./min) / szybkie	
5–20 MWth	

Rodzaj silnika, moc, specyfikacja paliwa	Dopuszczalna wielkość emisji <sup>a b c</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Ciężki olej opałowy i oleje biologiczne	
Lekki olej opałowy i gaz ziemny (NG)	225
	190
> 20 MWth	
Ciężki olej opałowy i oleje biologiczne	190
Lekki olej opałowy i gaz ziemny	190
Szybkie (>1 200 obr./min)	190

Uwaga: Zawartość referencyjna tlenu wynosi 15 % (!).

<sup>a</sup> Te dopuszczalne wielkości emisji nie stosują się do silników działających przez mniej niż 500 godzin rocznie.

<sup>b</sup> Jeżeli obecnie nie można zastosować układu selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) ze względów technicznych i logistycznych, np. na oddalonych wspanach, lub jeżeli nie można zagwarantować dostępności wystarczających ilości paliwa o wysokiej jakości, w przypadku silników Diesla i silników dwupaliwowych można zastosować okres przejściowy wynoszący 10 lat od wejścia w życie niniejszego Protokołu w odniesieniu do danej Strony, w którym zastosowanie mają następujące dopuszczalne wielkości emisji:

— silniki dwupaliwowe: 1 850 mg/m<sup>3</sup> w trybie zasilania paliwem ciekłym; 380 mg/m<sup>3</sup> w trybie zasilania paliwem gazowym;

— silniki Diesla — wolne (< 300 obr./min) i średnie (300–1 200 obr./min) / szybkie: 1 300 mg/m<sup>3</sup> w przypadku silników o mocy od 5 do 20 MWth oraz 1 850 mg/m<sup>3</sup> w przypadku silników o mocy > 20 MWth;

— silniki Diesla — szybkie (> 1 200 obr./min): 750 mg/m<sup>3</sup>.

<sup>c</sup> Silniki działające przez czas od 500 do 1 500 godzin działania rocznie mogą zostać zwolnione z obowiązku zgodności z tymi dopuszczalnymi wielkościami emisji, jeżeli stosuje się w nich podstawowe środki służące do ograniczenia emisji NO<sub>x</sub> i jeżeli spełniają one dopuszczalne wielkości emisji określone w przypisie b;

<sup>d</sup> Strona może odstąpić od obowiązku zapewnienia zgodności z dopuszczalnymi wielkościami emisji w przypadku instalacji spalania wykorzystujących paliwo gazowe, które w drodze wyjątku są zmuszone do korzystania z innych rodzajów paliwa z uwagi na nagłą przerwę w dostawach gazu i z tego względu muszą być wyposażone w urządzenie do oczyszczania gazów odlotowych. Wyjątkowy okres nie przekracza 10 dni, chyba że zachodzi nadrzędna potrzeba utrzymania dostaw energii.

#### 10. Spiekalnie rudy żelaza:

Tabela 5

#### Dopuszczalne wielkości emisji NO<sub>x</sub> uwalnianych ze spiekalni rudy żelaza

Rodzaj instalacji	Dopuszczalna wielkość emisji NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
Spiekalnie: nowe instalacje	400
Spiekalnie: istniejące instalacje	400

<sup>(a)</sup> Produkcja i przetwórstwo metali: instalacje prażenia i spiekania rud metali, instalacje do produkcji surówki lub stali (pierwotny i wtórny wytop), łącznie z odlewaniem ciągłym o wydajności powyżej 2,5 Mg na godzinę, instalacje do przetwarzania metali żelaznych (walcownie gorące > 20 Mg stali surowej na godzinę).

<sup>(b)</sup> W drodze wyjątku od postanowień ustępu 3 te dopuszczalne wielkości emisji należy uznać za wielkości uśrednione dla długiego okresu.

#### 11. Produkcja kwasu azotowego:

Tabela 6

#### Dopuszczalne wielkości emisji NO<sub>x</sub> uwalnianych przy produkcji kwasu azotowego z wyłączeniem urządzeń do stężenia kwasu

Rodzaj instalacji	Dopuszczalna wielkość emisji NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
Nowe instalacje	160
Istniejące instalacje	190

<sup>(1)</sup> Współczynnik konwersji z wielkości dopuszczalnych w obecnym Protokole (przy zawartości tlenu równej 5 %) wynosi 2,66 (16/6).

Z tego względu wielkość dopuszczalna:

— 190 mg/m<sup>3</sup> przy 15 % O<sub>2</sub> odpowiada 500 mg/m<sup>3</sup> przy 5 % O<sub>2</sub>;

— 95 mg/m<sup>3</sup> przy 15 % O<sub>2</sub> odpowiada 250 mg/m<sup>3</sup> przy 5 % O<sub>2</sub>;

— 225 mg/m<sup>3</sup> przy 15 % O<sub>2</sub> odpowiada 600 mg/m<sup>3</sup> przy 5 % O<sub>2</sub>.

**B. Kanada**

12. Wielkości dopuszczalne dla kontroli emisji NO<sub>x</sub> zostaną określone dla źródeł stacjonarnych – odpowiednio – z uwzględnieniem informacji dotyczących dostępnych technologii kontroli, wielkości dopuszczalnych stosowanych w innych jurysdykcjach oraz poniższych dokumentów:
- a) Wytyczne emisji z nowych źródeł dotyczące termicznego wytwarzania energii elektrycznej;
  - b) Krajowe wytyczne emisji dotyczące stacjonarnych turbin spalinowych. PN1072;
  - c) Krajowe wytyczne emisji dla pieców do wypalania klinkieru cementowego. PN1284;
  - d) Krajowe wytyczne emisji dla kotłów grzewczych i ogrzewaczy przemysłowych/komercyjnych. PN1286;
  - e) Wytyczne operacyjne i wytyczne w zakresie emisji dla komunalnych spalarni odpadów stałych. PN1085;
  - f) Plan zarządzania tlenkami azotu (NO<sub>x</sub>) i lotnymi związkami organicznymi (LZO) – etap I. PN1066; oraz
  - g) Wytyczne operacyjne i wytyczne w zakresie emisji dla komunalnych spalarni odpadów stałych. PN1085.

**C. Stany Zjednoczone Ameryki**

13. Wielkości dopuszczalne dla kontroli emisji NO<sub>x</sub> ze źródeł stacjonarnych zakwalifikowanych do poniższych kategorii wraz z właściwymi źródłami określone są w następujących dokumentach:
- a) Opalane węglem zakłady użyteczności publicznej – 40. Kodeks przepisów federalnych (C.F.R.) część 76;
  - b) Elektryczne generatory pary wodnej – 40 C.F.R. część 60, podpunkt D i podpunkt Da;
  - c) Przemysłowo-handlowo-instytucjonalne generatory pary wodnej – 40 C.F.R. część 60, podpunkt Db;
  - d) Zakłady produkcji kwasu azotowego – 40 C.F.R. część 60, podpunkt G;
  - e) Stacjonarne turbiny gazowe – 40 C.F.R. część 60, podpunkt GG;
  - f) Spalarnie odpadów komunalnych – 40 C.F.R., część 60, podpunkt Ea i podpunkt Eb;
  - g) Spalarnie odpadów szpitalnych/medycznych/zakaźnych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt Ec;
  - h) Rafinerie ropy naftowej – 40 C.F.R. część 60, podpunkt J i podpunkt Ja;
  - i) Stacjonarne silniki spalinowe wewnętrznego spalania — zapłon iskrowy, 40 C.F.R. część 60, podpunkt JJJJ;
  - j) Stacjonarne silniki spalinowe wewnętrznego spalania — zapłon samoczynny, 40 C.F.R. część 60, podpunkt IIII;
  - k) Stacjonarne turbiny spalinowe – 40 C.F.R. część 60, podpunkt KKKK;
  - l) Niewielkie spalarnie odpadów komunalnych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt AAAA;
  - m) Cement portlandzki – 40 C.F.R. część 60, podpunkt F;
  - n) Spalarnie stałych odpadów handlowych i przemysłowych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt CCCC; oraz
  - o) Inne spalarnie odpadów stałych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt EEEE.”.

**S. Załącznik VI**

Załącznik VI otrzymuje brzmienie:

**„Dopuszczalne wielkości emisji lotnych związków organicznych ze źródeł stacjonarnych**

1. Sekcję A stosuje się do Stron innych niż Kanada i Stany Zjednoczone Ameryki, sekcję B stosuje się do Kanady, a sekcję C stosuje się do Stanów Zjednoczonych Ameryki.

**A. Strony inne niż Kanada i Stany Zjednoczone Ameryki**

2. Ta sekcja niniejszego załącznika obejmuje stacjonarne źródła emisji LZO wymienione w punktach 8–22 poniżej. Nie uwzględnia się instalacji lub części instalacji wykorzystywanych do badań, rozwoju i testowania nowych produktów i procesów. Wartości progowe podano w poniższych tabelach z podziałem na sektory. Ogólnie odnoszą się one do zużycia rozpuszczalników lub przepływu masy emisyjnej. Jeżeli jeden operator przeprowadza kilka czynności sklasyfikowanych w tej samej podpozycji w ramach tej samej instalacji w tym samym miejscu, sumuje się zużycie rozpuszczalników lub przepływ masy emisyjnej w ramach takich czynności. Jeżeli nie wskazano żadnej wartości progowej, podana wielkość dopuszczalna stosuje się do wszystkich instalacji, o których mowa.

3. Do celów sekcji A niniejszego załącznika:

- a) »składowanie i dystrybucja benzyny« oznacza załadunek samochodów ciężarowych, wagonów kolejowych, barek i statków pełnomorskich w magazynach i stacjach wysyłkowych rafinerii olejów mineralnych, łącznie z pojazdami uzupełniającymi paliwo na stacjach paliw;
- b) »powlekanie substancją przylepną« oznacza każdą czynność, w toku której substancję przylepną nakłada się na powierzchnię, z wyjątkiem powlekania substancją przylepną i laminowania związanego z działalnością drukarską oraz laminowaniem drewna i tworzyw sztucznych;
- c) »laminowanie drewna i tworzyw sztucznych« oznacza każdą czynność, która ma na celu równoczesne przyłgnięcie drewna lub tworzywa sztucznego celem wytworzenia produktów laminowanych;
- d) »czynność powlekania« oznacza każdą czynność, w toku której następuje jednorazowe lub wielokrotne nałożenie ciągłej warstwy powłoki na:
  - i) nowe pojazdy określone jako pojazdy kategorii M1 i kategorii N1 w takim stopniu, w jakim są pokrywane przy użyciu tego samego urządzenia co pojazdy kategorii M1;
  - ii) kabiny samochodów ciężarowych, określone jako pomieszczenie przeznaczone dla kierowcy, a także wszystkie zintegrowane pomieszczenia przeznaczone na wyposażenie techniczne w pojazdach kategorii N2 i N3;
  - iii) samochody dostawcze i samochody ciężarowe określone jako pojazdy kategorii N1, N2 i N3, lecz z wyłączeniem kabin samochodów ciężarowych;
  - iv) autobusy określone jako pojazdy kategorii M2 i M3;
  - v) inne powierzchnie metalowe i powierzchnie z tworzyw sztucznych, w tym powierzchnie samolotów, statków, pociągów itp.;
  - vi) powierzchnie drewniane;
  - vii) tkaniny, włókna, powierzchnie foliowe i papierowe; oraz
  - viii) skórę.

Ta kategoria źródeł nie obejmuje operacji powlekania podłoża metalem technikami natrysku elektroforetycznego i chemicznego. Jeżeli czynność powlekania obejmuje etap, w toku którego drukuje się ten sam przedmiot, ową czynność nadruku traktuje się jako część czynności powlekania. Definicją tą nie są jednak objęte czynności drukarskie przeprowadzane jako odrębna czynność. W tej definicji:

- pojazdy M1 to pojazdy używane do przewozu pasażerów i mające nie więcej niż osiem siedzeń poza siedzeniem kierowcy;
  - pojazdy M2 to pojazdy używane do przewozu pasażerów i mające więcej niż osiem siedzeń poza siedzeniem kierowcy, o maksymalnej masie nieprzekraczającej 5 Mg;
  - pojazdy M3 to pojazdy używane do przewozu pasażerów i mające więcej niż osiem siedzeń poza siedzeniem kierowcy, o maksymalnej masie przekraczającej 5 Mg;
  - pojazdy N1 to pojazdy używane do przewozu towarów, o maksymalnej masie nieprzekraczającej 3,5 Mg;
  - pojazdy N2 to pojazdy używane do przewozu towarów, o maksymalnej masie przekraczającej 3,5 Mg, ale nieprzekraczającej 12 Mg;
  - pojazdy N3 to pojazdy używane do przewozu towarów, o maksymalnej masie przekraczającej 12 Mg;
- e) »powlekanie zwojów« oznacza każdą czynność, w której zwoje stali, stali nierdzewnej, stali powlekanej, stopów miedzi lub taśmę aluminiową powleka się w procesie ciągłym powłoką foliową lub laminowaną;

- f) »czyszczenie na sucho« oznacza każdą czynność przemysłową lub handlową stosującą LZO w urządzeniu do czyszczenia odzieży, mebli i podobnych dóbr konsumpcyjnych, z wyjątkiem ręcznego usuwania brudu i plam w przemyśle włókienniczym i odzieżowym;
- g) »produkcja powłok, lakierów, farb drukarskich i substancji przyklepnych« oznacza produkcję preparatów pokrywających, lakierów, farb drukarskich i substancji przyklepnych, a także substancji pośrednich, o ile są one produkowane w ramach tej samej instalacji poprzez mieszanie pigmentów, żywic i materiałów przyklepnych z rozpuszczalnikami organicznymi lub innymi nośnikami. Kategoria ta zawiera również dyspersję, dyspersję wstępną, realizację pewnego stopnia lepkości i zabarwienia oraz pakowanie produktów końcowych w pojemniki;
- h) »drukowanie« oznacza każdą czynność polegającą na reprodukcji tekstu lub obrazów, w ramach której przy użyciu nośnika obrazu farba drukarska przenoszona jest na powierzchnię, i dotyczącą następujących czynności składowych:
- i) fleksografia: rodzaj czynności drukarskiej stosującej nośnik obrazu z gumy lub z elastycznych fotopolimerów, na których farby drukarskie znajdują się powyżej powierzchni niedrukujących, z zastosowaniem ciekłych farb drukarskich schnących poprzez odparowanie;
  - ii) gorący offset rolowy: rolowa czynność drukarska stosująca nośnik obrazu, na którym powierzchnie drukujące i niedrukujące znajdują się w tej samej płaszczyźnie, przy czym materiał, na który nanosi się druk, jest podawany do maszyny z roli, w odróżnieniu od odrębnych arkuszy. Powierzchnia niedrukująca jest tak przygotowana, aby przyjmować wodę, a tym samym odrzucić farbę drukarską. Powierzchnia drukująca jest tak przygotowana, aby przyjmować i przenosić tusz na powierzchnię, która ma być zadrukowana. Odparowanie następuje w piecu, w którym gorące powietrze jest używane do podgrzewania nadrukowanego materiału;
  - iii) rotograwiura publikacyjna: rotograwiura stosowana do drukowania na papierze czasopism, broszur, katalogów lub podobnych produktów z zastosowaniem farb drukarskich na bazie toluenu;
  - iv) rotograwiura: czynność drukarska stosująca cylindryczny nośnik obrazu, na którym powierzchnie drukujące znajdują się poniżej powierzchni niedrukujących, z zastosowaniem ciekłych farb drukarskich schnących poprzez odparowanie. Wgłębienia są wypełnione farbą drukarską, zaś jej nadmiar jest zbierany z powierzchni niedrukujących, zanim powierzchnia, która ma być zadrukowana, zetknie się z walcem i zbierze farbę z wgłębień;
  - v) sitodruk rotacyjny: rolowa czynność drukarska, w której farba drukarska jest nakładana na powierzchnię przeznaczoną do zadrukowania sposobem przetłaczania przez porowaty nośnik obrazu, w którym powierzchnie drukujące są otwarte, zaś powierzchnie niedrukujące są zaślepione przy użyciu ciekłej farby drukarskiej, która schnie tylko poprzez odparowanie. Czynność rolowa oznacza, że materiał, na który nanosi się druk, jest podawany do maszyny z roli, w odróżnieniu od odrębnych arkuszy;
  - vi) laminowanie związane z czynnością drukarską: sklekanie razem dwóch lub większej liczby elastycznych materiałów w celu utworzenia laminatu; oraz
  - vii) lakierowanie: czynność, za pomocą której nakłada się lakier lub substancję przyklepną na materiał elastyczny do celów dalszego uszczelnienia materiału stanowiącego opakowanie;
- i) »wytwarzanie produktów farmaceutycznych« oznacza syntezę chemiczną, fermentację, ekstrakcję, formowanie i wykańczanie produktów farmaceutycznych oraz, jeśli dokonywane w tym samym miejscu, wytwarzanie produktów pośrednich;
- j) »przeróbka kauczuku naturalnego i syntetycznego« oznacza każdą czynność polegającą na sporządzeniu mieszanek, wytlaczaniu, mieszaniu, kalandrowaniu, wyciskaniu i wulkanizacji kauczuku naturalnego lub syntetycznego oraz dodatkowe czynności polegające na przetwarzaniu kauczuku naturalnego i syntetycznego celem uzyskania produktu końcowego;
- k) »czyszczenie powierzchni« oznacza każdą czynność, z wyjątkiem czyszczenia na sucho, polegającą na stosowaniu rozpuszczalników organicznych w celu usunięcia zanieczyszczeń z powierzchni materiału, łącznie z odtłuszczeniem; czynność czyszczenia, na którą składa się więcej niż jedna operacja, przed jakimkolwiek innym rodzajem działalności lub po nim, jest traktowana jako jedna czynność czyszczenia powierzchni. Czynność ta nie dotyczy czyszczenia wyposażenia, lecz czyszczenia powierzchni produktów;
- l) »warunki standardowe« oznaczają temperaturę 273,15 K i ciśnienie 101,3 kPa;
- m) »związek organiczny« oznacza każdy związek zawierający co najmniej jeden atom węgla i jeden lub większą liczbę atomów wodoru, halogenów, tlenu, siarki, fosforu, krzemu lub azotu, z wyjątkiem tlenków węgla i węglanów lub dwuwęglanów nieorganicznych;

- n) »lotny związek organiczny« (LZO) oznacza każdy związek organiczny oraz frakcję kreozytu, które w temperaturze 293,15 K mają ciśnienie pary 0,01 kPa lub więcej lub mają odpowiadającą tej wartości lotność w szczególnych warunkach użytkowania;
- o) »rozpuszczalnik organiczny« oznacza każdy LZO, który jest stosowany do rozpuszczania oddzielnie lub w połączeniu z innymi czynnikami, bez przemiany chemicznej, surowców, produktów lub odpadów lub jako środek czyszczący w celu rozpuszczania zanieczyszczeń, lub jako czynnik rozpuszczający, lub jako środek rozpraszający, lub jako regulator lepkości, lub jako regulator napięcia powierzchniowego, lub jako plastyfikator, lub jako środek konserwujący;
- p) »gazy odlotowe« oznaczają końcowy zrzut gazów zawierających LZO lub inne substancje zanieczyszczające z komina lub urządzeń służących redukcji emisji do powietrza. Objętościowe natężenie przepływu wyraża się w m<sup>3</sup>/h w warunkach standardowych;
- q) »wytłaczanie oleju roślinnego i tłuszczu zwierzęcego oraz rafinowanie oleju roślinnego« oznacza wytłaczanie oleju roślinnego z nasion oraz innych surowców roślinnych, przetwarzanie suchych pozostałości w celu wytworzenia pasz zwierzęcych oraz oczyszczanie tłuszczów i olejów roślinnych otrzymanych z nasion, substancji roślinnych lub surowców zwierzęcych;
- r) »powtórna obróbka wykańczająca pojazdów« oznacza przemysłową lub handlową czynność powlekania oraz związane z tym czynności odtłuszczenia:
- i) pierwotne powlekanie pojazdów drogowych lub ich części materiałami typu wykończeniowego, wykonywane na zewnątrz oryginalnej linii produkcyjnej, lub powlekanie przyczep (w tym naczepek);
  - ii) powtórna obróbka wykańczająca pojazdów określona jako powlekanie pojazdów drogowych lub ich części, przeprowadzana jako część naprawy pojazdu, konserwacji lub dekoracji na zewnątrz instalacji produkcyjnych, nie jest objęta zakresem niniejszego załącznika. Produkty używane w ramach tej czynności wymieniono w załączniku XI;
- s) »impregnacja drewna« oznacza każdą czynność polegającą na wprowadzaniu środka konserwującego do drewna;
- t) »powlekanie drutu nawojowego« oznacza każdą czynność powlekania przewodników metalicznych stosowanych do nawijania cewek w transformatorach i silnikach itp.;
- u) »uchodząca emisja« oznacza wszelkie emisje LZO do powietrza, gleby i wody niezajdujące się w gazach odlotowych, jak również emisje rozpuszczalników zawartych w jakichkolwiek produktach, o ile nie ustalono inaczej, i obejmuje niewychwycone emisje LZO uwolnionych do środowiska zewnętrznego przez okna, drzwi, otwory wentylacyjne i podobne otwory. Uchodzące emisje można obliczyć na podstawie planu zarządzania rozpuszczalnikami (zob. dodatek I do niniejszego załącznika);
- v) »całkowita emisja LZO« oznacza sumę uchodzących emisji LZO oraz emisji LZO w gazach odlotowych;
- w) »wkład« oznacza ilość rozpuszczalników organicznych oraz ich ilość w mieszaninach wykorzystanych w toku wykonywania czynności, w tym rozpuszczalników odzyskanych wewnątrz i na zewnątrz instalacji, jak również tych, które liczy się każdorazowo, wówczas gdy są stosowane w celu wykonywania czynności;
- x) »dopuszczalna wielkość emisji« oznacza maksymalną ilość LZO (oprócz metanu) emitowaną z instalacji, która nie może zostać przekroczona podczas normalnego działania. W przypadku gazów odlotowych wyraża się ją w kategoriach masy LZO na objętość gazów odlotowych (jako mg C/m<sup>3</sup>, o ile nie ustalono inaczej), zakładając warunki standardowe dla temperatury i ciśnienia suchego gazu. Objętości gazu, które są dodane do gazu odlotowego do celów chłodzenia lub rozcieńczenia, nie są brane pod uwagę przy określaniu stężenia masowego zanieczyszczenia w gazach odlotowych. Dopuszczalne wielkości emisji gazów odlotowych oznacza się jako ELVc; dopuszczalne wielkości uchodzących emisji oznacza się jako ELVf;
- y) »normalne działanie« oznacza wszystkie okresy działania z wyjątkiem czynności włączania i wyłączania oraz konserwacji sprzętu;
- z) »substancje szkodliwe dla zdrowia ludzkiego« podzielone są dalej na dwie kategorie:
- i) chlorowcowane LZO, które mogą powodować ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia; lub
  - ii) substancje niebezpieczne, które są rakotwórcze, mutagenne lub działające szkodliwie na rozrodczość albo które mogą powodować raka, dziedziczne uszkodzenia genetyczne, mogą powodować raka poprzez drogi oddechowe, mogą upośledzać płodność lub mogą działać szkodliwie na dziecko w łonie matki;
- aa) »produkcja obuwia« oznacza każdą czynność, podczas której wytwarza się kompletne obuwie lub jego części;

bb) »zużycie rozpuszczalników« oznacza ogólny wsad rozpuszczalników organicznych do instalacji w roku kalendarzowym lub w każdym innym okresie 12-miesięcznym, pomniejszony o wszelkie lotne związki organiczne, które odzyskano w celu ich ponownego użycia.

4. Spełnione zostaną następujące wymogi:

- a) monitorowanie emisji we wszystkich przypadkach odbywa się za pomocą pomiarów lub przeliczeń<sup>(1)</sup> zapewniających co najmniej ten sam poziom dokładności. Zgodność z dopuszczalnymi wielkościami emisji weryfikuje się za pomocą pomiarów ciągłych i okresowych, zatwierdzenia typu lub innej racjonalnej technicznej metody. W przypadku emisji w gazach odlotowych, mierzonych za pomocą pomiarów stałych, zgodność z dopuszczalnymi wielkościami emisji gazów odlotowych osiąga się, jeżeli potwierdzona dzienna średnia emisji nie przekracza dopuszczalnych wielkości emisji. W przypadku pomiarów okresowych lub innych odpowiednich procedur określenia zgodność z dopuszczalnymi wielkościami emisji osiąga się, jeżeli średnia wszystkich odczytów lub wyników innych procedur w ramach jednego monitorowania nie przekracza wielkości dopuszczalnych. Do celów weryfikacji można uwzględnić niedokładność metod pomiaru. Dopuszczalne wielkości uchodzących emisji i całkowite dopuszczalne wielkości emisji stosuje się jako średnie roczne;
- b) stężenia zanieczyszczeń powietrza w przewodach doprowadzających gaz mierzone są w reprezentatywny sposób. Monitorowanie właściwych substancji zanieczyszczających oraz pomiary parametrów procesu, a także kontrolę jakości zautomatyzowanych systemów i pomiarów referencyjnych służących przeprowadzeniu kalibracji tych systemów wykonuje się zgodnie z normami CEN. W przypadku niedostępności norm CEN stosuje się normy ISO, normy krajowe lub międzynarodowe, które zapewniają dostarczenie danych o równorzędnym poziomie jakości naukowej.

5. Do gazów odlotowych zawierających substancje szkodliwe dla zdrowia ludzkiego stosuje się następujące dopuszczalne wielkości emisji:

- a) 20 mg/m<sup>3</sup> (wyrażone jako masowe natężenie przepływu sumy związków) dla odprowadzanych chlorowcowanych LZO, które są przypisane do następujących zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia: »Podejrzenia się, że powoduje raka« lub »Podejrzenia się, że powoduje wady genetyczne«, w przypadku gdy masowe natężenie przepływu sumy tych związków jest większe lub równe 100 g/h; oraz
- b) 2 mg/m<sup>3</sup> (wyrażone jako masowe natężenie przepływu sumy związków) dla odprowadzanych LZO, które są przypisane do następujących zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia: »Może powodować raka«, »Może powodować wady genetyczne«, »Może powodować raka w następstwie narażenia drogą oddechową«, »Może upośledzać płodność«, »Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki«, w przypadku gdy masowe natężenie przepływu sumy tych związków jest większe lub równe 10 g/h.

6. W przypadku kategorii źródeł wymienionych w punktach 9–22, jeżeli wykazano, że z technicznego i gospodarczego punktu widzenia zgodność pojedynczej instalacji z dopuszczalną wielkością uchodzących emisji (ELVf) nie jest wykonalna, Strona może zwolnić tę instalację z tego wymogu, pod warunkiem że nie przewiduje się znacznego zagrożenia dla zdrowia człowieka lub dla środowiska i stosuje się najlepsze dostępne techniki.

7. Dopuszczalne wielkości emisji LZO dla kategorii źródeł określonych w ustępie 3 ustalane są w sposób określony w punktach 8–22 poniżej.

8. Składowanie i dystrybucja benzyny:

- a) jeżeli instalacje służące do składowania benzyny w terminalach przekraczają wartości progowe wymienione w tabeli 1, muszą one być:
  - i) zbiornikami o nieruchomych pokrywach, połączonymi z urządzeniem odzysku oparów zgodnym z dopuszczalnymi wielkościami emisji określonymi w tabeli 1; lub
  - ii) zbiornikami zaprojektowanymi z pływającą pokrywą dachową, wewnętrzną lub zewnętrzną, wyposażonymi w uszczelnienia pierwotne i wtórne spełniające wymogi efektywności redukcji określone w tabeli 1;
- b) w drodze odstępstwa od powyższych wymogów zbiorniki o nieruchomych pokrywach, które były eksploatowane przed dniem 1 stycznia 1996 r. i które nie są połączone z urządzeniem odzysku oparów, muszą być wyposażone w uszczelnienie pierwotne spełniające wymóg efektywności redukcji wynoszącej 90 %.

<sup>(1)</sup> Metody przeliczania zostaną uwzględnione w wytycznych przyjmowanych przez Organ Wykonawczy.

Tabela 1

**Dopuszczalne wielkości emisji LZO uwalnianych przy składowaniu i dystrybucji benzyny, wyłączając załadunek statków morskich (etap I)**

Działanie	Wartość progowa	ELV lub efektywność redukcji
Załadunek i wyładunek ruchomych cystern w terminalach	Roczna przepustowość wynosząca 5 000 m <sup>3</sup> benzyny	10 g LZO/m <sup>3</sup> , w tym metan <sup>a</sup>
Instalacje służące do składowania w terminalach	Istniejące terminale lub obszary składowania w cysternach o przepustowości benzyny wynoszącej 10 000 Mg rocznie lub więcej  Nowe terminale (bez progów, z wyjątkiem terminali znajdujących się na małych oddalonych wyspach o przepustowości wynoszącej mniej niż 5 000 Mg rocznie)	95 % wagowo <sup>b</sup>
Stacje paliw	Przepustowość benzyny większa niż 100 m <sup>3</sup> rocznie	0,01 % wagowo przepustowości <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Para ulatniająca się przy wypełnianiu zbiorników do składowania benzyny zostaje przemieszczona albo do innych zbiorników do składowania, albo do urządzeń redukujących spełniających wielkości dopuszczalne określone w powyższej tabeli.

<sup>b</sup> Efektywność redukcji wyrażona jako odsetek w porównaniu z porównywalnym zbiornikami o nieruchomych pokrywach bez kontroli zawartości oparów, tzn. zbiornikami posiadającymi jedynie próżniowe/ciśnieniowe zasuwy odcinające.

<sup>c</sup> Opary ulatniające się przy dostawie benzyny do instalacji do składowania na stacjach paliw oraz zbiorników o nieruchomej pokrywie używanych do pośredniego przechowywania oparów muszą powrócić przez oparoszczelny przewód połączeniowy do ruchomej cysterny przewożącej benzynę. Załadunek nie może się odbywać, jeżeli na miejscu nie ma sprawnie działających urządzeń. W tych warunkach nie jest konieczne dodatkowe monitorowanie zgodności z wielkością dopuszczalną.

Tabela 2

**Dopuszczalne wielkości emisji LZO podczas uzupełniania paliwa przez samochody na stacjach paliw (etap II)**

Wartości progowe	Minimalna wydajność wychwytu oparów (% wagowo) <sup>a</sup>
Nowa stacja paliw, jeżeli jej rzeczywista lub planowana przepustowość przekracza 500 m <sup>3</sup> rocznie	Równa lub większa niż 85 % wagowo przy stosunku oparów do benzyny mieszczącym się w przedziale od 0,95 do 1,05 włącznie (objętościowo; v/v).
Istniejąca stacja paliw, jeżeli jej rzeczywista lub planowana przepustowość przekracza 3 000 m <sup>3</sup> rocznie od 2019 r.	
Istniejąca stacja paliw, jeżeli jej rzeczywista lub planowana przepustowość przekracza 500 m <sup>3</sup> rocznie i jeżeli podlega gruntownej przebudowie	

<sup>a</sup> Wydajność wychwytu emisji w systemach musi być potwierdzona przez producenta zgodnie z odpowiednimi normami technicznymi lub procedurami zatwierdzania typu.

## 9. Powlekanie substancją przylepną:

Tabela 3

**Wielkości dopuszczalne dla powlekania substancją przylepną**

Działanie i próg	ELV dla LZO (dzienna dla ELV <sub>c</sub> oraz roczna dla ELV <sub>f</sub> i całkowitej ELV)
Produkcja obuwia (zużycie rozpuszczalników > 5 Mg rocznie)	25 g <sup>a</sup> LZO na parę obuwia

<i>Działanie i próg</i>	<i>ELV dla LZO (dzienna dla ELVc oraz roczna dla ELVf i całkowitej ELV)</i>
Inne powlekanie substancją przylepną (zużycie rozpuszczalników 5–15 Mg rocznie)	ELVc = 50 mg <sup>b</sup> C/m <sup>3</sup> ELVf = 25 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 1,2 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego
Inne powlekanie substancją przylepną (zużycie rozpuszczalników 15–200 Mg rocznie)	ELVc = 50 mg <sup>b</sup> C/m <sup>3</sup> ELVf = 20 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 1 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego
Inne powlekanie substancją przylepną (zużycie rozpuszczalników > 200 Mg rocznie)	ELVc = 50 mg <sup>c</sup> C/m <sup>3</sup> ELVf = 15 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 0,8 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego

<sup>a</sup> Całkowita ELV wyraża się w gramach rozpuszczalnika emitowanego na jedną parę kompletnego wyprodukowanego obuwia.

<sup>b</sup> Jeżeli stosuje się techniki pozwalające na ponowne użycie odzyskanego rozpuszczalnika, wielkość dopuszczalna wynosi 150 mg C/m<sup>3</sup>.

<sup>c</sup> Jeżeli stosuje się techniki pozwalające na ponowne użycie odzyskanego rozpuszczalnika, wielkość dopuszczalna wynosi 100 mg C/m<sup>3</sup>.

## 10. Laminowanie drewna i tworzyw sztucznych:

Tabela 4

**Wielkości dopuszczalne dla laminowania drewna i tworzyw sztucznych**

<i>Działanie i próg</i>	<i>ELV dla LZO (rocznie)</i>
Laminowanie drewna i tworzyw sztucznych (zużycie rozpuszczalników > 5 Mg rocznie)	Całkowita ELV wynosząca 30 g LZO/m <sup>2</sup> produktu końcowego

## 11. Czynności powlekania (przemysł powlekania pojazdów):

Tabela 5

**Wielkości dopuszczalne dla czynności powlekania w przemyśle motoryzacyjnym**

<i>Działanie i próg</i>	<i>ELV dla LZO<sup>a</sup> (roczna w przypadku całkowitej ELV)</i>
Produkcja samochodów (M1, M2) (zużycie rozpuszczalników > 15 Mg rocznie i ≤ 5 000 sztuk powlekanych rocznie lub > 3 500 zbudowanego podwozia)	90 g LZO/m <sup>2</sup> lub 1,5 kg na nadwozie + 70 g/m <sup>2</sup>
Produkcja samochodów (M1, M2) (zużycie rozpuszczalników 15–200 Mg rocznie i > 5 000 sztuk powlekanych rocznie)	<i>Istniejące instalacje:</i> 60 g LZO/m <sup>2</sup> lub 1,9 kg na nadwozie + 41 g/m <sup>2</sup> <i>Nowe instalacje:</i> 45 g LZO/m <sup>2</sup> lub 1,3 kg na nadwozie + 33 g/m <sup>2</sup>
Produkcja samochodów (M1, M2) (zużycie rozpuszczalników > 200 Mg rocznie i > 5 000 sztuk powlekanych rocznie)	35 g LZO/m <sup>2</sup> lub 1 kg na nadwozie + 26 g/m <sup>2</sup> <sup>b</sup>
Produkcja kabin samochodów ciężarowych (N1, N2, N3) (zużycie rozpuszczalników > 15 Mg rocznie i ≤ 5 000 sztuk powlekanych rocznie)	<i>Istniejące instalacje:</i> 85 g LZO/m <sup>2</sup> <i>Nowe instalacje:</i> 65 g LZO/m <sup>2</sup>

<i>Działanie i próg</i>	<i>ELV dla LZO<sup>a</sup> (roczna w przypadku całkowitej ELV)</i>
Produkcja kabin samochodów ciężarowych (N1, N2, N3) (zużycie rozpuszczalników 15–200 Mg rocznie i > 5 000 sztuk powlekanych rocznie)	<i>Istniejące instalacje: 75 g LZO/m<sup>2</sup></i> <i>Nowe instalacje: 55 g LZO/m<sup>2</sup></i>
Produkcja kabin samochodów ciężarowych (N1, N2, N3) (zużycie rozpuszczalników > 200 Mg rocznie i > 5 000 sztuk powlekanych rocznie)	55 g LZO/m <sup>2</sup>
Produkcja samochodów ciężarowych i dostawczych (zużycie rozpuszczalników > 15 Mg rocznie i ≤ 2 500 sztuk powlekanych rocznie)	<i>Istniejące instalacje: 120 g LZO/m<sup>2</sup></i> <i>Nowe instalacje: 90 g LZO/m<sup>2</sup></i>
Produkcja samochodów ciężarowych i dostawczych (zużycie rozpuszczalników 15–200 Mg rocznie i > 2 500 sztuk powlekanych rocznie)	<i>Istniejące instalacje: 90 g LZO/m<sup>2</sup></i> <i>Nowe instalacje: 70 g LZO/m<sup>2</sup></i>
Produkcja samochodów ciężarowych i dostawczych (zużycie rozpuszczalników > 200 Mg rocznie i > 2 500 sztuk powlekanych rocznie)	50 g LZO/m <sup>2</sup>
Produkcja autobusów (zużycie rozpuszczalników > 15 Mg rocznie i ≤ 2 000 sztuk powlekanych rocznie)	<i>Istniejące instalacje: 290 g LZO/m<sup>2</sup></i> <i>Nowe instalacje: 210 g LZO/m<sup>2</sup></i>
Produkcja autobusów (zużycie rozpuszczalników 15–200 Mg rocznie i > 2 000 sztuk powlekanych rocznie)	<i>Istniejące instalacje: 225 g LZO/m<sup>2</sup></i> <i>Nowe instalacje: 150 g LZO/m<sup>2</sup></i>
Produkcja autobusów (zużycie rozpuszczalników > 200 Mg rocznie i > 2 000 sztuk powlekanych rocznie)	150 g LZO/m <sup>2</sup>

<sup>a</sup> Całkowite wielkości dopuszczalne wyrażono jako stosunek masy emitowanego rozpuszczalnika organicznego (g) do pola powierzchni produktu (m<sup>2</sup>). Pole powierzchni produktu określa się jako pole powierzchni wyliczone z całkowitej powierzchni pokrytej elektroforetycznie i pole powierzchni wszelkich części, które mogą być dodane w kolejnych fazach procesu powlekania, a które są pokryte takimi samymi powłokami. Pole powierzchni pokrytej elektroforetycznie oblicza się według następującego wzoru:  $(2 \times \text{całkowita waga powłoki produktu}) / (\text{przeciętna grubość arkusza metalu} \times \text{gęstość arkusza metalu})$ . Całkowite dopuszczalne wielkości emisji określone w tabeli powyżej dotyczą wszystkich etapów procesu prowadzonego w tej samej instalacji, od powlekania elektroforetycznego lub wszelkiego innego rodzaju procesu powlekania, aż do końcowego woskowania i polerowania wierzchniej powłoki włącznie, jak również rozpuszczalnika zużytego w czasie czyszczenia wyposażenia produkcyjnego, w tym komór natryskowych oraz innego wyposażenia stałego podczas okresów produkcji lub poza nimi.

<sup>b</sup> W przypadku istniejących instalacji osiągnięcie tych wielkości może oznaczać uwzględnienie wzajemnych powiązań pomiędzy różnymi komponentami środowiska («cross-media effects»), wysokie koszty kapitału i długie okresy zwrotu z inwestycji. Znaczne etapowe zmniejszanie emisji LZO powoduje konieczność zmiany rodzaju systemu malowania lub systemu nakładania farby lub systemu suszenia, co zazwyczaj wiąże się z budową nowej instalacji lub całkowitą przebudową lakierni i wymaga znacznych inwestycji kapitałowych.

12. Czynności powlekania (powlekanie metalu, tkanin, włókien, powierzchni foliowych, tworzyw sztucznych, powierzchni papierowych i drewnianych):

Tabela 6

### Wielkości dopuszczalne dla czynności powlekania w różnych sektorach przemysłu

<i>Działanie i próg</i>	<i>ELV dla LZO (dzienna dla ELVc oraz roczna dla ELVf i całkowitej ELV)</i>
Powlekanie drewna (zużycie rozpuszczalnika 15–25 Mg rocznie)	ELVc = 100 mg <sup>a</sup> C/m <sup>3</sup> ELVf = 25 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 1,6 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego

<i>Działanie i próg</i>	<i>ELV dla LZO (dzienna dla ELV<sub>c</sub> oraz roczna dla ELV<sub>f</sub> i całkowitej ELV)</i>
Powlekanie drewna (zużycie rozpuszczalnika 25–200 Mg rocznie)	ELV <sub>c</sub> = 50 mg C/m <sup>3</sup> w przypadku suszenia i 75 mg C/m <sup>3</sup> w przypadku powlekania ELV <sub>f</sub> = 20 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 1 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego
Powlekanie drewna (zużycie rozpuszczalników > 200 Mg rocznie)	ELV <sub>c</sub> = 50 mg C/m <sup>3</sup> w przypadku suszenia i 75 mg C/m <sup>3</sup> w przypadku powlekania ELV <sub>f</sub> = 15 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 0,75 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego
Powlekanie metalu i tworzyw sztucznych (zużycie rozpuszczalnika 5–15 Mg rocznie)	ELV <sub>c</sub> = 100 mg <sup>a b</sup> C/m <sup>3</sup> ELV <sub>f</sub> = 25 % <sup>b</sup> wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 0,6 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego
Inne czynności powlekania, w tym tkanin, włókien, powierzchni foliowych i papierowych (z wyłączeniem sitodruku rolowego, zob. drukowanie) (zużycie rozpuszczalników 5–15 Mg rocznie)	ELV <sub>c</sub> = 100 mg <sup>a b</sup> C/m <sup>3</sup> ELV <sub>f</sub> = 25 % <sup>b</sup> wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 1,6 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego
Powlekanie tkanin, włókien, powierzchni foliowych i papierowych (z wyłączeniem sitodruku rolowego w przypadku tkanin, zob. drukowanie) (zużycie rozpuszczalnika > 15 Mg rocznie)	ELV <sub>c</sub> = 50 mg C/m <sup>3</sup> w przypadku suszenia i 75 mg C/m <sup>3</sup> w przypadku powlekania <sup>b c</sup> ELV <sub>f</sub> = 20 % <sup>b</sup> wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 1 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego
Powlekanie materiałów obrabialnych z tworzywa sztucznego (zużycie rozpuszczalników 15–200 Mg rocznie)	ELV <sub>c</sub> = 50 mg C/m <sup>3</sup> w przypadku suszenia i 75 mg C/m <sup>3</sup> w przypadku powlekania <sup>b</sup> ELV <sub>f</sub> = 20 % <sup>b</sup> wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 0,375 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego
Powlekanie materiałów obrabialnych z tworzywa sztucznego (zużycie rozpuszczalników > 200 Mg rocznie)	ELV <sub>c</sub> = 50 mg C/m <sup>3</sup> w przypadku suszenia i 75 mg C/m <sup>3</sup> w przypadku powlekania <sup>b</sup> ELV <sub>f</sub> = 20 % <sup>b</sup> wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 0,35 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego
Powlekanie powierzchni metalowych (zużycie rozpuszczalników 15–200 Mg rocznie)	ELV <sub>c</sub> = 50 mg C/m <sup>3</sup> w przypadku suszenia i 75 mg C/m <sup>3</sup> w przypadku powlekania <sup>b</sup> ELV <sub>f</sub> = 20 % <sup>b</sup> wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 0,375 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego
	Wyjątek dotyczący powłok mających styczność z żywnością: całkowita ELV wynosząca 0,5825 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego

<i>Działanie i próg</i>	<i>ELV dla LZO (dzienna dla ELV<sub>c</sub> oraz roczna dla ELV<sub>f</sub> i całkowitej ELV)</i>
Powlekanie powierzchni metalowych (zużycie rozpuszczalników >200 Mg rocznie)	ELV <sub>c</sub> = 50 mg C/m <sup>3</sup> w przypadku suszenia i 75 mg C/m <sup>3</sup> w przypadku powlekania <sup>b</sup> ELV <sub>f</sub> = 20 % <sup>b</sup> wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 0,33 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego Wyjątek dotyczący powłok mających styczność z żywnością: całkowita ELV wynosząca 0,5825 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego
<sup>a</sup> Wielkość dopuszczalną stosuje się do nakładania powłok i procesów suszenia prowadzonych w warunkach ograniczonych.	
<sup>b</sup> Jeżeli niemożliwe jest zapewnienie warunków ograniczonych (budowa łodzi, powlekanie statku powietrznego itd.), wobec instalacji można zastosować zwolnienie z wymogu zgodności z tymi wielkościami. Wówczas stosuje się system redukcji, chyba że wariant ten jest niewykonalny z technicznego i gospodarczego punktu widzenia. W takim przypadku stosuje się najlepsze dostępne techniki.	
<sup>c</sup> Jeżeli w przypadku powlekania tkanin stosuje się techniki pozwalające na ponowne użycie odzyskanych rozpuszczalników, wielkość dopuszczalna wynosi 150 mg C/m <sup>3</sup> w przypadku suszenia i powlekania łącznie.	

## 13. Czynności powlekania (powlekanie skór i drutu nawojowego):

Tabela 7

**Wielkości dopuszczalne dla powlekania skór i drutu nawojowego**

<i>Działanie i próg</i>	<i>ELV dla LZO (roczna w przypadku całkowitej ELV)</i>
Powlekanie skór w wyposażeniu i określonych wyrobów skórzanych wykorzystywanych jako niewielkie towary konsumpcyjne, takich jak torby, paski, portfele itd. (zużycie rozpuszczalników > 10 Mg rocznie)	Całkowita ELV wynosząca 150 g/m <sup>2</sup>
Inne powlekanie skór (zużycie rozpuszczalników 10–25 Mg rocznie)	Całkowita ELV wynosząca 85 g/m <sup>2</sup>
Inne powlekanie skór (zużycie rozpuszczalników > 25 Mg rocznie)	Całkowita ELV wynosząca 75 g/m <sup>2</sup>
Powlekanie drutu nawojowego (zużycie rozpuszczalników > 5 Mg rocznie)	Całkowita ELV wynosząca 10 g/kg ma zastosowanie w instalacjach, w których średnia średnica drutu wynosi ≤ 0,1 mm Całkowita ELV wynosząca 5 g/kg ma zastosowanie we wszystkich innych instalacjach

## 14. Czynności powlekania (powlekanie zwojów):

Tabela 8

**Wielkości graniczne dla powlekania zwojów**

<i>Działanie i próg</i>	<i>ELV dla LZO (dzienna dla ELV<sub>c</sub> oraz roczna dla ELV<sub>f</sub> i całkowitej ELV)</i>
Istniejące instalacje (zużycie rozpuszczalników 25–200 Mg rocznie)	ELV <sub>c</sub> = 50 mg <sup>a</sup> C/m <sup>3</sup> ELV <sub>f</sub> = 10 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 0,45 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego
Istniejące instalacje (zużycie rozpuszczalników > 200 Mg rocznie)	ELV <sub>c</sub> = 50 mg <sup>a</sup> C/m <sup>3</sup> ELV <sub>f</sub> = 10 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 0,45 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego

<i>Działanie i próg</i>	<i>ELV dla LZO (dzienna dla ELVc oraz roczna dla ELVf i całkowitej ELV)</i>
Nowe instalacje (zużycie rozpuszczalników 25–200 Mg rocznie)	ELVc = 50 mg <sup>a</sup> C/m <sup>3</sup> ELVf = 5 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 0,3 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego
Nowe instalacje (zużycie rozpuszczalników > 200 Mg rocznie)	ELVc = 50 mg <sup>a</sup> C/m <sup>3</sup> ELVf = 5 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 0,3 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego
<sup>a</sup> Jeżeli stosuje się techniki pozwalające na ponowne użycie odzyskanych rozpuszczalników, wielkość dopuszczalna wynosi 150 mg C/m <sup>3</sup> .	

## 5. Czyszczenie na sucho:

Tabela 9

**Wielkości graniczne dla czyszczenia na sucho**

<i>Działanie</i>	<i>ELV dla LZO<sup>a b</sup> (roczna w przypadku całkowitej ELV)</i>
Nowe i istniejące instalacje	Całkowita ELV wynosząca 20 g LZO/m <sup>2</sup>
<sup>a</sup> Dopuszczalna wielkość całkowitych emisji LZO obliczona jako masa wyemitowanych LZO w stosunku do masy wyczyszczanego i wysuszonego produktu.	
<sup>b</sup> Ten poziom emisji można osiągnąć przy zastosowaniu maszyn co najmniej typu IV lub maszyn bardziej wydajnych.	

## 16. Produkcja powłok, lakierów, farb drukarskich i substancji przyklepnych:

Tabela 10

**Wielkości dopuszczalne dla produkcji powłok, lakierów, farb drukarskich i substancji przyklepnych**

<i>Działanie i próg</i>	<i>ELV dla LZO (dzienna dla ELVc oraz roczna dla ELVf i całkowitej ELV)</i>
Nowe i istniejące instalacje o zużyciu rozpuszczalników wynoszącym od 100 do 1 000 Mg rocznie	ELVc = 150 mg C/m <sup>3</sup> ELVf <sup>a</sup> = 5 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wznosząca 5 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika
Nowe i istniejące instalacje o zużyciu rozpuszczalników > 1 000 Mg rocznie	ELVc = 150 mg C/m <sup>3</sup> ELVf <sup>a</sup> = 3 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 3 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika
<sup>a</sup> Dopuszczalna wielkość uchodzącej emisji nie obejmuje rozpuszczalników sprzedanych jako część preparatu w szczelnym pojemniku.	

17. Czynności drukarskie (fleksografia, gorący offset rolowy, rotograwiura publikacyjna itd.):

Tabela 11

**Wielkości dopuszczalne dla czynności drukarskich**

<i>Działanie i próg</i>	<i>ELV dla LZO (dzienna dla ELVc oraz roczna dla ELVf i całkowitej ELV)</i>
Gorący offset (zużycie rozpuszczalników 15–25 Mg rocznie)	ELVc = 100 mg C/m <sup>3</sup> ELVf = 30 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika <sup>a</sup>
Gorący offset (zużycie rozpuszczalników 25–200 Mg rocznie)	Nowe i istniejące instalacje ELVc = 20 mg C/m <sup>3</sup> ELVf = 30 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika <sup>a</sup>
Gorący offset (zużycie rozpuszczalników > 200 Mg rocznie)	W przypadku nowych i unowocześnionych pras Całkowita ELV = 10 % wagowo lub mniej zużytej farby drukarskiej <sup>a</sup>  W przypadku istniejących pras Całkowita ELV = 15 % wagowo lub mniej zużytej farby drukarskiej <sup>a</sup>
Grawiura publikacyjna (zużycie rozpuszczalników 25–200 Mg rocznie)	W przypadku nowych instalacji ELVc = 75 mg C/m <sup>3</sup> ELVf = 10 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 0,6 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego  W przypadku istniejących instalacji ELVc = 75 mg C/m <sup>3</sup> ELVf = 15 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 0,8 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego
Grawiura publikacyjna (zużycie rozpuszczalników > 200 Mg rocznie)	W przypadku nowych instalacji Całkowita ELV = 5 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika  W przypadku istniejących instalacji Całkowita ELV = 7 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika
Wkłódruk na opakowaniach i fleksografia (zużycie rozpuszczalników 15–25 Mg rocznie)	ELVc = 100 mg C/m <sup>3</sup> ELVf = 25 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 1,2 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego

<i>Działanie i próg</i>	<i>ELV dla LZO (dzienna dla ELVc oraz roczna dla ELVf i całkowitej ELV)</i>
Wkłódruk na opakowaniach i fleksografia (zużycie rozpuszczalników 25–200 Mg rocznie) i drukowanie przy użyciu sortownika (zużycie rozpuszczalnika > 30 Mg rocznie)	ELVc = 100 mg C/m <sup>3</sup> ELVf = 20 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub całkowita ELV wynosząca 1,0 kg lub mniej LZO/kg wsadu stałego
Wkłódruk na opakowaniach i fleksografia (zużycie rozpuszczalnika > 200 Mg rocznie)	W przypadku instalacji, w których wszystkie maszyny są podłączone do utleniania: Całkowita ELV = 0,5 kg LZO/kg wsadu stałego W przypadku instalacji, w których wszystkie maszyny są podłączone do pochłaniania węgla: Całkowita ELV = 0,6 kg LZO/kg wsadu stałego W przypadku istniejących instalacji mieszanych, w których niektóre istniejące maszyny mogą nie być podłączone do spalarni lub odzyskiwania rozpuszczalników: Emisje z maszyn podłączonych do utleniaczy lub pochłaniaczy węgla są niższe niż dopuszczalne wielkości emisji wynoszące odpowiednio 0,5 lub 0,6 kg LZO/kg wsadu stałego. W przypadku maszyn niepodłączonych do oczyszczania gazów: wykorzystanie produktów o małej zawartości rozpuszczalników lub niezawierających rozpuszczalników podłączenie do oczyszczania gazów odlotowych, jeżeli pozwala na to miejsce, i preferencyjne prowadzenie prac o wysokiej zawartości rozpuszczalników na maszynach podłączonych do oczyszczania gazów odlotowych. Całkowite emisje poniżej 1,0 kg LZO/kg wsadu stałego
<sup>a</sup> Przy obliczaniu uchodzącej emisji nie uwzględnia się pozostałości rozpuszczalnika w produkcie końcowym.	

## 18. Wytwarzanie produktów farmaceutycznych:

Tabela 12

**Wielkości dopuszczalne dla wytwarzania produktów farmaceutycznych**

<i>Działanie i próg</i>	<i>ELV dla LZO (dzienna dla ELVc oraz roczna dla ELVf i całkowitej ELV)</i>
Nowe instalacje (zużycie rozpuszczalników > 50 Mg rocznie)	ELVc = 20 mg C/m <sup>3</sup> <sup>a b</sup> ELVf = 5 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika <sup>b</sup>
Istniejące instalacje (zużycie rozpuszczalników > 50 Mg rocznie)	ELVc = 20 mg C/m <sup>3</sup> <sup>a c</sup> ELVf = 15 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika <sup>c</sup>
<sup>a</sup> Jeżeli stosuje się techniki pozwalające na ponowne użycie odzyskanych rozpuszczalników, wielkość dopuszczalna wynosi 150 mg C/m <sup>3</sup> .	
<sup>b</sup> Zamiast ELVc i ELVf można stosować całkowitą wielkość dopuszczalną wynoszącą 5 % wsadu rozpuszczalnika.	
<sup>c</sup> Zamiast ELVc i ELVf można stosować całkowitą wielkość dopuszczalną wynoszącą 15 % wsadu rozpuszczalnika.	

## 19. Przeróbka kauczuku naturalnego lub syntetycznego:

Tabela 13

**Wielkości dopuszczalne dla przeróbki kauczuku naturalnego lub syntetycznego**

Działanie i próg	ELV dla LZO (dzienna dla ELVc oraz roczna dla ELVf i całkowitej ELV)
Nowe i istniejące instalacje: przeróbka kauczuku naturalnego lub syntetycznego (zużycie rozpuszczalników > 15 Mg rocznie)	ELVc = 20 mg C/m <sup>3</sup> <sup>a</sup> ELVf = 25 % wagowo wsadu rozpuszczalnika <sup>b</sup> lub całkowita ELV = 25 % wagowo wsadu rozpuszczalnika
<sup>a</sup> Jeżeli stosuje się techniki pozwalające na ponowne użycie odzyskanych rozpuszczalników, wielkość dopuszczalna wynosi 150 mg C/m <sup>3</sup> .	
<sup>b</sup> Dopuszczalna wielkość uchodzącej emisji nie obejmuje rozpuszczalników sprzedanych jako część preparatu w szczelnym pojemniku.	

## 20. Czyszczenie powierzchni:

Tabela 14

**Wielkości dopuszczalne dla czyszczenia powierzchni**

Działanie i próg	Wartość progowa dla zużycia rozpuszczalników (Mg rocznie)	ELV dla LZO (dzienna dla ELVc oraz roczna dla ELVf i całkowitej ELV)
Czyszczenie powierzchni z zastosowaniem substancji wymienionych w ustępie 3 litera z) podpunkt i) niniejszego załącznika	1–5	ELVc = 20 mg, wyrażona jako suma masowa poszczególnych związków/m <sup>3</sup>
	> 5	ELVc = 20 mg, wyrażona jako suma masowa poszczególnych związków/m <sup>3</sup>
Inne czyszczenie powierzchni	2–10	ELVc = 75 mg C/m <sup>3</sup> <sup>a</sup>
	> 10	ELVc = 75 mg C/m <sup>3</sup> <sup>a</sup>
<sup>a</sup> Instalacje, w których średnia zawartość rozpuszczalnika organicznego w całości stosowanego materiału czyszczącego nie przekracza 30 % wagowo, są zwolnione z wymogu stosowania tych wielkości.		

## 21. Procesy wyłaczania oleju roślinnego lub tłuszczu zwierzęcego oraz rafinacji oleju roślinnego:

Tabela 15

**Wielkości dopuszczalne dla wyłaczania oleju roślinnego lub tłuszczu zwierzęcego oraz rafinacji oleju roślinnego**

Działanie i próg	ELV dla LZO (roczna w przypadku całkowitej ELV)	
Nowe i istniejące instalacje (zużycie rozpuszczalników > 10 Mg rocznie)	Całkowita ELV (kg LZO/Mg produktu)	
	Tłuszcz zwierzęcy:	1,5
	Rycynus:	3,0
	Nasiona rzepak:	1,0
	Nasiona słonecznika:	1,0

Działanie i próg	ELV dla LZO (roczna w przypadku całkowitej ELV)
Ziarna soi (zwykła miazga):	0,8
Ziarna soi (białe łuski):	1,2
Inne nasiona i materiał roślinny:	3,0 <sup>a</sup>
Wszystkie procesy frakcjonowania, z wyjątkiem odgumowania <sup>b</sup> :	1,5
Odgumowanie:	4,0

<sup>a</sup> Dopuszczalne wielkości całkowitych emisji LZO z instalacji przetwarzających poszczególne partie nasion i innego materiału roślinnego ustala Strona dla poszczególnych przypadków na podstawie najlepszych dostępnych technik.

<sup>b</sup> Usuwanie gumy z oleju.

## 22. Impregnacja drewna:

Tabela 16

**Wielkości dopuszczalne odnoszące się do impregnacji drewna**

Działanie i próg	ELV dla LZO (dzienna dla ELVc oraz roczna dla ELVf i całkowitej ELV)
Impregnacja drewna (zużycie rozpuszczalników 25–200 Mg/rok)	ELVc = 100 mg <sup>a</sup> C/m <sup>3</sup> ELVf = 45 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub nie więcej niż 11 kg LZO/m <sup>3</sup>
Impregnacja drewna (zużycie rozpuszczalników > 200 Mg/rok)	ELVc = 100 mg <sup>a</sup> C/m <sup>3</sup> ELVf = 35 % wagowo lub mniej wsadu rozpuszczalnika lub nie więcej niż 9 kg LZO/m <sup>3</sup>

<sup>a</sup> Nie dotyczy impregnacji kreozotem.

## B. Kanada

23. Wielkości dopuszczalne dla kontrolowania emisji LZO zostaną ustalone dla źródeł stacjonarnych – odpowiednio – z uwzględnieniem informacji dotyczących dostępnych technologii kontroli, wielkości dopuszczalnych stosowanych w innych jurysdykcjach i następujących dokumentów:

- Rozporządzenie w sprawie stężeń granicznych LZO w powłokach architektonicznych – SOR/2009-264;
- Rozporządzenie w sprawie stężeń granicznych LZO w produktach do odnawiania pojazdów. SOR/2009-197;
- Projekt rozporządzenia w sprawie stężeń granicznych LZO w niektórych produktach;
- Wytyczne w sprawie redukcji emisji tlenu etylenu w procesie sterylizacji;
- Środowiskowe wytyczne w zakresie kontroli procesów emisji lotnych związków organicznych z nowych działań chemiczno-organicznych. PN1108;
- Środowiskowy kodeks praktyki w zakresie pomiaru i kontroli uchodzących emisji LZO z wycieków urządzeń. PN1106;
- Program redukcji emisji lotnych związków organicznych o 40 % pochodzących z klejów i uszczelnień ochronnych. PN1116;
- Plan redukcji emisji LZO o 20 % wydzielanych przez pokrycia powierzchniowych wyrobów konsumpcyjnych. PN1114;

- i) Środowiskowe wytyczne w zakresie kontrolowania emisji lotnych związków organicznych pochodzących z nadziemnych zbiorników magazynujących. PN1180;
- j) Środowiskowy kodeks praktyk odzyskiwania pary podczas tankowania pojazdów na stacjach benzynowych i innych stacjach rozpraszających paliwa. PN1184;
- k) Środowiskowy kodeks praktyk redukcji emisji rozpuszczalników z komercyjnych i przemysłowych urządzeń odłuszczeniowych. PN1182;
- l) Nowe normy działania źródeł oraz wytyczne w zakresie redukcji emisji lotnych związków organicznych pochodzących z urządzeń pokrywających kanadyjskiego producenta oryginalnego sprzętu samochodowego (OEM). PN1234;
- m) Środowiskowe wytyczne w zakresie redukcji emisji lotnych związków organicznych pochodzących z przemysłu przetwórczego tworzyw sztucznych. PN1276;
- n) Krajowy plan działania w zakresie środowiskowej kontroli substancji zubożających warstwę ozonową i halonów będących ich alternatywami. PN1291;
- o) Plan zarządzania tlenkami azotu (NO<sub>x</sub>) i lotnymi związkami organicznymi (LZO) – etap I. PN1066;
- p) Środowiskowy kodeks praktyk w zakresie redukcji emisji lotnych związków organicznych pochodzących z sektora drukarni komercyjnych/przemysłowych. PN1301;
- q) Zalecane przez CCME <sup>(1)</sup> normy i wytyczne w zakresie redukcji emisji LZO z kanadyjskiego sektora przemysłowych powłok konserwacyjnych. PN1320; oraz
- r) Wytyczne w zakresie redukcji emisji LZO w sektorze produkcji mebli drewnianych. PN1338.

### C. Stany Zjednoczone Ameryki

24. Wielkości dopuszczalne dla kontrolowania emisji LZO ze stacjonarnych źródeł zaklasyfikowanych do poniższych kategorii wraz z właściwymi źródłami określone są w następujących dokumentach:
- a) Zbiorniki do przechowywania płynów naftowych – 40 Kodeks Przepisów Federalnych (C.F.R.) część 60, podpunkt K oraz podpunkt Ka;
  - b) Zbiorniki do przechowywania lotnych płynów organicznych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt Kb;
  - c) Rafinerie ropy naftowej – 40 C.F.R. część 60, podpunkt J;
  - d) Powierzchniowe pokrywanie mebli metalowych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt EE;
  - e) Powierzchniowe pokrywanie samochodów osobowych i pojazdów dostawczych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt MM;
  - f) Wkłódruk komercyjny – 40 C.F.R. część 60, podpunkt QQ;
  - g) Taśma przylepcowa i czynności etykietowania powierzchniowego – 40 C.F.R. część 60, podpunkt RR;
  - h) Powierzchniowe pokrywanie dużych urządzeń, zwojów metalu i puszek do napojów – 40 C.F.R. część 60, podpunkt SS, podpunkt TT i podpunkt WW;
  - i) Terminale zbiorcze paliw – 40 C.F.R. część 60, podpunkt XX;
  - j) Produkcja opon gumowych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt BBB;

<sup>(1)</sup> Kanadyjska Rada Ministrów Ochrony Środowiska.

- k) Produkcja polimerów – 40 C.F.R. część 60, podpunkt DDD;
  - l) Pokrywanie sprężystym winylem i uretanem oraz drukowanie – 40 C.F.R. część 60, podpunkt FFF;
  - m) Wycieki i systemy ściekowe urządzeń rafinerii ropy naftowej – 40 C.F.R. część 60, podpunkt GGG i podpunkt QQQ;
  - n) Produkcja włókien syntetycznych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt HHH;
  - o) Usługi czyszczenia na sucho ropą naftową – 40 C.F.R. część 60, podpunkt JJJ;
  - p) Przybrzeżne przetwórnice gazu ziemnego – 40 C.F.R. część 60, podpunkt KKK;
  - q) Wycieki sprzętu, agregaty utleniania powietrzem, czynności destylacji i procesy reaktorowe SOCMI – 40 C.F.R. część 60, podpunkt VV, podpunkt III, podpunkt NNN i podpunkt RRR;
  - r) Pokrywanie taśmą magnetyczną – 40 C.F.R. część 60, podpunkt SSS;
  - s) Przemysłowe pokrywanie powierzchni – 40 C.F.R. część 60, podpunkt TTT;
  - t) Polimeryczne pokrywanie urządzeń wspomagających substraty – 40 C.F.R. część 60, podpunkt VVV;
  - u) Stacjonarne silniki spalinowe wewnętrznego spalania – zapłon iskrowy, 40 C.F.R. część 60, podpunkt JJJJ;
  - v) Stacjonarne silniki spalinowe wewnętrznego spalania – zapłon samoczynny, 40 C.F.R. część 60, podpunkt IIII; oraz
  - w) Nowe i używane przenośne pojemniki na paliwo – 40 C.F.R. część 59, podpunkt F.
25. Wielkości dopuszczalne dla kontrolowania emisji LZO ze źródeł podlegających krajowym normom emisyjnym dla niebezpiecznych zanieczyszczeń powietrza określone są w następujących dokumentach:
- a) Organiczne niebezpieczne zanieczyszczenia powietrza z sektora produkcji syntetycznych substancji organiczno-chemicznych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt F;
  - b) Organiczne niebezpieczne zanieczyszczenia powietrza z sektora produkcji syntetycznych substancji organiczno-chemicznych: produkcyjne przewody wentylacyjne, naczynia do przechowywania, działania transferowe i ścieki – 40 C.F.R. część 63, podpunkt G;
  - c) Organiczne niebezpieczne zanieczyszczenia powietrza: wycieki z urządzeń – 40 C.F.R. część 63, podpunkt H;
  - d) Komercyjne sterylizatory wykorzystujące tlenek etylenu – 40 C.F.R. część 63, podpunkt O;
  - e) Zbiorniki paliwowe i stacje rozdzielcze rurociągów – 40 C.F.R. część 63, podpunkt R;
  - f) Halogenowe substancje odtłuszczające rozpuszczalniki – 40 C.F.R. część 63, podpunkt T;
  - g) Polimery i żywice (Grupa I) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt U;
  - h) Polimery i żywice (Grupa II) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt W;
  - i) Huty przetopu ołowiu – 40 C.F.R. część 63, podpunkt X;
  - j) Ładowanie zbiornikowców morskich – 40 C.F.R. część 63, podpunkt Y;
  - k) Rafinerie ropy naftowej – 40 C.F.R. część 63, podpunkt CC;
  - l) Operacje zagospodarowania odpadów i odzysku prowadzone poza zakładem – 40 C.F.R. część 63, podpunkt DD;
  - m) Produkcja taśmy magnetycznej – 40 C.F.R. część 63, podpunkt EE;
  - n) Produkcja samolotów – 40 C.F.R. część 63, podpunkt GG;
  - o) Produkcja ropy naftowej i gazu ziemnego – 40 C.F.R. część 63, podpunkt HH;
  - p) Budowa i naprawa statków – 40 C.F.R. część 63, podpunkt II;

- q) Meble drewniane – 40 C.F.R. część 63, podpunkt JJ;
- r) Drukowanie i działalność wydawnicza – 40 C.F.R. część 63, podpunkt KK;
- s) Produkcja masy celulozowej i papieru II (spalanie) – C.F.R. część 63, podpunkt MM;
- t) Zbiorniki – 40 C.F.R. część 63, podpunkt OO;
- u) Pojemniki – 40 C.F.R. część 63, podpunkt PP;
- v) Retencja powierzchniowa – 40 C.F.R. część 63, podpunkt QQ;
- w) Indywidualne systemy odwadniające – 40 C.F.R. część 63, podpunkt RR;
- x) Zamknięte systemy wentylacyjne – 40 C.F.R. część 63, podpunkt SS;
- y) Wycieki z urządzeń: poziom kontroli 1 – 40 C.F.R. część 63, podpunkt TT;
- z) Wycieki z urządzeń: poziom kontroli 2 – 40 C.F.R. część 63, podpunkt UU;
- aa) Separatory ropy naftowej i wody oraz separatory substancji organicznych i wody – 40 C.F.R. część 63, podpunkt VV;
- bb) Zbiorniki do przechowywania (cysterny): poziom kontroli 2 – 40 C.F.R. część 63, podpunkt WW;
- cc) Jednostki procesu wytwarzania etylenu – 40 C.F.R. część 63, podpunkt XX;
- dd) Ogólne maksymalne osiągalne normy technologii kontroli dla kilku kategorii – 40 C.F.R. część 63, podpunkt YY;
- ee) Spalarnie odpadów niebezpiecznych – 40 C.F.R., część 63, podpunkt EEE;
- ff) Produkcja środków farmaceutycznych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt GGG;
- gg) Przesył i magazynowanie gazu ziemnego – 40 C.F.R. część 63, podpunkt HHH;
- hh) Produkcja elastycznej pianki poliuretanowej – 40 C.F.R. część 63, podpunkt III;
- ii) Polimery i żywice: grupa IV – 40 C.F.R. część 63, podpunkt JJJ;
- jj) Produkcja cementu portlandzkiego – 40 C.F.R. część 63, podpunkt LLL;
- kk) Wytwarzanie składników aktywnych pestycydów – 40 C.F.R. część 63, podpunkt MMM;
- ll) Polimery i żywice: grupa III – 40 C.F.R. część 63, podpunkt OOO;
- mm) Poliole polieterów – 40 C.F.R. część 63, podpunkt PPP;
- nn) Przetop aluminium – 40 C.F.R. część 63, podpunkt RRR;
- oo) Rafinerie ropy naftowej – 40 C.F.R. część 63, podpunkt UUU;
- pp) Oczyszczalnie będące własnością publiczną – 40 C.F.R. część 63, podpunkt VVV;
- qq) Produkcja drożdży spożywczych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt CCCC;
- rr) Dystrybucja płynów organicznych (z wyłączeniem benzyny) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt EEEE;
- ss) Produkcja różnych organicznych substancji chemicznych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt FFFF;
- tt) Ekstrakcja rozpuszczalników do produkcji olei roślinnych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt GGGG;
- uu) Powłoki samochodów osobowych i pojazdów dostawczych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt IIII;
- vv) Powłoki papierowe i inne powłoki siatkowe – 40 C.F.R. część 63, podpunkt JJJJ;
- ww) Powłoki powierzchniowe puszek metalowych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt KKKK;

- xx) Powłoki różnych części i produktów metalowych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt MMMM;
- yy) Powłoki powierzchniowe dużych urządzeń – 40 C.F.R. część 63, podpunkt NNNN;
- zz) Nadruki, pokrywanie i barwienie tkanin – 40 C.F.R. część 63, podpunkt OOOO;
- aaa) Pokrywanie powierzchniowe części i produktów plastikowych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt PPPP;
- bbb) Pokrywanie powierzchniowe drewnianych produktów budowlanych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt QQQQ;
- ccc) Powierzchniowe pokrywanie mebli metalowych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt RRRR;
- ddd) Powierzchniowe pokrywanie zwojów metalowych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt SSSS;
- eee) Operacje wykańczania skóry – 40 C.F.R. część 63, podpunkt TTTT;
- fff) Wytwarzanie produktów celulozowych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt UUUU;
- ggg) Produkcja łodzi – 40 C.F.R. część 63, podpunkt VVVV;
- hhh) Produkcja kompozytowych tworzyw sztucznych i opakowań kompozytowych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt WWWW;
- iii) Produkcja opon gumowych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt XXXX;
- jjj) Stacjonarne silniki spalinowe – 40 C.F.R. część 63, podpunkt YYYYY;
- kkk) Stacjonarne silniki tłokowe wewnętrznego spalania: zapłon samoczynny – 40 C.F.R. część 63, podpunkt ZZZZ;
- lll) Wytwarzanie półprzewodników – 40 C.F.R. część 63, podpunkt BBBBB;
- mmm) Odlewnie żelaza i stali – 40 C.F.R. część 63, podpunkt EEEEE;
- nnn) Zintegrowana produkcja żelaza i stali – 40 C.F.R. część 63, podpunkt FFFFF;
- ooo) Przetwórstwo asfaltu i produkcja pokryć dachowych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt LLLLL;
- ppp) Produkcja elastycznej pianki poliuretanowej – 40 C.F.R. część 63, podpunkt MMMMM;
- qqq) Komory/stanowiska testowania silników – 40 C.F.R. część 63, podpunkt PPPPP;
- rrr) Wytwarzanie produktów ciernych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt QQQQQ;
- sss) Wytwarzanie produktów oporowych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt SSSSS;
- ttt) Szpitalne sterylizatory na bazie tlenu etylenu – 40 C.F.R. część 63, podpunkt WWWW;
- uuu) Zbiornice terminale dystrybucji benzyny, zakłady zbiorcze i urządzenia rurociągowo – 40 C.F.R. część 63, podpunkt BBBBB;
- vvv) Urządzenia do dozowania benzyny – 40 C.F.R. część 63, podpunkt CCCCC;
- www) Zdzieranie farby i różne działania w zakresie pokrywania powierzchniowego przy źródłach obszarowych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt HHHHH;
- xxx) Wytwarzanie włókien akrylowych i modakrylowych (źródła obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt LLLLL;
- yyy) Produkcja sadzy (źródła obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt MMMMM;
- zzz) Źródła obszarowe w produkcji chemikaliów: związki chromu – 40 C.F.R. część 63, podpunkt NNNNN;
- aaaa) Wytwarzanie chemikaliów dla źródeł obszarowych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt VVVVV;
- bbbb) Przetwórstwo asfaltu i produkcja pokryć dachowych (źródła obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt AAAAAA; oraz
- cccc) Wytwarzanie farb i produktów pochodnych (źródła obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt CCCCC.

## Dodatek

**Plan zarządzania rozpuszczalnikami****Wprowadzenie**

1. Niniejszy dodatek do załącznika dotyczącego wielkości dopuszczalnych dla emisji lotnych związków organicznych ze źródeł stacjonarnych przedstawia wytyczne dotyczące wykonania planu zarządzania rozpuszczalnikami. Określa on zasady, które należy stosować (ustęp 2), podaje schemat bilansu masy (ustęp 3) oraz wskazuje wymagania dla weryfikacji zgodności (ustęp 4).

**Zasady**

2. Plan zarządzania rozpuszczalnikami służy do następujących celów:
  - a) weryfikacji zgodności, w sposób określony w załączniku; oraz
  - b) określenia przyszłych możliwości redukcyjnych.

**Definicje**

3. Schemat przeprowadzenia bilansu masy określają następujące definicje:
  - a) Wkłady rozpuszczalników organicznych:
    - I1 Ilość rozpuszczalników organicznych lub ich ilość w preparatach zakupionych, używanych jako wkład do procesu w ramach czasowych, dla których oblicza się bilans masy;
    - I2 Ilość rozpuszczalników organicznych lub ich ilość w preparatach odzyskanych lub ponownie użytych jako wkład rozpuszczalników do procesu. (Ponownie wykorzystany rozpuszczalnik zalicza się każdorazowo po jego zużyciu do prowadzenia danej czynności).
  - b) Rozpuszczalniki organiczne na wyjściu:
    - O1. Emisja LZO w gazach odlotowych;
    - O2. Rozpuszczalniki organiczne utracone w wodzie, jeśli właściwe, z uwzględnieniem oczyszczania ścieków przy obliczaniu O5;
    - O3. Ilość rozpuszczalników organicznych, które pozostają jako zanieczyszczenie lub pozostałość w wytwarzaniu produktów z procesu;
    - O4. Niewychwycone emisje rozpuszczalników organicznych do powietrza. Mieści się tu ogólna wentylacja pomieszczeń, z których powietrze zostaje uwolnione do środowiska zewnętrznego przez okna, drzwi, otwory wentylacyjne i podobne otwory;
    - O5. Rozpuszczalniki organiczne lub związki organiczne utracone w wyniku reakcji chemicznych i fizycznych (w tym na przykład te, które zniszczono, np. przez spalanie lub innymi sposobami oczyszczania gazów odlotowych lub ścieków, albo wychwycono, np. w wyniku adsorpcji, jeżeli nie zostały uwzględnione w obliczeniach na mocy O6, O7 lub O8);
    - O6. Rozpuszczalniki organiczne zawarte w zgromadzonych odpadach;
    - O7. Rozpuszczalniki organiczne lub rozpuszczalniki organiczne zawarte w preparatach, które są sprzedane, lub które są przeznaczone do sprzedaży jako produkt mający wartość handlową;
    - O8. Rozpuszczalniki organiczne zawarte w preparatach odzyskanych w celu ich wtórnego użycia, ale nie jako wkład do procesu, jeżeli nie zostały uwzględnione w obliczaniu na mocy O7;
    - O9. Rozpuszczalniki organiczne uwalniane w inny sposób.

**Zalecenia dotyczące zastosowania planu zarządzania rozpuszczalnikami do weryfikacji zgodności**

4. Wykorzystanie planu zarządzania rozpuszczalnikami będzie określone poprzez szczególny wymóg, który ma podlegać weryfikacji, jak następuje:
  - a) weryfikacja zgodności z opcją redukcji wymienioną w ust. 6 lit. a) załącznika, z całkowitą wielkością dopuszczalną wyrażoną w emisjach rozpuszczalnika na jednostkę produktu lub w inny sposób określony w załączniku:
    - i) w przypadku wszystkich czynności wykorzystujących opcję redukcji wymienioną w ust. 6 lit. a) załącznika plan zarządzania rozpuszczalnikami powinien być wprowadzany w życie corocznie w celu określenia zużycia. Zużycie można obliczyć według następującego równania:

$$C = I1 - O8$$

W celu uzyskania rocznej emisji odniesienia i emisji docelowej każdego roku należy wykonać także równoległe obliczenie, aby ustalić materiały stałe zużyte do powlekania;

- ii) w celu dokonania oceny zgodności z całkowitą wielkością dopuszczalną wyrażoną w emisjach rozpuszczalnika na jednostkę produktu lub w inny sposób określony w załączniku plan zarządzania rozpuszczalnikami powinien być wprowadzany w życie corocznie w celu określenia emisji LZO. Emisję LZO można obliczyć według następującego równania:

$$E = F + O1$$

Gdzie F jest uchodzącą emisją LZO określoną w lit. b) ppkt i) poniżej. Liczbę określającą wielkość emisji należy następnie podzielić przez odnośny parametr produktu;

- b) określenie uchodzącej emisji LZO w celu porównania jej z wielkościami uchodzącej emisji z załącznika:

- i) metodologia: uchodzącą emisję LZO można obliczyć według następującego równania:

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

lub

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

Ilość tę można ustalić sposobem bezpośredniego pomiaru tych wielkości. Alternatywnie, można wykonać równoważne obliczenie innymi sposobami, na przykład z zastosowaniem wydajności wychwytu emisji z procesu. Wielkość uchodzącej emisji wyraża się jako tę część wkładu, którą można obliczyć według następującego równania:

$$I = I1 + I2;$$

- ii) częstotliwość: uchodząca emisja LZO może być określana poprzez krótką, ale wszechstronną serię pomiarów. Czynność ta nie musi być powtórzona do czasu modyfikacji wyposażenia.”.

## T. Załącznik VII

Załącznik VII otrzymuje brzmienie:

### „Ramy czasowe na mocy art. 3

1. Ustala się ramy czasowe dla zastosowania wielkości dopuszczalnych określonych w art. 3 ust. 2 i 3:
  - a) dla nowych źródeł stacjonarnych jeden rok po dniu wejścia w życie niniejszego Protokołu dla danej Strony; oraz
  - b) dla istniejących źródeł stacjonarnych jeden rok po dniu wejścia w życie niniejszego Protokołu dla danej Strony lub 31 grudnia 2020 r., w zależności od tego, która z tych dat jest datą późniejszą.
2. Jako ramy czasowe dla wielkości dopuszczalnych dotyczących paliw i nowych źródeł ruchomych określonych w art. 3 ust. 5 ustala się dzień wejścia w życie niniejszego Protokołu dla danej Strony lub daty związane ze środkami określonymi w załączniku VIII w zależności od tego, która z tych dat jest datą późniejszą.
3. Jako ramy czasowe dla stosowania wielkości dopuszczalnych dla LZO w produktach, o których mowa w art. 3 ust. 7, ustala się jeden rok po dniu wejścia w życie niniejszego Protokołu dla danej Strony.
4. Bez uszczerbku dla ust. 1, 2 i 3 i z zastrzeżeniem ust. 5 Strona Konwencji, która staje się Stroną niniejszego Protokołu między dniem 1 stycznia 2013 r. a dniem 31 grudnia 2019 r., może z chwilą ratyfikacji, akceptacji, zatwierdzenia niniejszego Protokołu lub przystąpienia do niego zadeklarować, że wydłuży jakiegokolwiek lub wszystkie ramy czasowe w celu zastosowania wielkości dopuszczalnych, o których mowa w art. 3 ust. 2, 3, 5 i 7, w sposób następujący:
  - a) dla istniejących źródeł stacjonarnych do piętnastu lat po dniu wejścia w życie niniejszego Protokołu dla danej Strony;
  - b) dla paliw i nowych źródeł ruchomych do pięciu lat po dniu wejścia w życie niniejszego Protokołu dla danej Strony; oraz
  - c) dla LZO w produktach do pięciu lat po dniu wejścia w życie niniejszego Protokołu dla danej Strony.

5. Strona, która dokonała wyboru na mocy art. 3a niniejszego Protokołu w odniesieniu do załącznika VI lub załącznika VIII, nie może jednocześnie złożyć deklaracji, o której mowa w ust. 4, w odniesieniu do tego załącznika.”.

#### U. **Załącznik VIII**

Załącznik VIII otrzymuje brzmienie:

#### **„Wielkości dopuszczalne dla paliw i nowych źródeł ruchomych**

##### **Wprowadzenie**

1. Sekcję A stosuje się do stron innych niż Kanada i Stany Zjednoczone Ameryki, sekcję B stosuje się do Kanady, a sekcję C stosuje się do Stanów Zjednoczonych Ameryki.
2. Niniejszy załącznik określa dopuszczalne wielkości emisji dla NO<sub>x</sub>, wyrażonego jako odpowiedniki dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), dla węglowodorów, z których większość stanowią lotne związki organiczne, dla tlenku węgla (CO) oraz dla pyłu zawieszonego, a także środowiskowe specyfikacje dla sprzedawanych paliw do pojazdów.
3. Ramy czasowe dla stosowania wielkości dopuszczalnych w niniejszym załączniku ustanowione są w załączniku VII.

#### A. **Strony inne niż Kanada i Stany Zjednoczone Ameryki**

##### *Samochody osobowe i pojazdy dostawcze*

4. Wielkości dopuszczalne dla pojazdów o napędzie silnikowym z przynajmniej czterema kołami wykorzystywanych do przewozu pasażerów (kategoria M) i towarów (kategoria N) podane są w tabeli 1.

##### *Pojazdy ciężarowe*

5. Wielkości dopuszczalne dla silników pojazdów ciężarowych podane są w tabelach 2 i 3 dotyczących stosowanych procedur badawczych.

##### *Pojazdy i maszyny niedrogowe z zapłonem samoczynnym i iskrowym*

6. Wielkości dopuszczalne dla ciągników leśnych i rolniczych oraz silników innych pojazdów/maszyn niedrogowych wymienione są w tabelach 4–6.
7. Wielkości dopuszczalne dla lokomotyw i wagonów silnikowych wymienione są w tabelach 7 i 8.
8. Wielkości dopuszczalne dla statków żeglugi śródlądowej wymienione są w tabeli 9.
9. Wielkości dopuszczalne dla rekreacyjnych jednostek pływających wymienione są w tabeli 10.

##### *Motocykle i motorowery*

10. Wielkości dopuszczalne dla motocykli i motorowerów podane są w tabelach 11 i 12.

##### *Jakość paliwa*

11. Środowiskowe specyfikacje jakości dla benzyny i oleju napędowego podane są w tabelach 13 i 14.

Tabela 1

## Wielkości dopuszczalne dla samochodów osobowych i pojazdów dostawczych

Kategoria	Klasa, stosowane od *	Masa referencyjna (RW) (kg)	Wielkości dopuszczalne <sup>a</sup>														
			Tlenek węgla		Węglowodory ogółem		NMLZO		Tlenki azotu		Połączone węglowodory i tlenki azotu		Pyły zawieszone		Ilość cząstek <sup>a</sup> (P)		
			L1 (g/km)		L2 (g/km)		L3 (g/km)		L4 (g/km)		L2 + L4 (g/km)		L5 (g/km)		L6 (#/km)		
			Benzyna	Olej napędowy	Benzyna	Olej napędowy	Benzyna	Olej napędowy	Benzyna	Olej napędowy	Benzyna	Olej napędowy	Benzyna	Olej napędowy	Benzyna	Olej napędowy	
Euro 5	M <sup>b</sup>	1.1.2014	Wszystkie	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	Wszystkie	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>

\* Odmawia się rejestracji, sprzedaży lub wprowadzenia do użytkowania nowych pojazdów, które nie są dostosowane do odpowiednich wielkości dopuszczalnych, począwszy od dat podanych w tej kolumnie.

<sup>a</sup> Cykl testowy określony przez NEDC (nowy europejski cykl jezdny).

<sup>b</sup> Z wyjątkiem pojazdów, których masa maksymalna przekracza 2 500 kg.

<sup>c</sup> I pojazdów kategorii M określonych w przypisie b.

Tabela 2

**Wielkości dopuszczalne dla pojazdów ciężarowych – badanie ESC (europejski test stacjonarny) i badanie ELR (europejski test pod obciążeniem)**

	Stosowane od	Tlenek węgla (g/kWh)	Węglowodory (g/kWh)	Węglowodory ogółem (g/kWh)	Tlenki azotu (g/kWh)	Pyły zawieszane (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> Cykl testowy określony przez badanie ESC (europejski test stacjonarny) i badanie ELR (europejski test pod obciążeniem).  
<sup>b</sup> Cykl testowy określony przez światowy test stacjonarny pojazdów ciężarowych (WHSC).

Tabela 3

**Wielkości dopuszczalne dla pojazdów ciężarowych – badanie ETC (europejski test niestacjonarny)**

	Stosowane od <sup>*</sup>	Tlenek węgla (g/kWh)	Węglowodory ogółem (g/kWh)	Węglowodory niemetanowe (g/kWh)	Metan <sup>a</sup> (g/kWh)	Tlenki azotu (g/kWh)	Pyły zawieszane (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

Uwaga: PI = zapłon iskrowy. CI = zapłon samoczynny.  
<sup>\*</sup> Odmawia się rejestracji, sprzedaży lub wprowadzenia do użytkowania nowych pojazdów, które nie są dostosowane do odpowiednich wielkości dopuszczalnych, począwszy od dat podanych w tej kolumnie.  
<sup>a</sup> Wyłącznie dla silników na gaz ziemny.  
<sup>b</sup> Nie stosuje się do silników gazowych na etapie B2.  
<sup>c</sup> Cykl testowy określony przez europejski test niestacjonarny.  
<sup>d</sup> Cykl testowy określony przez światowy test stacjonarny pojazdów ciężarowych (WHTC).

Tabela 4

**Wielkości dopuszczalne (etap IIIB) dla silników Diesla ruchomych maszyn niedrogowych, ciągników rolniczych i leśnych**

Moc netto (P) (kW)	Stosowane od <sup>*</sup>	Tlenek węgla (g/kWh)	Węglowodory (g/kWh)	Tlenki azotu (g/kWh)	Pyły zawieszane (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> Z mocą od podanych dat i z wyjątkiem urządzeń i silników przeznaczonych do wywozu do krajów, które nie są stronami niniejszego Protokołu, Strony zezwalają na rejestrowanie, o ile dotyczy, i wprowadzanie do użytkowania nowych silników, bez względu na to, czy są zamontowane w urządzeniach, czy też nie, wyłącznie jeżeli spełniają one kryteria dotyczące odpowiednich wielkości dopuszczalnych określonych w tabeli.  
<sup>a</sup> Uwaga redakcyjna: Niniejsza liczba stanowi sumę węglowodorów i tlenków azotu i została zawarta w ostatecznym zatwierdzonym tekście jako pojedyncza liczba w połączonej komórce tabeli. Ponieważ niniejszy tekst nie zawiera tabel z liniami podziału, dla zapewnienia jasności liczbę powtarza się w każdej kolumnie.

Tabela 5

**Wielkości dopuszczalne (etap IV) dla silników Diesla ruchomych maszyn niedrogowych, ciągników rolniczych i leśnych**

Moc netto (P) (kW)	Stosowane od *	Tlenek węgla (g/kWh)	Węglowodory (g/kWh)	Tlenki azotu (g/kWh)	Pyły zawieszone (g/kWh)
$130 \leq P \leq 560$	31.12.2013	3,5	0,19	0,4	0,025
$56 \leq P < 130$	31.12.2014	5,0	0,19	0,4	0,025

\* Z mocą od podanych dat i z wyjątkiem urządzeń i silników przeznaczonych do wywozu do krajów, które nie są stronami niniejszego Protokołu, Strony zezwalają na rejestrowanie, o ile dotyczy, i wprowadzanie do użytkowania nowych silników, bez względu na to, czy są zamontowane w urządzeniach, czy też nie, wyłącznie jeżeli spełniają one kryteria dotyczące odpowiednich wielkości dopuszczalnych określonych w tabeli.

Tabela 6

**Wielkości dopuszczalne dla silników z zapłonem iskrowym ruchomych maszyn niedrogowych**

Silniki ręczne		
Pojemność silnika (cm <sup>3</sup> )	Tlenek węgla (g/kWh)	Suma węglowodorów i tlenków azotu (g/kWh) <sup>a</sup>
Poj. < 20	805	50
$20 \leq \text{poj.} < 50$	805	50
Poj. $\geq 50$	603	72
Silniki inne niż ręczne		
Pojemność silnika (cm <sup>3</sup> )	Tlenek węgla (g/kWh)	Suma węglowodorów i tlenków azotu (g/kWh)
Poj. < 66	610	50
$66 \leq \text{poj.} < 100$	610	40
$100 \leq \text{poj.} < 225$	610	16,1
Poj. $\geq 225$	610	12,1

Uwaga: Z wyjątkiem urządzeń i silników przeznaczonych do wywozu do krajów, które nie są stronami niniejszego Protokołu, Strony zezwalają na rejestrowanie, jeśli dotyczy, i wprowadzanie do użytkowania nowych silników, bez względu na to, czy są zamontowane w urządzeniach, czy też nie, wyłącznie jeżeli spełniają one kryteria dotyczące odpowiednich wielkości dopuszczalnych określonych w tabeli.

<sup>a</sup> Emisje NO<sub>x</sub> dla wszystkich klas silników nie mogą przekraczać 10 g/kWh.

Tabela 7

**Wielkości dopuszczalne dla silników napędowych lokomotyw**

Moc netto (P) (kW)	Tlenek węgla (g/kWh)	Węglowodory (g/kWh)	Tlenki azotu (g/kWh)	Pyły zawieszone (g/kWh)
$130 < P$	3,5	0,19	2,0	0,025

Uwaga: Z wyjątkiem urządzeń i silników przeznaczonych do wywozu do krajów, które nie są stronami niniejszego Protokołu, Strony zezwalają na rejestrowanie, jeśli dotyczy, i wprowadzanie do użytkowania nowych silników, bez względu na to, czy są zamontowane w urządzeniach, czy też nie, wyłącznie jeżeli spełniają one kryteria dotyczące odpowiednich wielkości dopuszczalnych określonych w tabeli.

Tabela 8

**Wielkości dopuszczalne dla silników napędowych wagonów silnikowych**

Moc netto (P) (kW)	Tlenek węgla (g/kWh)	Suma węglowodorów i tlenków azotu (g/kWh)	Pyły zawieszane (g/kWh)
130 < P	3,5	4,0	0,025

Tabela 9

**Wielkości dopuszczalne dla silników napędowych statków żeglugi śródlądowej**

Pojemność silnika (litry na cylinder/kW)	Tlenek węgla (g/kWh)	Suma węglowodorów i tlenków azotu (g/kWh)	Pyły zawieszane (g/kWh)
Poj. < 0,9	5,0	7,5	0,4
Moc ≥ 37 kW			
0,9 ≤ poj. < 1,2	5,0	7,2	0,3
1,2 ≤ poj. < 2,5	5,0	7,2	0,2
2,5 ≤ poj. < 5,0	5,0	7,2	0,2
5,0 ≤ poj. < 15	5,0	7,8	0,27
15 ≤ poj. < 20	5,0	8,7	0,5
Moc < 3 300 kW			
15 ≤ poj. < 20	5,0	9,8	0,5
Moc > 3 300 kW			
20 ≤ poj. < 25	5,0	9,8	0,5
25 ≤ poj. < 30	5,0	11,0	0,5

Uwaga: Z wyjątkiem urządzeń i silników przeznaczonych do wywozu do krajów, które nie są stronami niniejszego Protokołu, Strony zezwalają na rejestrowanie, jeśli dotyczy, i wprowadzanie do użytkowania nowych silników, bez względu na to, czy są zamontowane w urządzeniach, czy też nie, wyłącznie jeżeli spełniają one kryteria dotyczące odpowiednich wielkości dopuszczalnych określonych w tabeli.

Tabela 10

**Wielkości dopuszczalne dla silników rekreacyjnych jednostek pływających**

Rodzaj silnika	CO (g/kWh) $CO = A + B/P_n^n$			Węglowodory (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		
dwusuwowy	150	600	1	30	100	0,75	10	Nie dot.
czterosuwowy	150	600	1	6	50	0,75	15	Nie dot.
CI	5	0	0	1,5	2	0,5	9,8	1

Skrót: Nie dot. = nie dotyczy.

Uwaga: Z wyjątkiem urządzeń i silników przeznaczonych do wywozu do krajów, które nie są stronami niniejszego Protokołu, Strony zezwalają na rejestrowanie, jeśli dotyczy, i wprowadzanie do obrotu nowych silników, bez względu na to, czy są zamontowane w urządzeniach, czy też nie, wyłącznie jeżeli spełniają one kryteria dotyczące odpowiednich wielkości dopuszczalnych określonych w tabeli.

<sup>a</sup> Gdzie A, B i n to stałe, P<sub>n</sub> to szacowana moc silnika w kW, a emisje mierzy się zgodnie ze zharmonizowanymi normami.

Tabela 11

**Wielkości dopuszczalne dla motocykli (> 50 cm<sup>3</sup>; > 45 km/h)**

Wielkość silnika	Wielkości dopuszczalne
Motocykl < 150 cc	HC = 0,8 g/km NO <sub>x</sub> = 0,15 g/km
Motocykl > 150 cc	HC = 0,3 g/km NO <sub>x</sub> = 0,15 g/km

Uwaga: Z wyjątkiem pojazdów przeznaczonych do wywozu do krajów, które nie są stronami niniejszego Protokołu, Strony zezwalają na rejestrowanie, jeżeli dotyczy, i wprowadzanie do obrotu, wyłącznie jeżeli spełniają one odpowiednie kryteria dotyczące wielkości dopuszczalnych określonych w tabeli.

Tabela 12

**Wielkości dopuszczalne dla motorowerów (< 50 cm<sup>3</sup>; < 45 km/h)**

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

Uwaga: Z wyjątkiem pojazdów przeznaczonych do wywozu do krajów, które nie są stronami niniejszego Protokołu, Strony zezwalają na rejestrowanie, jeżeli dotyczy, i wprowadzanie do obrotu, wyłącznie jeżeli spełniają one odpowiednie kryteria dotyczące wielkości dopuszczalnych określonych w tabeli.

<sup>a</sup> Dla trzy- i czterośladowców 3,5 g/km.

Tabela 13

**Specyfikacje w zakresie ochrony środowiska dla paliw dopuszczonych do obrotu przeznaczonych do stosowania w pojazdach wyposażonych w silniki z wymuszonym zapłonem – rodzaj: benzyna**

Parametr	Jednostka	Limity	
		Minimum	Maksimum
Badawcza liczba oktanowa		95	—
Motorowa liczba oktanowa		85	—
Ciśnienie pary wg Reida (RVP), okres letni <sup>a</sup>	kPa	—	60
Destylacja:			
parowanie w temperaturze 100 °C	% v/v	46	—
parowanie w temperaturze 150 °C	% v/v	75	—
Analiza węglowodorowa:			
— olefiny	% v/v	—	18,0 <sup>b</sup>
— związki aromatyczne		—	35
— benzen		—	1
Zawartość tlenu	% m/m	—	3,7
Związki tlenowe:			
— alkohol metylowy, należy dodać środki stabilizujące	% v/v	—	3
— alkohol etylowy, można dodać środki stabilizujące	% v/v	—	10
— alkohol izopropylowy	% v/v	—	12
— alkohol tert-butyłowy	% v/v	—	15

Parametr	Jednostka	Limity	
		Minimum	Maksimum
— alkohol izobutyłowy	% v/v	—	15
— etery zawierające pięć lub więcej atomów węgla w cząsteczce	% v/v	—	22
Inne związki organiczne zawierające tlen <sup>c</sup>	% v/v	—	15
Zawartość siarki	mg/kg	—	10

<sup>a</sup> Okres letni rozpoczyna się nie później niż dnia 1 maja i nie kończy się przed dniem 30 września. Dla Stron o warunkach arktycznych okres letni zaczyna się nie później niż dnia 1 czerwca i kończy się nie wcześniej niż dnia 31 sierpnia, a RVP ograniczone jest do 70 kPa.

<sup>b</sup> Z wyjątkiem uniwersalnej benzyny bezołowiowej (minimalna motorowa liczba oktanowa (MON) równa 81 i minimalna badawcza liczba oktanowa (RON) równa 91), dla której maksymalna zawartość olefinów wynosi 21 % v/v. Limity te nie wykluczają wprowadzenia na rynek Strony innej benzyny bezołowiowej o niższych liczbach oktanowych niż liczby tutaj określone.

<sup>c</sup> Inne monoalkohole z końcowym punktem destylacji nieprzekraczającym końcowego punktu destylacji ustanowionego w specyfikacjach krajowych lub, jeżeli takowe nie istnieją, w specyfikacjach przemysłowych dla paliw silnikowych.

Tabela 14

**Specyfikacje w zakresie ochrony środowiska dla paliw dopuszczonych do obrotu przeznaczonych do stosowania w pojazdach wyposażonych w silniki z zapłonem samoczynnym – typ: olej napędowy**

Parametr	Jednostka	Limity	
		Minimum	Maksimum
Liczba cetanowa		51	—
Gęstość w temperaturze 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	—	845
Punkt destylacji: 95 %	°C	—	360
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne	% m/m	—	8
Zawartość siarki	mg/kg	—	10

**B. Kanada**

12. Wielkości dopuszczalne dla kontroli emisji z paliw i źródeł mobilnych zostaną określone – odpowiednio – z uwzględnieniem informacji dotyczących dostępnych technologii kontroli, wielkości dopuszczalnych stosowanych w innych jurysdykcjach oraz poniższych dokumentów:
- Rozporządzenie w sprawie emisji gazów cieplarnianych z samochodów osobowych i lekkich pojazdów ciężarowych, SOR/2010–201;
  - Rozporządzenie w sprawie emisji z silników okrętowych o zapłonie iskrowym, statków i niedrogowych pojazdów rekreacyjnych, SOR/2011–10;
  - Rozporządzenie w sprawie paliw odnawialnych, SOR/2010–189;
  - Rozporządzenie w sprawie zapobiegania zanieczyszczeniu morza przez statki i niebezpieczne substancje chemiczne, SOR/2007–86;
  - Rozporządzenie w sprawie emisji z silników Diesla w pojazdach niedrogowych, SOR/2005–32;
  - Rozporządzenie w sprawie emisji z drogowych pojazdów i silników, SOR/2003–2;
  - Rozporządzenie w sprawie emisji z małych niedrogowych silników o zapłonie iskrowym, SOR/2003–355;
  - Rozporządzenie w sprawie zawartości siarki w oleju napędowym, SOR/2002–254;
  - Rozporządzenie w sprawie przepływu w dystrybutorach benzyny i jej mieszanek, SOR/2000–43;
  - Rozporządzenie w sprawie zawartości siarki w benzynie, SOR/99–236;

- k) Rozporządzenie w sprawie zawartości benzenu w benzynie, SOR/97-493;
- l) Rozporządzenie w sprawie benzyny, SOR/90-247;
- m) Federalne rozporządzenie w sprawie przetwarzania i niszczenia mobilnych PCB, SOR/90-5;
- n) Środowiskowy kodeks praktyk w zakresie nadziemnych i podziemnych systemów cystern do przechowywania ropy naftowej i jej produktów pochodnych;
- o) Ogólnokanadyjska norma dla benzenu, etap 2;
- p) Środowiskowe wytyczne w zakresie kontrolowania emisji lotnych związków organicznych pochodzących z nadziemnych zbiorników magazynujących. PN1180;
- q) Środowiskowy kodeks praktyk w zakresie odzysku pary w sieciach dystrybucji benzyny. PN1057;
- r) Środowiskowy kodeks praktyk w zakresie programów inspekcji emisji i konserwacji lekkich pojazdów ciężarowych – druga edycja. PN1293;
- s) Wspólne wstępne działania na rzecz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń zwiększających stężenie pyłu zawieszonego i powodujących powstawanie ozonu w warstwie przyziemnej; oraz
- t) Wytyczne operacyjne i wytyczne w zakresie emisji dla komunalnych spalarni odpadów stałych. PN1085.

### C. Stany Zjednoczone Ameryki

13. Wdrożenie programu kontroli emisji ze źródeł ruchomych dla pojazdów dostawczych, lekkich ciężarówek, ciężkich ciężarówek i paliw w zakresie zgodnym z wymogami sekcji 202 lit. a), sekcji 202 lit. g) i sekcji 202 lit. h) ustawy o czystym powietrzu, wdrażanej poprzez:
- a) rejestrację paliw i dodatków do paliw – 40 C.F.R. część 79;
  - b) regulację paliw i dodatków do paliw – 40 C.F.R. część 80, w tym: podpunkt A – postanowienia ogólne; podpunkt B – środki ograniczające i zakazy; podpunkt D – benzyna reformowana; podpunkt H – normy zawartości siarki w benzynie; podpunkt I – olej napędowy do pojazdów silnikowych; olej napędowy do pojazdów niedrogowych, lokomotyw i statków; oraz olej napędowy do statków zgodny z normą ECA; podpunkt L – benzen w benzynie; oraz
  - c) kontrolę emisji z nowych i używanych pojazdów i silników autostradowych – 40 C.F.R. część 85 i część 86.
14. Normy dla niedrogowych silników i pojazdów określono w następujących dokumentach:
- a) Norma paliwowa zawartości siarki dla niedrogowych silników Diesla – 40 C.F.R. część 80, podpunkt I;
  - b) Silniki lotnicze – 40 C.F.R. część 87;
  - c) Normy dotyczące emisji spalin dla niedrogowych silników Diesla – warstwa 2 i warstwa 3; 40 C.F.R. część 89;
  - d) Niedrogowe silniki Diesla – 40 C.F.R. część 89 i część 1039;
  - e) Niedrogowe i okrętowe silniki o zapłonie iskrowym – 40 C.F.R. część 90, część 91, część 1045 i część 1054;
  - f) Lokomotywy – 40 C.F.R. część 92 i część 1033;
  - g) Morskie silniki Diesla – 40 C.F.R. część 94 i część 1042;
  - h) Nowe duże niedrogowe silniki o zapłonie iskrowym – 40 C.F.R. część 1048;
  - i) Silniki i pojazdy rekreacyjne – 40 C.F.R. część 1051;

- j) Kontrola lotnych emisji z nowych i używanych urządzeń niedrogowych i stacjonarnych – 40 C.F.R. część 1060;
- k) Procedury testowania silników – 40 C.F.R. część 1065; oraz
- l) Ogólne postanowienia dotyczące zgodności dla programów niedrogowych – 40 C.F.R. część 1068.”.

#### V. Załącznik IX

1. Skreśla się ust. 6 ostatnie zdanie.
2. Skreśla się ust. 9 ostatnie zdanie.
3. Skreśla się uwagę 1.

#### W. Załącznik X

1. Dodaje się nowy załącznik X w brzmieniu:

„ZAŁĄCZNIK X

#### **Wielkości dopuszczalne dla emisji cząstek stałych ze źródeł stacjonarnych**

1. Sekcję A stosuje się do Stron innych niż Kanada i Stany Zjednoczone Ameryki, sekcję B stosuje się do Kanady, a sekcję C stosuje się do Stanów Zjednoczonych Ameryki.

##### **A. Strony inne niż Kanada i Stany Zjednoczone Ameryki**

2. Jedynie w tej sekcji »pył« i »pył zawieszony ogółem« (TSP) oznacza masę cząstek o dowolnym kształcie, strukturze lub gęstości rozproszonych w fazie gazowej w warunkach punktu poboru próbek, które można zebrać w drodze filtracji w określonych warunkach po poborze reprezentatywnej próbki gazu podlegającej analizie i które pozostają powyżej filtra oraz na filtrze po wysuszeniu w określonych warunkach.
3. Do celów niniejszej sekcji »dopuszczalna wielkość emisji« (ELV) oznacza ilość pyłu lub TSP (pyłu zawieszonego ogółem) zawartą w gazach odlotowych pochodzących z instalacji, która nie może zostać przekroczona. O ile nie ustalono inaczej, oblicza się ją w kategoriach masy zanieczyszczenia na objętość gazów odlotowych (wyrażonych jako mg/m<sup>3</sup>), przyjmując warunki standardowe dla temperatury i ciśnienia suchego gazu (objętość 273,15 K, 101,3 kPa). W odniesieniu do zawartości tlenu w gazie odlotowym wielkości podane w tabelach poniżej stosują się dla każdej kategorii źródeł. Nie jest dozwolone rozcieńczanie do celów obniżenia stężeń zanieczyszczeń w gazach odlotowych. Wykluczone jest uruchomienie, wyłączenie i konserwacja sprzętu.
4. Emisje monitorowane są dla wszystkich przypadków za pomocą pomiarów lub przeliczeń zapewniających co najmniej ten sam poziom dokładności. Przestrzeganie wielkości dopuszczalnych weryfikuje się poprzez stałe lub okresowe pomiary, zatwierdzenie typu lub jakiegokolwiek inne racjonalne technicznie metody, w tym zweryfikowane metody przeliczania. W przypadku pomiarów stałych zgodność z wielkością dopuszczalną zostaje osiągnięta, jeżeli zatwierdzona średnia miesięczna emisja nie przekracza dopuszczalnej wielkości emisji. W przypadku pomiarów okresowych lub innego właściwego określenia lub procedury przeliczenia zgodność z dopuszczalnymi wielkościami emisji zostanie osiągnięta, jeżeli średnie wielkości oparte na właściwej liczbie pomiarów na podstawie reprezentatywnych warunków nie przekraczają wielkości normy emisji. Do celów weryfikacji pod uwagę można wziąć niedokładność metody pomiaru.
5. Monitorowanie właściwych substancji zanieczyszczających oraz pomiary parametrów procesu, a także kontrolę jakości zautomatyzowanych systemów pomiarowych i pomiarów referencyjnych służących przeprowadzeniu kalibracji tych systemów wykonuje się zgodnie z normami CEN. W przypadku niedostępności norm CEN stosuje się normy ISO, normy krajowe lub międzynarodowe, które zapewniają dostarczenie danych o równorzędnym poziomie jakości naukowej.
6. Postanowienia szczególne dotyczące instalacji spalania, o których mowa w ust. 7:
  - a) Strona może odstąpić od obowiązku zapewnienia zgodności z ELV, o których mowa w ust. 7, w następujących przypadkach:
    - i) w odniesieniu do instalacji spalania zwykle wykorzystujących paliwo gazowe, które w drodze wyjątku są zmuszone do korzystania z innych rodzajów paliwa z uwagi na nagłą przerwę w dostawach gazu i z tego względu musiałyby być wyposażone w urządzenie do oczyszczania gazów odlotowych;
    - ii) w odniesieniu do istniejących instalacji spalania, których okres wykorzystania nie przekracza 17 500 godzin działania, począwszy od dnia 1 stycznia 2016 r. i nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2023 r.

- b) jeżeli moc instalacji spalania jest zwiększana o co najmniej 50 MWth, ELV określona w ust. 7 dla nowych instalacji stosuje się do części rozbudowanej, której dotyczy zmiana. ELV oblicza się jako średnią ważoną rzeczywistej mocy cieplnej zarówno istniejącej, jak i nowej części instalacji;
- c) Strony zapewniają przyjęcie procedur odnoszących się do nieprawidłowego funkcjonowania lub awarii urządzeń redukujących;
- d) w odniesieniu do instalacji spalania wielopaliwowego, w których jednocześnie wykorzystuje się co najmniej dwa rodzaje paliwa, ELV określa się jako średnią ważoną dopuszczalnych wielkości emisji poszczególnych rodzajów paliwa, na podstawie mocy cieplnej zapewnianej przez każdy rodzaj paliwa.
7. Instalacje spalania o nominalnej mocy cieplnej przekraczającej 50 MWth <sup>(1)</sup>:

Tabela 1

**Wielkości dopuszczalne emisji pyłów z instalacji spalania <sup>a</sup>**

Rodzaj paliwai	Moc cieplna (MWth)	Dopuszczalna wielkość emisji dla pyłu (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>b</sup>
Paliwa stałe	50–100	Nowe instalacje:
		20 (węgiel, węgiel brunatny i inne paliwa stałe)
		20 (biomasa, torf)
	100–300	Istniejące instalacje:
		30 (węgiel, węgiel brunatny i inne paliwa stałe)
		30 (biomasa, torf)
		Nowe instalacje:
		20 (węgiel, węgiel brunatny i inne paliwa stałe)
		20 (biomasa, torf)
> 300	Istniejące instalacje:	
	25 (węgiel, węgiel brunatny i inne paliwa stałe)	
	20 (biomasa, torf)	
	Nowe instalacje:	
	10 (węgiel, węgiel brunatny i inne paliwa stałe)	
	20 (biomasa, torf)	
Paliwa ciekłe	50–100	Nowe instalacje:
		20
	Istniejące instalacje:	
		30 (ogółem)
100–300	50 (dla wypalania pozostałości procesów destylacji i konwersji w rafineriach pochodzących z rafinacji ropy naftowej do celów zużycia własnego w instalacjach spalania)	
	20	
Paliwa ciekłe	100–300	Nowe instalacje:
		20
		Istniejące instalacje:
25 (ogółem)		
50 (dla wypalania pozostałości procesów destylacji i konwersji w rafineriach pochodzących z rafinacji ropy naftowej do celów zużycia własnego w instalacjach spalania)		

<sup>(1)</sup> Nominalna moc cieplna instalacji spalania jest liczona jako suma mocy dostarczanej wszystkich jednostek podłączonych do wspólnego komina. Przy obliczaniu całkowitej nominalnej mocy cieplnej dostarczanej nie bierze się pod uwagę jednostek o mocy poniżej 15 MWth.

Rodzaj paliwa	Moc cieplna (MWth)	Dopuszczalna wielkość emisji dla pyłu (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>b</sup>
	> 300	Nowe instalacje: 10  Istniejące instalacje: 20 (ogółem) 50 (dla wypalania pozostałości procesów destylacji i konwersji w rafineriach pochodzących z rafinacji ropy naftowej do celów zużycia własnego w instalacjach spalania)
Gaz ziemny	> 50	5
Inne rodzaje gazu	> 50	10  30 (dla gazów wytwarzanych w sektorze stali, które mogą być wykorzystane w inny sposób)

<sup>a</sup> W szczególności dopuszczalnych wielkości emisji nie stosuje się do:

- instalacji, w których produkty spalania wykorzystuje się do bezpośredniego ogrzewania, suszenia lub innego przetwarzania obiektów lub materiałów;
- obiektów wtórnego spalania służących oczyszczaniu gazów odlotowych przez spalanie, które nie są wykorzystywane jako niezależne instalacje spalania;
- instalacji służących do regeneracji katalizatorów do krakingu katalitycznego;
- instalacji służących do przekształcania siarkowodoru w siarkę;
- reaktorów wykorzystywanych w przemyśle chemicznym;
- pieców baterii koksowniczych;
- nagrzewnic Cowpera;
- kotłów regeneracyjnych w instalacjach do produkcji masy celulozowej;
- spalarni odpadów; oraz
- instalacji napędzanych silnikami na olej napędowy, benzynę lub gaz lub przez turbiny spalinowe, bez względu na stosowane paliwo.

<sup>b</sup> Referencyjna zawartość O<sub>2</sub> wynosi 6 % dla paliw stałych oraz 3 % dla paliw ciekłych i gazowych.

#### 8. Rafinerie oleju mineralnego i gazu:

Tabela 2

#### Wielkości dopuszczalne dla emisji pyłów uwolnionych z rafinerii olejów mineralnych i gazu

Źródło emisji	ELV dla pyłu (mg/m <sup>3</sup> )
Regeneratory fluidalnego krakingu katalitycznego	50

#### 9. Produkcja klinkieru cementowego:

Tabela 3

#### Wielkości dopuszczalne dla emisji pyłów uwalnianych z produkcji cementu<sup>a</sup>

	ELV dla pyłu (mg/m <sup>3</sup> )
Instalacje do cementu, piece, młyny i chłodniki klinkieru	20

<sup>a</sup> Instalacje wykorzystywane do produkcji klinkieru cementowego w piecach obrotowych o mocy > 500 Mg/dzień lub w innych piecach o mocy > 50 Mg/dzień. Referencyjna zawartość tlenu wynosi 10 %.

## 10. Produkcja wapna:

Tabela 4

**Wielkości dopuszczalne dla emisji pyłu uwalnianego z produkcji wapna <sup>a</sup>**

	ELV dla pyłu (mg/m <sup>3</sup> )
Wypalanie w wapienniku	20 <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Instalacje do produkcji wapna o mocy 50 Mg/dzień lub więcej. Dotyczy to m.in. wapienników zintegrowanych w innych procesach przemysłowych, z wyłączeniem przemysłu celulozowego (zob. tabela 9). Referencyjna zawartość tlenu wynosi 11 %.

<sup>b</sup> Jeżeli rezystywność pyłu jest wysoka, ELV może być wyższa, do 30 mg/m<sup>3</sup>.

## 11. Produkcja i przetwarzanie metali:

Tabela 5

**Wielkości dopuszczalne dla emisji pyłów pochodzących z hutnictwa żelaza i stali**

Działalność i próg mocy produkcyjnej	ELV dla pyłu (mg/m <sup>3</sup> )
Spiekarnia	50
Grudkownia	20 w przypadku kruszenia, mielenia i suszenia 15 w przypadku pozostałych etapów procesu
Wielki piec hutniczy: gorące paleniska (> 2,5 t/h)	10
Produkcja i odlewanie stali metodą konwertorowo-tlenową (> 2,5 t/h)	30
Produkcja i odlewanie stali metodą elektryczną (> 2,5 t/h)	15 (istniejące) 5 (nowe)

Tabela 6

**Wielkości dopuszczalne dla emisji pyłów uwalnianych z odlewni żelaza**

Działalność i próg mocy produkcyjnej	ELV dla pyłu (mg/m <sup>3</sup> )
Odlewnie żelaza (> 20 t/dzień):	20
— wszystkie piece (żeliwiaki, indukcyjne, obrotowe)	
— wszystkie formy (tracone, trwałe)	
Walcowanie na gorąco i zimno	20
	50, jeżeli nie można zastosować filtra workowego ze względu na występowanie mokrych oparów

Tabela 7

**Wielkości dopuszczalne dla emisji pyłów uwalnianych z produkcji i przetwarzania metali nieżelaznych**

	ELV dla pyłów (mg/m <sup>3</sup> ) (dziennie)
Przetwarzanie metali nieżelaznych	20

## 12. Produkcja szkła

Tabela 8

**Wielkości dopuszczalne dla emisji pyłów uwalnianych z produkcji szkła <sup>a</sup>**

	ELV dla pyłu (mg/m <sup>3</sup> )
Nowe instalacje	20
Istniejące instalacje	30

<sup>a</sup> Instalacje wykorzystywane do produkcji szkła lub włókna szklanego o mocy produkcyjnej 20 Mg/dzień lub więcej. Stężenia odnoszą się do suchych gazów odlotowych przy objętościowej zawartości tlenu wynoszącej 8 % (topienie ciągłe), objętościowej zawartości tlenu wynoszącej 13 % (topienie nieciągłe).

## 13. Produkcja masy celulozowej:

Tabela 9

**Wielkości dopuszczalne dla emisji pyłów uwalnianych podczas produkcji masy celulozowej**

	ELV dla pyłów (mg/m <sup>3</sup> ) (średnia roczna)
Kotły pomocnicze	40 przy spalaniu paliwa ciekłego (przy zawartości tlenu wynoszącej 3 %)  30 przy spalaniu paliwa stałego (przy zawartości tlenu wynoszącej 6 %)
Kocioł regeneracyjny i wapiennik	50

## 14. Spalanie odpadów:

Tabela 10

**Wielkości dopuszczalne dla emisji pyłów uwalnianych podczas spalania odpadów**

	ELV dla pyłu (mg/m <sup>3</sup> )
Spalarnie odpadów komunalnych (> 3 Mg/h)	10
Spalarnie odpadów niebezpiecznych i medycznych (> 1 Mg/h)	10

Uwaga: Wielkość referencyjna tlenu: sucha baza, 11 %.

## 15. Produkcja dwutlenku tytanu:

Tabela 11

**Wielkości dopuszczalne dla emisji pyłów uwalnianych podczas produkcji dwutlenku tytanu**

	ELV dla pyłu (mg/m <sup>3</sup> )
Proces siarkowania, emisja całkowita	50
Proces chlorowania, emisja całkowita	50

Uwaga: W przypadku mniejszych źródeł emisji w instalacji można stosować ELV w wysokości 150 mg/m<sup>3</sup>.

## 16. Instalacje spalania o nominalnej mocy cieplnej &lt; 50 MWth:

Niniejszy ustęp ma charakter zalecenia i opisuje działania, jakie można podjąć, jeżeli Strona uznaje je za odpowiednie do kontroli emisji pyłów zawieszonych z technicznego i gospodarczego punktu widzenia:

- a) domowe instalacje spalania o nominalnej mocy cieplnej < 500 kWth:
- i) emisje z nowych domowych pieców i kotłów o nominalnej mocy cieplnej < 500 kWth mogą być zmniejszone poprzez zastosowanie:
- aa) norm produktowych opisanych w normach CEN (np. EN 303–5) i równoważnych norm produktowych obowiązujących w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie. Państwa, stosujące takie normy produktowe, mogą określić dodatkowe wymogi krajowe, w szczególności biorąc pod uwagę wpływ emisji ulegających skropleniu związków organicznych na tworzenie zewnętrznych pyłów zawieszonych; lub
- bb) ekoetykiet określających kryteria wydajności, które są zwykle bardziej restrykcyjne niż minimalne wymogi wydajności wynikające z norm produktowych EN lub przepisów krajowych.

Tabela 12

**Zalecane wielkości dopuszczalne dla emisji pyłów uwalnianych z nowych instalacji energetycznego spalania paliw stałych o nominalnej mocy cieplnej < 500 kWth do zastosowania z normami produktowymi**

	Pył (mg/m <sup>3</sup> )
Otwarte/zamknięte kominki i piece na drewno	75
Kotły na kłody drewniane (ze zbiornikiem akumulacji ciepła)	40
Piece i kotły na pelety	50
Piece i kotły na paliwo stałe inne niż drewno	50
Automatyczne instalacje spalania	50

Uwaga: Referencyjna zawartości O<sub>2</sub>: 13 %.

- ii) Emisje z istniejących domowych pieców i kotłów do spalania mogą być zmniejszone za pomocą następujących środków podstawowych:
- aa) programy informowania społeczeństwa i zwiększania świadomości dotyczące:
- Właściwego korzystania z pieców i kotłów;
  - Korzystania wyłącznie z nieprzetworzonego drewna;
  - Właściwego suszenia drewna w celu ograniczenia zawartości wilgoci.
- bb) ustanowienie programu promowania zamiany najstarszych działających kotłów i pieców na nowoczesne urządzenia; lub
- cc) ustanowienie obowiązku wymiany lub modernizacji starych urządzeń.
- b) Inne niż domowe instalacje spalania o nominalnej mocy cieplnej wynoszącej 100 kWth–1 MWth:

Tabela 13

**Zalecane wielkości dopuszczalne dla emisji pyłów uwalnianych z kotłów grzewczych i ogrzewaczy procesowych o nominalnej mocy cieplnej wynoszącej 100 kWth–1 MWth**

		Pył (mg/m <sup>3</sup> )
Paliwa stałe 100–500 kWth	Nowe instalacje	50
	Istniejące instalacje	150

		Pył (mg/m <sup>3</sup> )
Paliwa stałe 500 kWth–1 MWth	Nowe instalacje	50
	Istniejące instalacje	150

Uwaga: Referencyjna zawartość O<sub>2</sub>: drewno, inna biomasa stała i torf: 13 %; węgiel, węgiel brunatny i inne kopalne paliwa stałe: 6 %.

- c) Instalacje spalania o nominalnej mocy cieplnej > 1–50 MWth:

Tabela 14

**Zalecane wielkości dopuszczalne dla emisji pyłów uwalnianych z kotłów grzewczych i ogrzewaczy procesowych o nominalnej mocy cieplnej wynoszącej 1 MWth–50 MWth**

		Pył (mg/m <sup>3</sup> )
Paliwa stałe > 1–5 MWth	Nowe instalacje	20
	Istniejące instalacje	50
Paliwa stałe > 5–50 MWth	Nowe instalacje	20
	Istniejące instalacje	30
Paliwa ciekłe > 1–5 MWth	Nowe instalacje	20
	Istniejące instalacje	50
Paliwa ciekłe > 5–50 MWth	Nowe instalacje	20
	Istniejące instalacje	30

Uwaga: Referencyjna zawartość O<sub>2</sub>: drewno, inna biomasa stała i torf: 11 %; węgiel, węgiel brunatny i inne kopalne paliwa stałe: 6 %; paliwa ciekłe, w tym ciekłe biopaliwa: 3 %.

**B. Kanada**

17. Wielkości dopuszczalne dla kontroli emisji pyłu zawieszonego zostaną określone dla źródeł stacjonarnych – odpowiednio – z uwzględnieniem informacji dotyczących dostępnych technologii kontroli, wielkości dopuszczalnych stosowanych w innych jurysdykcjach oraz dokumentów wymienionych w lit. a)–h) poniżej. Wielkości dopuszczalne mogą być wyrażone w odniesieniu do pyłu zawieszonego lub całkowitego pyłu zawieszonego. W tym kontekście całkowity pył zawieszony oznacza cały pył zawieszony o średnicy aerodynamicznej poniżej 100 µm:
- Rozporządzenie w sprawie emisji z wtórnego przetopu ołowiu, SOR/91-155;
  - Środowiskowy kodeks praktyk dla pieców hutniczych i rafinerii metali podstawowych;
  - Wytyczne emisji z nowych źródeł dotyczące termicznego wytwarzania energii elektrycznej;
  - Środowiskowy kodeks praktyk dla stalowni zintegrowanych (EPS 1/MM/7);
  - Środowiskowy kodeks praktyk dla stalowni niezintegrowanych (EPS 1/MM/8);
  - Wytyczne emisji dla pieców cementowych. PN 1284;
  - Wspólne wstępne działania na rzecz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń zwiększających stężenie pyłu zawieszonego i powodujących powstawanie ozonu w warstwie przyziemnej; oraz
  - Badanie wydajności urządzeń grzewczych na paliwo stałe, Kanadyjskie Stowarzyszenie Normatywne, B415. 1-10.

**C. Stany Zjednoczone Ameryki**

18. Wielkości dopuszczalne dla kontroli emisji pyłu zawieszonego ze źródeł stacjonarnych zakwalifikowanych do poniższych kategorii wraz z właściwymi źródłami określone są w następujących dokumentach:

- a) Stalownie: elektryczne piece łukowe – 40 C.F.R. część 60, podpunkt AA i podpunkt AAA;
- b) Małe spalarnie odpadów komunalnych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt AAAA;
- c) Celulozownie – 40 C.F.R. część 60, podpunkt BB;
- d) Produkcja szkła – 40 C.F.R. część 60, podpunkt CC;
- e) Elektryczne generatory pary wodnej – 40 C.F.R. część 60, podpunkt D i podpunkt Da;
- f) Przemysłowo-handlowo-instytucjonalne generatory pary wodnej – 40 C.F.R. część 60, podpunkt Db oraz podpunkt Dc;
- g) Elewatory zbożowe – 40 C.F.R. część 60, podpunkt DD;
- h) Spalarnie odpadów komunalnych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt E, podpunkt Ea i podpunkt Eb;
- i) Spalarnie odpadów szpitalnych/medycznych/zakaźnych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt Ec;
- j) Cement portlandzki – 40 C.F.R. część 60, podpunkt F;
- k) Produkcja wapna – 40 C.F.R. część 60, podpunkt HH;
- l) Zakłady produkujące gorące mieszanki asfaltowe – 40 C.F.R. część 60, podpunkt I;
- m) Stacjonarne silniki spalania wewnętrznego: zapłon samoczynny – 40 C.F.R. część 60, podpunkt IIII;
- n) Rafinerie ropy naftowej – 40 C.F.R. część 60, podpunkt J i podpunkt Ja;
- o) Wtórny przetop ołowiu – 40 C.F.R. część 60, podpunkt L;
- p) Przetwarzanie minerałów metalicznych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt LL;
- q) Przetop mosiądzu i brązu – 40 C.F.R. część 60, podpunkt M;
- r) Piece wykorzystujące metodę konwertorowo-tlenową – 40 C.F.R. część 60, podpunkt N;
- s) Stalownie wykorzystujące proces podstawowy – 40 C.F.R. część 60, podpunkt Na;
- t) Przetwarzanie boksytów – 40 C.F.R. część 60, podpunkt NN;
- u) Spalarnie osadów ściekowych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt O;
- v) Zakłady przeróbki minerałów niemetalicznych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt OOO;
- w) Huty miedzi – 40 C.F.R. część 60, podpunkt P;
- x) Produkcja siarczku amonu – 40 C.F.R. część 60, podpunkt PP;
- y) Izolacje z wełny szklanej – 40 C.F.R. część 60, podpunkt PPP;
- z) Huty cynku – 40 C.F.R. część 60, podpunkt Q;
- aa) Huty ołowiu – 40 C.F.R. część 60, podpunkt R;
- bb) Zakłady pierwotnej redukcji aluminium – 40 C.F.R. część 60, podpunkt S;
- cc) Produkcja nawozów fosforowych – 40 C.F.R. część 60, podpunkty T, U, V, W, X;
- dd) Przetwórstwo asfaltu i produkcja asfaltowych pokryć dachowych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt UU;
- ee) Kalcynatory i sykatywy w przemyśle mineralnym – 40 C.F.R. część 60, podpunkt UUU;

- ff) Zakłady obróbki węgla – 40 C.F.R. część 60, podpunkt Y;
  - gg) Zakłady produkcji żelazostopów – 40 C.F.R. część 60, podpunkt Z;
  - hh) Domowe grzejniki na drewno – 40 C.F.R. część 60, podpunkt AAA;
  - ii) Małe spalarnie odpadów komunalnych (po 30.11.1999 r.) – 40 C.F.R. część 60, podpunkt AAAA;
  - jj) Małe spalarnie odpadów komunalnych (przed 30.11.1999 r.) – 40 C.F.R. część 60, podpunkt BBBB;
  - kk) Inne instalacje do spalania odpadów stałych (po 9.12.2004 r.) – 40 C.F.R. część 60, podpunkt EEEE;
  - ll) Inne instalacje do spalania odpadów stałych (przed 9.12.2004 r.) – 40 C.F.R. część 60, podpunkt FFFF;
  - mm) Stacjonarne silniki spalinowe wewnętrznego spalania z zapłonem samoczynnym – 40 C.F.R. część 60, podpunkt IIII; oraz
  - nn) Zakłady produkcji akumulatorów kwasowo-ołowiowych – 40 C.F.R. część 60, podpunkt KK.
19. Wielkości dopuszczalne dla kontroli emisji pyłów zawieszonych ze źródeł podlegających krajowym normom emisji dla niebezpiecznych zanieczyszczeń powietrza:
- a) Baterie koksownicze – 40 C.F.R. część 63, podpunkt L;
  - b) Chromowanie elektrolityczne (źródła główne i obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt N;
  - c) Piece do przetopu ołowiu – 40 C.F.R. część 63, podpunkt X;
  - d) Zakłady produkcji kwasu fosforowego – 40 C.F.R. część 63, podpunkt AA;
  - e) Zakłady produkcji nawozów fosforowych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt BB;
  - f) Produkcja taśmy magnetycznej – 40 C.F.R. część 63, podpunkt EE;
  - g) Huty aluminium – 40 C.F.R. część 63, podpunkt I;
  - h) Produkcja masy celulozowej i papieru II (spalanie) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt MM;
  - i) Produkcja wełny mineralnej – 40 C.F.R. część 63, podpunkt DDD;
  - j) Spalarnie odpadów niebezpiecznych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt EEE;
  - k) Produkcja cementu portlandzkiego – 40 C.F.R. część 63, podpunkt LLL;
  - l) Produkcja wełny szklanej – 40 C.F.R. część 63, podpunkt NNN;
  - m) Huty miedzi – 40 C.F.R. część 63, podpunkt QQQ;
  - n) Wtórny przetop aluminium – 40 C.F.R. część 63, podpunkt RRR;
  - o) Huty ołowiu – 40 C.F.R. część 63, podpunkt TTT;
  - p) Rafinerie ropy naftowej – 40 C.F.R. część 63, podpunkt UUU;
  - q) Produkcja żelazostopów – 40 C.F.R. część 63, podpunkt XXX;
  - r) Produkcja wapna – 40 C.F.R. część 63, podpunkt AAAAA;
  - s) Piece baterii koksowniczej: wypychanie, gaszenie i baterie koksownicze – 40 C.F.R. część 63, podpunkt CCCCC;
  - t) Odlewnie żelaza i stali – 40 C.F.R. część 63, podpunkt EEEEE;
  - u) Zintegrowana produkcja żelaza i stali – 40 C.F.R. część 63, podpunkt FFFFF;
  - v) Rekultywacja terenu – 40 C.F.R. część 63, podpunkt GGGGG;
  - w) Wytwarzanie różnych powłok – 40 C.F.R. część 63, podpunkt HHHHH;

- x) Przetwarzanie asfaltu i wytwarzanie pokryć dachowych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt LLLLLL;
- y) Przetwarzanie takonitowej rudy żelaza – 40 C.F.R. część 63, podpunkt RRRRRR;
- z) Wytwarzanie produktów ogniotrwałych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt SSSSS;
- aa) Pierwotna rafinacja magnezu – 40 C.F.R. część 63, podpunkt TTTTTT;
- bb) Zakłady produkcji stali w piecach elektrycznych łukowych – 40 C.F.R. część 63, podpunkt YYYYYY;
- cc) Odlewnie żelaza i stali – 40 C.F.R. część 63, podpunkt ZZZZZ;
- dd) Źródła obszarowe pierwotnego hutnictwa miedzi – 40 C.F.R. część 63, podpunkt EEEEEEE;
- ee) Źródła obszarowe przetopu miedzi – 40 C.F.R. część 63, podpunkt FFFFFFF;
- ff) Źródła obszarowe pierwotnego hutnictwa metali nieżelaznych: cynku, kadmu i berylu – 40 C.F.R. część 63, podpunkt GGGGGG;
- gg) Produkcja akumulatorów kwasowo-ołowiowych (źródła obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt PTTTTT;
- hh) Produkcja szkła (źródła obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt SSSSSS;
- ii) Przetop metali nieżelaznych (źródła obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt TTTTTT;
- jj) Produkcja chemikaliów (źródła obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt VVVVVV;
- kk) Powlekanie i polerowanie (źródła obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt WWWWWW;
- ll) Normy dotyczące źródeł obszarowych dla dziewięciu kategorii źródeł produkcji i wykańczania metali – 40 C.F.R. część 63, podpunkt XXXXXX;
- mm) Produkcja żelazostopów (źródła obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt YYYYYY;
- nn) Odlewnie aluminium, miedzi i metali nieżelaznych (źródła obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt ZZZZZZ;
- oo) Przetwórstwo asfaltu i produkcja pokryć dachowych (źródła obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt AAAAAAA;
- pp) Obróbka chemikaliów (źródła obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt BBBBBBB;
- qq) Produkcja farb i produktów pochodnych (źródła obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt CCCCCC;
- rr) Produkcja gotowych pasz dla zwierząt (źródła obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt DDDDDDD; oraz
- ss) Przetwarzanie i produkcja rudy złota (źródła obszarowe) – 40 C.F.R. część 63, podpunkt EEEEEEE.”.

## X. Załącznik XI

Dodaje się nowy załącznik XI w brzmieniu:

„ZAŁĄCZNIK XI

### **Wielkości dopuszczalne zawartości lotnych związków organicznych w produktach**

1. Sekcję A stosuje się do Stron innych niż Kanada i Stany Zjednoczone Ameryki, sekcję B stosuje się do Kanady, a sekcję C stosuje się do Stanów Zjednoczonych Ameryki.

#### **A. Strony inne niż Kanada i Stany Zjednoczone Ameryki**

2. Niniejsza sekcja dotyczy ograniczenia emisji lotnych związków organicznych (LZO) w wyniku stosowania rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach oraz produktach do odnawiania pojazdów.

3. Do celów sekcji A niniejszego załącznika stosuje się następujące definicje ogólne:
- a) »substancje« oznaczają każdy pierwiastek chemiczny lub jego związki występujące w stanie naturalnym lub wyprodukowane przez przemysł, w stanie stałym, ciekłym lub gazowym;
  - b) »mieszaniny« oznaczają mieszaniny lub roztwory składające się z dwóch lub więcej substancji chemicznych;
  - c) »związek organiczny« oznacza każdy związek zawierający co najmniej jeden atom węgla oraz jeden lub większą liczbę atomów wodoru, tlenu, siarki, fosforu, krzemu, azotu lub halogenu, z wyjątkiem tlenków węgla i węglanów lub dwuwęglanów nieorganicznych;
  - d) »lotny związek organiczny (LZO)« oznacza jakiegokolwiek związek organiczny o początkowej temperaturze wrzenia mniejszej lub równej 250 °C mierzonej pod standardowym ciśnieniem 101,3 kPa;
  - e) »zawartość LZO« oznacza masę lotnych związków organicznych wyrażoną w gramach na litr (g/l) użytkowej formy produktu gotowego do użycia. Za część zawartości LZO nie jest uważana masa lotnych związków organicznych w danym produkcie reagująca chemicznie podczas wysychania w celu utworzenia powłoki;
  - f) »rozpuszczalnik organiczny« oznacza każdy LZO stosowany, oddzielnie bądź w połączeniu z innymi czynnikami, do rozpuszczania lub rozcieńczania surowców, produktów lub odpadów, albo jako środek czyszczący do rozpuszczania zanieczyszczeń, środek rozcieńczający, regulator lepkości, regulator napięcia powierzchniowego, plastyfikator lub środek konserwujący;
  - g) »powłoka« oznacza każdy preparat, łącznie ze wszystkimi rozpuszczalnikami organicznymi lub preparatami zawierającymi rozpuszczalniki organiczne niezbędne do jego właściwego zastosowania, który nakłada się na powierzchnię w celu nadania jej efektu dekoracyjnego, ochronnego lub innego efektu funkcjonalnego;
  - h) »film« oznacza warstwę ciągłą powstającą w wyniku nałożenia na podłoże jednego lub więcej pokryć;
  - i) »powłoki na bazie wody (PW)« oznaczają powłoki, których lepkość jest regulowana przy użyciu wody;
  - j) »powłoki na bazie rozpuszczalnika (PR)« oznaczają powłoki, których lepkość jest regulowana przy użyciu rozpuszczalnika organicznego;
  - k) »wprowadzenie do obrotu« oznacza odpłatne lub wolne od opłat udostępnienie osobom trzecim. Do celów niniejszego załącznika przywóz na obszar celny Stron uważa się za wprowadzenie do obrotu.
4. »Farby i lakiery« oznaczają produkty wyszczególnione w podanych niżej podkategoriach, z wyłączeniem aerozoli. Są to powłoki stosowane na budynki, ich wykończenia i wyposażenie, oraz na związane z nimi konstrukcje stosowane do celów dekoracyjnych, funkcjonalnych i ochronnych:
- a) »matowe powłoki wewnętrznych ścian i sufitów« oznaczają powłoki przeznaczone do stosowania na wewnętrznych ścianach i sufitach o połysku < 25 pod kątem 60 stopni;
  - b) »błyszczące powłoki wewnętrznych ścian i sufitów« oznaczają powłoki przeznaczone do stosowania na wewnętrznych ścianach i sufitach o połysku > 25 pod kątem 60 stopni;
  - c) »powłoki na zewnętrzne ściany o podłożu mineralnym« oznaczają powłoki przeznaczone do stosowania na ściany zewnętrzne z kamieni, cegły lub stiuku;
  - d) »farby pokrywające wykończenia wewnętrzne lub zewnętrzne wykonane z drewna, metalu lub plastyku« oznaczają tworzące warstwę nieprzezroczystą powłoki przeznaczone do stosowania na wykończenia i okładziny. Powłoki te są przeznaczone do nakładania na podłoże drewniane, metalowe lub plastikowe. Podkategoria ta obejmuje podkłady i powłoki pośrednie;
  - e) »wewnętrzne lub zewnętrzne lakiery wykończeniowe i bejce« oznaczają powłoki przeznaczone do stosowania na wykończeniach i wytwarzające powłoki przezroczyste lub półprzezroczyste służące celom dekoracyjnym lub ochronnym dla drewna, metalu i plastyków. Podkategoria ta obejmuje bejce nieprzezroczyste. Bejce nieprzezroczyste to powłoki tworzące nieprzezroczystą warstwę służącą celom dekoracyjnym i ochronnym dla drewna, chroniącą przed wpływami atmosferycznymi, jak określono w EN 927-1, w ramach kategorii półstabilnych;
  - f) »bejce o minimalnej grubości warstwy« oznaczają bejce, które, zgodnie z EN 927-1:1996, mają zmierzoną zgodnie z ISO 2808: 1997, metoda 5A, średnią grubość mniejszą od 5 µm;
  - g) »podkłady« oznaczają powłoki o własnościach uszczelniających lub blokujących przeznaczone do stosowania na drewnie lub na ścianach i sufitach;
  - h) »podkłady klejące« oznaczają powłoki przeznaczone do stabilizowania cząstek luźnego podłoża, nadawania własności hydrofobicznych lub ochrony drewna przed niebieskim przebarwieniem;

- i) »powłoki jakościowe jednoskładnikowe« oznaczają powłoki jakościowe bazujące na materiale tworzącym warstwę. Powłoki te są przeznaczone do zastosowań wymagających osiągnięć specjalnych, np. jako podkłady i powłoki zewnętrzne na plastyki, podkłady na podłożach żelaznych, podkłady na metalach czynnych chemicznie takich jak cynk czy aluminium, wykończenia antykorozyjne, pokrycia podłogowe także podłóg drewnianych i cementowych, powłoki odporne na graffiti, powłoki ognioodporne, powłoki spełniające standardy higieniczne w przemyśle spożywczym i przemyśle produkcji napojów, a także powłoki spełniające wymagania służby zdrowia;
  - j) »powłoki jakościowe dwuskładnikowe« oznaczają powłoki przeznaczone do tych samych celów co powłoki jakościowe jednoskładnikowe, ale z dodawanym przed nałożeniem drugim składnikiem (np. aminami trzeczorzędowymi);
  - k) »powłoki wielokolorowe« oznaczają powłoki dające efekt dwutonowości lub wielokolorowości bezpośrednio po pierwszym nałożeniu;
  - l) »powłoki z efektem dekoracyjnym« oznaczają powłoki dające szczególne efekty estetyczne na specjalnie przygotowanych i wstępnie pomalowanych podłożach lub pokryciach bazowych, następnie obrabianych różnymi narzędziami w czasie schnięcia.
5. »Produkty do odnawiania pojazdów« to produkty wyszczególnione w podanych niżej podkategoriach. Są one stosowane do pokrywania pojazdów drogowych lub ich części wykonywanego jako element naprawy, konserwacji i zdobienia pojazdu poza instalacjami wytwórczymi. W tym kontekście »pojazd drogowy« oznacza każdy pojazd silnikowy przeznaczony do jazdy po drodze, kompletny lub niekompletny, mający co najmniej cztery koła oraz maksymalną prędkość konstrukcyjną przekraczającą 25 km/h, jak również jego przyczepy, z wyłączeniem pojazdów przemieszczających się na szynach, a także ciągników rolniczych i leśnych oraz wszelkich urządzeń mobilnych:
- a) »produkty przygotowawcze i czyszczące« oznaczają produkty przeznaczone do usuwania starej powłoki i rdzy, mechanicznie lub chemicznie, lub do zapewnienia bazy dla nowych powłok:
    - i) produkty przygotowawcze obejmują środki do mycia pistoletów natryskowych (produkt przeznaczony do czyszczenia pistoletów natryskowych i innych urządzeń), produkty do usuwania farby, środki odtłuszczające (w tym środki antystatyczne do plastyków) oraz środki do usuwania silikonów;
    - ii) »środek do czyszczenia wstępnego« oznacza produkt czyszczący przeznaczony do usuwania zanieczyszczeń powierzchni podczas jej przygotowania do nałożenia materiałów pokrywających i przed nim;
  - b) »wypełniacz karoserii lub masa uszczelniająca« oznacza gęste mieszanki przeznaczone do wypełniania głębokich wad powierzchni przed nałożeniem szpachlówki lub wypełniacza;
  - c) »podkład« oznacza powłokę przeznaczoną do zastosowania na gołą powierzchnię metalową lub istniejące wykończenie dla zapewnienia ochrony antykorozyjnej przed zastosowaniem zaprawy podkładowej;
    - i) »szpachlówka lub wypełniacz« oznacza powłokę przeznaczoną do stosowania bezpośrednio przed nałożeniem powłoki wierzchniej zwiększającą odporność na korozję, zapewniającą i wspomagającą przyleganie powłoki wierzchniej oraz równą powierzchnię dzięki wypełnieniu małych wad;
    - ii) »ogólny podkład na metal« oznacza powłokę przeznaczoną do stosowania jako podkład, na przykład środki zwiększające przyleganie, uszczelniacze, szpachlówki, pokrycia podłożowe, podkłady pod plastik, podkłady typu »mokrym na mokre«, wypełniacze bezpiaskowe i wypełniacze natryskiwane;
    - iii) »podkład myjący« oznacza powłoki zawierające wagowo przynajmniej 0,5 % kwasu fosforowego przeznaczone do nakładania bezpośrednio na gołe powierzchnie metalowe w celu nadania im odporności na korozję i zdolności przylegania, powłoki stosowane jako podkłady spawalne, a także roztwory zapraw dla powierzchni cynkowanych i cynkowych;
  - d) »powłoka wierzchnia« oznacza każdą powłokę pigmentowaną przeznaczoną do stosowania jako jednowarstwowa lub wielowarstwowa baza dla zapewnienia połysku i trwałości. Są to również wszystkie właściwe produkty, na przykład powłoki bazowe i powłoki przezroczyste:
    - i) »powłoki bazowe« oznaczają powłoki pigmentowane zapewniające kolor i wszelkie pożądane efekty optyczne, ale bez połysku lub odporności powierzchniowej powłoki;
    - ii) »powłoka przezroczysta« oznacza powłokę przezroczystą zapewniającą ostateczny połysk i własności odpornościowe powłoki;

- e) »wykończenia specjalne« oznaczają powłoki przeznaczone do stosowania jako powłoki zewnętrzne wymagające specjalnych właściwości, na przykład efektu metalicznego lub perłowego w jednowarstwowym pokryciu jednokolorowym wysokiej jakości, czy też pokryć przezroczystych (np. pokryć odpornych na zarysowania i fluorowanych pokryć przezroczystych), pokryć na podłożu odbijającym, wykończeń teksturowanych (np. młotkowanych), wykończeń antypoślizgowych, uszczelniaczy podkaroseryjnych, powłok nieodpryskujących, wykończeń wewnętrznych i aerozoli.
6. Strony zapewniają, by produkty objęte niniejszym załącznikiem wprowadzane do obrotu na ich terytorium spełniały wymogi dotyczące maksymalnej zawartości LZO określone w tabeli 1 i 2. Do celów renowacji i konserwacji budynków i pojazdów zabytkowych uznanych przez właściwe organy za mające szczególną wartość historyczną i kulturową Strony mogą wydać jednostkowe zezwolenia na sprzedaż i zakup ściśle określonych ilości produktów, które nie spełniają kryteriów dotyczących wielkości dopuszczalnych LZO określonych w niniejszym załączniku. Strony mogą również udzielić zwolnienia z obowiązku zachowania zgodności z powyższymi wymogami w przypadku produktów sprzedawanych do wyłącznego zastosowania w działalności objętej załącznikiem VI prowadzonej w zarejestrowanej lub zatwierdzonej instalacji zgodnej z tym załącznikiem.

Tabela 1

**Maksymalna zawartość LZO w farbach i lakierach**

Podkategoria produktu	Rodzaj	(g/l) *
Matowe ściany i sufity wewnętrzne (połysk $\leq$ 25 pod kątem 60°)	PW	30
	PR	30
Połyskujące ściany i sufity wewnętrzne (połysk $>$ 25 pod kątem 60°)	PW	100
	PR	100
Ściany zewnętrzne o podłożu mineralnym	PW	40
	PR	430
Farby wewnętrzne lub zewnętrzne do wykończeń i okładzin drewnianych i metalowych	PW	130
	PR	300
Lakiery i bejce wewnętrzne lub zewnętrzne do wykończeń, w tym bejce nieprzezroczyste	PW	130
	PR	400
Wewnętrzne i zewnętrzne bejce o minimalnej grubości	PW	130
	PR	700
Podkłady	PW	30
	PR	350
Podkłady klejące	PW	30
	PR	750
Powłoki jakościowe jednoskładnikowe	PW	140
	PR	500
Reaktywne powłoki jakościowe dwuskładnikowe do szczególnych zastosowań końcowych	PW	140
	PR	500
Powłoki wielokolorowe	PW	100
	PR	100
Powłoki z efektem dekoracyjnym	PW	200
	PR	200

\* g/l produktu gotowego do użytku.

Tabela 2

**Maksymalna zawartość LZO w produktach do odnawiania pojazdów**

<i>Podkategoria produktu</i>	<i>Powłoki</i>	<i>LZO (g/l) *</i>
Przygotowawcze i czyszczące	Przygotowawcze	850
	Czyszczące wstępnie	200
Wypełniacz do karoserii/masa uszczelniająca	Wszystkie typy	250
Podkład	Szpachlówka/wypełniacz i ogólny podkład (metal)	540
	Podkład myjący	780
Powłoka zewnętrzna	Wszystkie typy	420
Wykończenia specjalne	Wszystkie typy	840

\* g/l produktu gotowego do użytku. Z wyjątkiem »przygotowawczych i czyszczących«, od produktu gotowego do użytku należy odliczyć wszelką zawartość wilgoci.

**B. Kanada**

7. Wielkości dopuszczalne dla kontroli emisji LZO będących wynikiem stosowania produktów konsumpcyjnych i komercyjnych zostaną określone – odpowiednio – z uwzględnieniem informacji dotyczących dostępnych technologii, technik i środków kontroli, wielkości dopuszczalnych stosowanych w innych jurysdykcjach oraz poniższych dokumentów:
  - a) Rozporządzenie w sprawie stężeń granicznych LZO dla powłok architektonicznych, SOR/2009-264;
  - b) Stężenia graniczne dla produktów do odnawiania pojazdów, SOR/2009-197;
  - c) Rozporządzenie zmieniające rozporządzenie w sprawie zakazu stosowania niektórych substancji toksycznych, 2005 (2-metoksyetanol, pentachlorobenzen i tetrachlorobenzeny), SOR/2006-279;
  - d) Federalne rozporządzenie w sprawie halonów, SOR/2003-289;
  - e) Rozporządzenie w sprawie zakazu stosowania niektórych substancji toksycznych, SOR/2003-99;
  - f) Rozporządzenie w sprawie odtłuszczania rozpuszczalników, SOR/2003-283;
  - g) Rozporządzenie w sprawie tetrachloroetyleny (zastosowanie w praniu chemicznym i wymogi sprawozdawczości), SOR/2003-79;
  - h) Zarządzenie w sprawie dodawania substancji toksycznych do załącznika 1 do kanadyjskiej ustawy o ochronie środowiska, 1999;
  - i) Ogłoszenie w sprawie niektórych substancji na krajowej liście substancji (DSL);
  - j) Zarządzenie zmieniające załącznik 1 do kanadyjskiej ustawy o ochronie środowiska, 1999 (program różny);
  - k) Rozporządzenie w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, SOR/99-7;
  - l) Projekt rozporządzenia w sprawie stężeń granicznych LZO w niektórych produktach;
  - m) Projekt ogłoszenia zobowiązującego do opracowania i wdrożenia planów zapobiegania zanieczyszczeniu w odniesieniu do określonych substancji wymienionych w Harmonogramie 1 do kanadyjskiej ustawy o ochronie środowiska, 1999, związany z sektorem produkcji żywic i kauczuku syntetycznego;

- n) Projekt ogłoszenia zobowiązującego do opracowania i wdrożenia planów zapobiegania zanieczyszczeniu w odniesieniu do określonych substancji wymienionych w Harmonogramie 1 do kanadyjskiej ustawy o ochronie środowiska, 1999, w sektorze pianek poliuretanowych i innych (z wyłączeniem polistyrenu);
- o) Ogłoszenie dotyczące niektórych wodorochlorofluorowęglowodorów;
- p) Ogłoszenie dotyczące niektórych substancji znajdujących się na krajowej liście substancji (DSL); oraz
- q) Środowiskowy kodeks praktyk na rzecz ograniczenia emisji rozpuszczalników z zakładów prania chemicznego. PN1053.

**C. Stany Zjednoczone Ameryki**

- 8. Wielkości dopuszczalne dla kontroli emisji LZO ze źródeł objętych krajowymi normami emisji lotnych substancji organicznych dla produktów konsumpcyjnych i komercyjnych określono w następujących dokumentach:
    - a) Powłoki do odnawiania pojazdów – 40 C.F.R. część 59, podpunkt B;
    - b) Produkty konsumpcyjne – 40 C.F.R. część 59, podpunkt C;
    - c) Powłoki architektoniczne – 40 C.F.R. część 59, podpunkt D; oraz
    - d) Powłoki aerozolowe – 40 C.F.R. część 59, podpunkt E.”
-