

**460****OBWIESZCZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA**

z dnia 25 czerwca 2002 r.

**w sprawie wykonania przepisów ustawy o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową.**

Na podstawie art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 2 marca 2001 r. o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową (Dz. U. Nr 52, poz. 537 i Nr 100, poz. 1085) ogłasza się:

- 1) listę państw będących stronami Protokołu montrealского, stanowiącą załącznik nr 1 do obwieszczenia,
- 2) listę państw będących stronami Protokołu montrealского wraz z jego poprawkami, stanowiącą załącznik nr 2 do obwieszczenia,
- 3) listę państw będących stronami Protokołu montrealского i Poprawek londyńskich, uznanych za rozwijające się, które mają przyznany 10-letni okres

opóźnienia w realizacji zaleceń Protokołu, stanowiącą załącznik nr 3 do obwieszczenia,

- 4) wykaz współczynników ODP obowiązujących dla poszczególnych substancji kontrolowanych, stanowiący załącznik nr 4 do obwieszczenia,
- 5) obowiązujące harmonogramy redukcji zużycia poszczególnych substancji kontrolowanych, stanowiące załącznik nr 5 do obwieszczenia,
- 6) dozwolony w latach 2002—2003 poziom zużycia poszczególnych substancji kontrolowanych, stanowiący załącznik nr 6 do obwieszczenia.

Minister Środowiska: *S. Żelichowski*

Załączniki do obwieszczenia Ministra Środowiska z dnia 25 czerwca 2002 r. (poz. 460)

**Załącznik nr 1****LISTA PAŃSTW BĘDĄCYCH STRONAMI PROTOKOŁU MONTREALSKIEGO**  
(według stanu na dzień 23 maja 2002 r.)

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. Albania               | 22. Brazylia                                |
| 2. Algieria              | 23. Brunei                                  |
| 3. Angola                | 24. Bułgaria                                |
| 4. Antigua i Barbuda     | 25. Burkina Faso                            |
| 5. Arabia Saudyjska      | 26. Burundi                                 |
| 6. Argentyna             | 27. Była Jugosłowiańska Republika Macedonii |
| 7. Armenia               | 28. Chile                                   |
| 8. Australia             | 29. Chiny                                   |
| 9. Austria               | 30. Chorwacja                               |
| 10. Azerbejdżan          | 31. Cypr                                    |
| 11. Bahamy               | 32. Czad                                    |
| 12. Bahrajn              | 33. Czechy                                  |
| 13. Bangladesz           | 34. Dania                                   |
| 14. Barbados             | 35. Dominika                                |
| 15. Belgia               | 36. Dżibuti                                 |
| 16. Belize               | 37. Egipt                                   |
| 17. Benin                | 38. Ekwador                                 |
| 18. Białoruś             | 39. Estonia                                 |
| 19. Boliwia              | 40. Etiopia                                 |
| 20. Bośnia i Hercegowina | 41. Fidżi                                   |
| 21. Botswana             | 42. Filipiny                                |

43. Finlandia
44. Francja
45. Gabon
46. Gambia
47. Ghana
48. Grecja
49. Grenada
50. Gruzja
51. Gujana
52. Gwatemala
53. Gwinea
54. Haiti
55. Hiszpania
56. Honduras
57. Indie
58. Indonezja
59. Iran
60. Irlandia
61. Isalandia
62. Izrael
63. Jamajka
64. Japonia
65. Jemen
66. Jordania
67. Jugosławia
68. Kamerun
69. Kambodża
70. Kanada
71. Katar
72. Kazachstan
73. Kenia
74. Kiribati
75. Kolumbia
76. Komory
77. Kongo
78. Kongo Demokratyczne
79. Koreańska Republika Ludowo-Demokratyczna
80. Kostaryka
81. Królestwo Niderlandów
82. Kuba
83. Kuwejt
84. Kirgistan
85. Laos
86. Liban
87. Lesotho
88. Liberia
89. Libijska Arabska Dżamahirija Ludowo-Socjalistyczna
90. Liechtenstein
91. Litwa
92. Luksemburg
93. Łotwa
94. Madagaskar
95. Malawi
96. Malediwy
97. Malezja
98. Mali
99. Malta
100. Maroko
101. Mauretania
102. Mauritius
103. Meksyk
104. Mikronezja
105. Mołdawia
106. Monako
107. Mongolia
108. Mozambik
109. Myanmar
110. Namibia
111. Nauru
112. Nepal
113. Niemcy (Republika Federalna Niemiec)
114. Niger
115. Nigeria
116. Nikaragua
117. Norwegia
118. Nowa Zelandia
119. Oman
120. Pakistan
121. Palau
122. Panama
123. Papua-Nowa Gwinea
124. Paragwaj
125. Peru
126. Polska
127. Portugalia
128. Republika Dominikańska
129. Republika Korei
130. Republika Południowej Afryki
131. Republika Środkowoafrykańska
132. Rosja (Federacja Rosyjska)
133. Rumunia
134. Rwanda
135. Salwador
136. Samoa Zachodnie
137. Senegal
138. Sierra Leone
139. Seszele
140. Singapur
141. Słowacja
142. Słowenia
143. Somalia
144. Sri Lanka
145. St. Kitts i Nevis
146. St. Lucia
147. St. Vincent i Grenadyny
148. Stany Zjednoczone (USA)
149. Suazi (Swaziland)

150. Sudan	168. Urugwaj
151. Surinam	169. Uzbekistan
152. Syria	170. Vanuatu
153. Szwajcaria	171. Wenezuela
154. Szwecja	172. Węgry
155. Tajlandia	173. Wietnam
156. Tanzania	174. Włochy
157. Tadżykistan	175. Wybrzeże Kości Słoniowej
158. Togo	176. Wyspy Marshalla
159. Tonga	177. Wyspy Salomona
160. Trynidad i Tobago	178. Wyspy Świętego Tomasza i Książęca
161. Tunezja	179. Zambia
162. Turcja	180. Zielony Przylądek
163. Turkmenistan	181. Zimbabwe
164. Tuvalu	182. Zjednoczone Emiraty Arabskie
165. Uganda	183. Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej
166. Ukraina	
167. Unia Europejska	

**Załącznik nr 2****LISTA PAŃSTW BĘDĄCYCH STRONAMI PROTOKOŁU MONTREALSKIEGO WRAZ Z JEGO POPRAWKAMI  
(według stanu na dzień 23 maja 2002 r.)****Tabela 1****Lista państw będących stronami Protokołu montrealskiego oraz Poprawek londyńskich**

1. Algieria	26. Cypr
2. Antigua i Barbuda	27. Czad
3. Arabia Saudyjska	28. Czechy
4. Argentyna	29. Dania
5. Australia	30. Dominika
6. Austria	31. Dżibuti
7. Azerbejdżan	32. Egipt
8. Bahamy	33. Ekwador
9. Bahrajn	34. Estonia
10. Bangladesz	35. Fidżi
11. Barbados	36. Filipiny
12. Belgia	37. Finlandia
13. Belize	38. Francja
14. Benin	39. Gabon
15. Białoruś	40. Gambia
16. Boliwia	41. Ghana
17. Botswana	42. Grecja
18. Brazylia	43. Grenada
19. Bułgaria	44. Gruzja
20. Burkina Faso	45. Gujana
21. Burundi	46. Gwatemala
22. Była Jugosłowiańska Republika Macedonii	47. Gwinea
23. Chile	48. Haiti
24. Chiny	49. Hiszpania
25. Chorwacja	50. Honduras

51. Indie
52. Indonezja
53. Iran
54. Irlandia
55. Islandia
56. Izrael
57. Jamajka
58. Japonia
59. Jemen
60. Jordania
61. Kamerun
62. Kanada
63. Katar
64. Kazachstan
65. Kenia
66. Kolumbia
67. Komory
68. Kongo
69. Kongo Demokratyczne
70. Koreańska Republika Ludowo-Demokratyczna
71. Kostaryka
72. Królestwo Niderlandów
73. Kuba
74. Kuwejt
75. Liban
76. Liberia
77. Libijska Arabska Dżamahirija Ludowo-Socjalistyczna
78. Liechtenstein
79. Litwa
80. Luksemburg
81. Łotwa
82. Madagaskar
83. Malawi
84. Malediwy
85. Malezja
86. Mali
87. Malta
88. Maroko
89. Mauritius
90. Meksyk
91. Mikronezja
92. Mołdawia
93. Monako
94. Mongolia
95. Mozambik
96. Myanmar
97. Namibia
98. Nepal
99. Niemcy (Republika Federalna Niemiec)
100. Niger
101. Nigeria
102. Nikaragua
103. Norwegia
104. Nowa Zelandia
105. Oman
106. Pakistan
107. Palau
108. Panama
109. Papua-Nowa Gwinea
110. Paragwaj
111. Peru
112. Polska
113. Portugalia
114. Republika Dominikańska
115. Republika Korei
116. Republika Południowej Afryki
117. Rosja (Federacja Rosyjska)
118. Rumunia
119. Salwador
120. Samoa Zachodnie
121. Senegal
122. Sierra Leone
123. Singapur
124. Słowacja
125. Słowenia
126. Somalia
127. Sri Lanka
128. St. Kitts i Nevis
129. St. Lucia
130. St. Vincent i Grenadyny
131. Stany Zjednoczone (USA)
132. Sudan
133. Syria
134. Seszele
135. Szwajcaria
136. Szwecja
137. Tajlandia
138. Tanzania
139. Tadżykistan
140. Togo
141. Trynidad i Tabago
142. Tunezja
143. Turcja
144. Turkmenistan
145. Tuvalu
146. Uganda
147. Ukraina
148. Unia Europejska
149. Urugwaj
150. Uzbekistan
151. Venuatu
152. Wenezuela
153. Węgry
154. Wietnam
155. Włochy
156. Wybrzeże Kości Słoniowej
157. Wyspy Marshalla

158. Wyspy Salomona  
159. Wyspy Świętego Tomasza i Książęca  
160. Zambia  
161. Zielony Przylądek

162. Zimbabwe  
163. Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii  
Północnej

## Tabela 2

### Lista państw będących stronami Protokołu montrealskiego, Poprawek londyńskich i Poprawek kopenhaskich

- |   |  |
|---|--|
| 1. Algieria                                 | 45. Indonezja                                |
| 2. Antigua i Barbuda                        | 46. Iran                                     |
| 3. Arabia Saudyjska                         | 47. Irlandia                                 |
| 4. Argentyna                                | 48. Islandia                                 |
| 5. Australia                                | 49. Izrael                                   |
| 6. Austria                                  | 50. Jamajka                                  |
| 7. Azerbejdżan                              | 51. Japonia                                  |
| 8. Bahamy                                   | 52. Jemen                                    |
| 9. Bahrajn                                  | 53. Jordania                                 |
| 10. Bangladesz                              | 54. Kamerun                                  |
| 11. Barbados                                | 55. Kanada                                   |
| 12. Belgia                                  | 56. Katar                                    |
| 13. Belize                                  | 57. Kenia                                    |
| 14. Benin                                   | 58. Kolumbia                                 |
| 15. Boliwia                                 | 59. Kongo                                    |
| 16. Botswana                                | 60. Kongo Demokratyczne                      |
| 17. Brazylia                                | 61. Koreańska Republika Ludowo-Demokratyczna |
| 18. Bułgaria                                | 62. Kostaryka                                |
| 19. Burkina Faso                            | 63. Królestwo Niderlandów                    |
| 20. Burundi                                 | 64. Kuba                                     |
| 21. Była Jugosłowiańska Republika Macedonii | 65. Kuwejt                                   |
| 22. Chile                                   | 66. Liban                                    |
| 23. Chorwacja                               | 67. Liberia                                  |
| 24. Czad                                    | 68. Liechtenstein                            |
| 25. Czechy                                  | 69. Litwa                                    |
| 26. Dania                                   | 70. Luksemburg                               |
| 27. Dżibuti                                 | 71. Łotwa                                    |
| 28. Egipt                                   | 72. Madagaskar                               |
| 29. Ekwador                                 | 73. Malawi                                   |
| 30. Estonia                                 | 74. Malediwy                                 |
| 31. Fidżi                                   | 75. Malezja                                  |
| 32. Filipiny                                | 76. Maroko                                   |
| 33. Finlandia                               | 77. Mauritius                                |
| 34. Francja                                 | 78. Meksyk                                   |
| 35. Gabon                                   | 79. Mikronezja                               |
| 36. Ghana                                   | 80. Mołdawia                                 |
| 37. Grecja                                  | 81. Monako                                   |
| 38. Grenada                                 | 82. Mongolia                                 |
| 39. Gruzja                                  | 83. Mozambik                                 |
| 40. Gujana                                  | 84. Niemcy (Republika Federalna Niemiec)     |
| 41. Gwatemala                               | 85. Niger                                    |
| 42. Haiti                                   | 86. Nigeria                                  |
| 43. Hiszpania                               | 87. Nikaragua                                |
| 44. Honduras                                | 88. Norwegia                                 |

89. Nowa Zelandia	116. Sudan
90. Oman	117. Syria
91. Pakistan	118. Szwajcaria
92. Palau	119. Szwecja
93. Panama	120. Tajlandia
94. Paragwaj	121. Togo
95. Peru	122. Trynidad i Tobago
96. Polska	123. Tunezja
97. Portugalia	124. Turcja
98. Republika Dominikańska	125. Tuvalu
99. Republika Korei	126. Uganda
100. Republika Południowej Afryki	127. Ukraina
101. Rumunia	128. Unia Europejska
102. Salwador	129. Urugwaj
103. Samoa Zachodnie	130. Uzbekistan
104. Senegal	131. Vanuatu
105. Sierra Leone	132. Wenezuela
106. Seszele	133. Węgry
107. Singapur	134. Wietnam
108. Słowacja	135. Włochy
109. Słowenia	136. Wyspy Marshalla
110. Somalia	137. Wyspy Salomona
111. Sri Lanka	138. Wyspy Świętego Tomasza i Książęca
112. St. Kitts i Nevis	139. Zielony Przylądek
113. St. Lucia	140. Zimbabwe
114. St. Vincent i Grenadyny	141. Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej
115. Stany Zjednoczone (USA)	

**Tabela 3****Lista państw będących stronami Protokołu montrealskiego, Poprawek londyńskich, Poprawek kopenhaskich oraz Poprawek montrealskich**

1. Antigua i Barbuda	21. Gruzja
2. Argentyna	22. Gujana
3. Australia	23. Gwatemala
4. Austria	24. Haiti
5. Azerbejdżan	25. Hiszpania
6. Bahrajn	26. Iran
7. Bangladesz	27. Islandia
8. Boliwia	28. Jemen
9. Bułgaria	29. Jordania
10. Burundi	30. Kanada
11. Była Jugosłowiańska Republika Macedonii	31. Kenia
12. Chile	32. Kongo
13. Chorwacja	33. Koreańska Republika Ludowo-Demokratyczna
14. Czad	34. Królestwo Niderlandów
15. Czechy	35. Liban
16. Dżibuti	36. Luksemburg
17. Egipt	37. Madagaskar
18. Finlandia	38. Malediwy
19. Gabon	39. Malesja
20. Grenada	40. Mikronezja

- |  |  |
|--|--|
| 41. Monako                               | 61. Somalia  |
| 42. Mongolia                             | 62. Sri Lanka  |
| 43. Niemcy (Republika Federalna Niemiec) | 63. St. Kitts i Nevis  |
| 44. Niger                                | 64. St. Lucia  |
| 45. Nigeria                              | 65. Syria  |
| 46. Norwegia                             | 66. Szwecja  |
| 47. Nowa Zelandia                        | 67. Togo   |
| 48. Palau                                | 68. Trynidad i Tobago  |
| 49. Panama                               | 69. Tunezja  |
| 50. Paragwaj                             | 70. Tuvalu   |
| 51. Polska                               | 71. Uganda   |
| 52. Republika Korei                      | 72. Unia Europejska  |
| 53. Rumunia                              | 73. Urugwaj  |
| 54. Salwador                             | 74. Wenezuela  |
| 55. Samoa Zachodnie                      | 75. Węgry  |
| 56. Senegal                              | 76. Włochy   |
| 57. Sierra Leone                         | 77. Wyspy Salomona   |
| 58. Singapur                             | 78. Wyspy Świętego Tomasza i Księżęca                            |
| 59. Słowacja                             | 79. Zielony Przylądek  |
| 60. Słowenia                             | 80. Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej |

**Załącznik nr 3****LISTA PAŃSTW BĘDĄCYCH STRONAMI PROTOKOŁU MONTREALSKIEGO I POPRAWEK LONDYŃSKICH,  
UZNANYCH ZA ROZWIJAJĄCE SIĘ, KTÓRE MAJĄ PRYZNANY 10-LETNI OKRES OPÓŹNIENIA W REALIZACJI  
ZALECEŃ PROTOKOŁU**

(według stanu na dzień 23 maja 2002 r.)

- |   |               |
|---|---------------|
| 1. Albania                                  | 21. Chile     |
| 2. Algieria                                 | 22. Chiny     |
| 3. Angola                                   | 23. Chorwacja |
| 4. Antigua i Barbuda                        | 24. Cypr      |
| 5. Arabia Saudyjska                         | 25. Czad      |
| 6. Argentyna                                | 26. Dominika  |
| 7. Bahamy                                   | 27. Dżibuti   |
| 8. Bahrajn                                  | 28. Egipt     |
| 9. Bangladesz                               | 29. Ekwador   |
| 10. Barbados                                | 30. Etiopia   |
| 11. Belize                                  | 31. Fidzi     |
| 12. Benin                                   | 32. Filipiny  |
| 13. Boliwia                                 | 33. Gabon     |
| 14. Bośnia i Hercegowina                    | 34. Gambia    |
| 15. Botswana                                | 35. Ghana     |
| 16. Brazylia                                | 36. Grenada   |
| 17. Brunei                                  | 37. Gruzja    |
| 18. Burkina Faso                            | 38. Gujana    |
| 19. Burundi                                 | 39. Gwatemala |
| 20. Była Jugosłowiańska Republika Macedonii | 40. Gwinea    |

41. Haiti
42. Honduras
43. Indie
44. Indonezja
45. Iran
46. Jamajka
47. Jemen
48. Jordania
49. Jugosławia
50. Kamerun
51. Kambodża
52. Katar
53. Kenia
54. Kirgistan
55. Kiribati
56. Kolumbia
57. Komory
58. Kongo
59. Kongo Demokratyczne
60. Koreańska Republika Ludowo-Demokratyczna
61. Kostaryka
62. Kuba
63. Kuwejt
64. Laos
65. Lesotho
66. Liban
67. Liberia
68. Libijska Arabska Dżamahirija Ludowo-Socjalistyczna
69. Madagaskar
70. Malawi
71. Malediwy
72. Malezja
73. Mali
74. Malta
75. Maroko
76. Mauretania
77. Mauritius
78. Meksyk
79. Mikronezja
80. Mołdawia
81. Mongolia
82. Mozambik
83. Myanmar
84. Namibia
85. Nauru
86. Nepal
87. Niger
88. Nigeria
89. Nikaragua
90. Oman
91. Pakistan
92. Palau
93. Panama
94. Papua-Nowa Gwinea
95. Paragwaj
96. Peru
97. Republika Dominikańska
98. Republika Korei
99. Republika Południowej Afryki
100. Republika Środowoafrykańska
101. Rumunia
102. Rwanda
103. Salwador
104. Somoa Zachodnie
105. Senegal
106. Sierra Leone
107. Seszele
108. Singapur
109. Somalia
110. Sir Lanka
111. St. Kitts i Nevis
112. St. Lucia
113. St. Vincent i Grenadyny
114. Suazi (Swaziland)
115. Sudan
116. Surinam
117. Syria
118. Tajlandia
119. Tanzania
120. Togo
121. Tonga
122. Trynidad i Tobago
123. Tunezja
124. Turcja
125. Tuvalu
126. Uganda
127. Urugwaj
128. Vanuatu
129. Wenezuela
130. Wietnam
131. Wybrzeże Kości Słoniowej
132. Wyspy Marshalla
133. Wyspy Salomona
134. Wyspy Świętego Tomasza i Książęca
135. Zambia
136. Zielony Przylądek
137. Zimbabwe
138. Zjednoczone Emiraty Arabskie

## Załącznik nr 4

WYKAZ WSPÓŁCZYNNIKÓW ODP OBOWIĄZUJĄCYCH DLA POSZCZEGÓLNYCH SUBSTANCJI  
KONTROLOWANYCH

## ANEKS A do Protokołu montrealskiego

GRUPA	SUBSTANCJA	POTENCJAŁ NISZCZENIA OZONU
GRUPA I		
CFCl <sub>3</sub>	CFC – 11	1,0
CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	CFC – 12	1,0
C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	CFC – 113	0,8
C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	CFC – 114	1,0
C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	CFC – 115	0,6
GRUPA II		
CF <sub>2</sub> BrCl	Halon – 1211	3,0
CF <sub>3</sub> Br	Halon – 1301	10,0
C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub>	Halon – 2402	6,0

## ANEKS B do Protokołu montrealskiego

GRUPA	SUBSTANCJA	POTENCJAŁ NISZCZENIA OZONU
GRUPA I		
CF <sub>3</sub> Cl	CFC – 13	1,0
C <sub>2</sub> FCl <sub>5</sub>	CFC – 111	1,0
C <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	CFC – 112	1,0
C <sub>3</sub> FCl <sub>7</sub>	CFC – 211	1,0
C <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>6</sub>	CFC – 212	1,0
C <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>5</sub>	CFC – 213	1,0
C <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>4</sub>	CFC – 214	1,0
C <sub>3</sub> F <sub>5</sub> Cl <sub>3</sub>	CFC – 215	1,0
C <sub>3</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub>	CFC – 216	1,0
C <sub>3</sub> F <sub>7</sub> Cl	CFC – 217	1,0
GRUPA II		
CCl <sub>4</sub>	Tetrachlorek węgla (czterochlorek węgla)	1,1
GRUPA III		
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	1,1,1-trichloroetan (metylochloroform)	0,1

## ANEKS C do Protokołu montrealskiego

GRUPA	SUBSTANCJA	LICZBA IZOMERÓW	POTENCJAŁ NISZCZENIA OZONU <sup>+</sup>	
GRUPA I				
	CHFCI <sub>2</sub>	(HCFC - 21) <sup>++</sup>	1	0,04
	CHF <sub>2</sub> Cl	(HCFC - 22) <sup>++</sup>	1	0,055
	CH <sub>2</sub> FCI	(HCFC - 31)	1	0,02
	C <sub>2</sub> HFCl <sub>4</sub>	(HCFC - 121)	2	0,01 - 0,04
	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC - 122)	3	0,02 - 0,08
	C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC - 123)	3	0,02 - 0,06
	CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	(HCFC - 123) <sup>++</sup>	-	0,02
	C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl	(HCFC - 124)	2	0,02 - 0,04
	CHFClCF <sub>3</sub>	(HCFC - 124) <sup>++</sup>	-	0,022
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>3</sub>	(HCFC - 131)	3	0,007 - 0,05
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC - 132)	4	0,008 - 0,05
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HCFC - 133)	3	0,02 - 0,06
	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>2</sub>	(HCFC - 141)	3	0,005 - 0,07
	CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>	(HCFC - 141b) <sup>++</sup>	-	0,11
	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HCFC - 142)	3	0,008 - 0,07
	CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl	(HCFC - 142b) <sup>++</sup>	-	0,065
	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FCI	(HCFC - 151)	2	0,003 - 0,005
	C <sub>3</sub> HFCl <sub>6</sub>	(HCFC - 221)	5	0,015 - 0,07
	C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>	(HCFC - 222)	9	0,01 - 0,09
	C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>	(HCFC - 223)	12	0,01 - 0,08
	C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC - 224)	12	0,01 - 0,09
	C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC - 225)	9	0,02 - 0,07
	CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>	(HCFC - 225ca) <sup>++</sup>	-	0,025
	CF <sub>2</sub> ClCF <sub>2</sub> CHClF	(HCFC - 225cb) <sup>++</sup>	-	0,033
	C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl	(HCFC - 226)	5	0,02 - 0,10
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>5</sub>	(HCFC - 231)	9	0,05 - 0,09
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	(HCFC - 232)	16	0,008 - 0,010
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC - 233)	18	0,007 - 0,23
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC - 233)	16	0,01 - 0,28
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(HCFC - 235)	9	0,03 - 0,52
	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>4</sub>	(HCFC - 241)	12	0,004 - 0,09
	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC - 242)	18	0,005 - 0,13
	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC - 243)	18	0,007 - 0,12
	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl	(HCFC - 244)	12	0,009 - 0,14
	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCI <sub>3</sub>	(HCFC - 251)	12	0,001 - 0,01
	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC - 252)	16	0,005 - 0,04
	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HCFC - 253)	12	0,003 - 0,03
	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FCI <sub>2</sub>	(HCFC - 261)	9	0,002 - 0,02
	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HCFC - 262)	9	0,002 - 0,02
	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCI	(HCFC - 271)	5	0,001 - 0,03

## ANEKS C do Protokołu montrealskiego

GRUPA	SUBSTANCJA	LICZBA IZOMERÓW	POTENCJAŁ NISZCZENIA OZONU <sup>+</sup>
GRUPA II			
CH <sub>2</sub> FBr <sub>2</sub>	HBFC – 22B1	1	1,00
CHF <sub>2</sub> Br		1	0,74
CH <sub>2</sub> FBr		1	0,73
C <sub>2</sub> HFBr <sub>4</sub>		2	0,3 – 0,8
C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Br <sub>3</sub>		3	0,5 – 1,8
C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Br <sub>2</sub>		3	0,4 – 1,6
C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Br		2	0,7 – 1,2
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FBr <sub>3</sub>		3	0,1 – 1,1
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>		4	0,2 – 1,5
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Br		3	0,7 – 1,6
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FBr <sub>2</sub>		3	0,1 – 1,7
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Br		3	0,2 – 1,1
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FBr		2	0,07 – 0,1
C <sub>3</sub> HFBr <sub>6</sub>		5	0,3 – 1,5
C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Br <sub>5</sub>		9	0,2 – 1,9
C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Br <sub>4</sub>		12	0,3 – 1,8
C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Br <sub>3</sub>		12	0,5 – 2,2
C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Br <sub>2</sub>		9	0,9 – 2,0
C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Br		5	0,7 – 3,3
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FBr <sub>5</sub>		9	0,1 – 1,9
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>4</sub>		16	0,2 – 2,1
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Br <sub>3</sub>		18	0,2 – 5,6
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub>		16	0,3 – 7,5
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Br		8	0,9 – 1,4
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FBr <sub>4</sub>		12	0,08 – 1,9
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>3</sub>		18	0,1 – 3,1
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Br <sub>2</sub>		18	0,1 – 2,5
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Br		12	0,3 – 4,4
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FBr <sub>3</sub>		12	0,03 – 0,3
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>		16	0,1 – 1,0
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Br		12	0,07 – 0,8
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FBr <sub>2</sub>	9	0,04 – 0,4	
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Br	9	0,07 – 0,8	
C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FBr	5	0,2 – 0,7	

## ANEKS E do Protokołu montrealskiego

GRUPA	SUBSTANCJA	POTENCJAŁ NISZCZENIA OZONU
GRUPA I		
CH <sub>3</sub> Br	Bromometan (Bromek metylu)	0,6

<sup>+</sup> Jeżeli podany jest zakres ODP to: i) dla celów Protokołu powinna być brana pod uwagę wartość najwyższa, ii) oznacza, że wartości graniczne są oparte na szacunkach i są mniej pewne, iii) dotyczy grupy izomerów, iv) wyższa wartość ODP dotyczy izomeru z najwyższą wartością ODP, niższa wartość ODP dotyczy izomeru z najniższą wartością ODP. Jeżeli podana jest jedna wartość ODP, oznacza to, że została obliczona na podstawie pomiarów laboratoryjnych,

<sup>++</sup> Dotyczy najczęściej spotykanych w handlu substancji kontrolowanych.

## OBOWIĄZUJĄCE HARMONOGRAMY REDUKCJI ZUŻYCIA POSZCZEGÓLNYCH SUBSTANCJI KONTROLOWANYCH

### 1. Dla substancji z Aneksu A Protokołu montrealskiego

#### Grupa I

Substancje: CFC(R)\*-11, CFC-12, CFC-113, CFC-114, CFC-115

Zakaz produkcji i zużycia od początku 1996 r. z wyjątkami określonymi w ustawie.

#### Grupa II

Substancje: Halon-1211, Halon-1301, Halon-2402

Zakaz produkcji i zużycia od początku 1994 r. z wyjątkami określonymi w ustawie.

### 2. Dla substancji z Aneksu B Protokołu montrealskiego

#### Grupa I

Substancje: CFCs(R)\*-13, CFC-111, CFC-112, CFC-211, CFC-212, CFC-213, CFC-214, CFC-215, CFC-216, CFC-217

Zakaz produkcji i zużycia od początku 1996 r. z wyjątkami określonymi w ustawie.

#### Grupa II

Substancja: tetrachlorek węgla (czterochlorek węgla)

Zakaz produkcji i zużycia od początku 1996 r. z wyjątkami określonymi w ustawie.

#### Grupa III

Substancja: 1,1,1-trichloroetan (metylochloroform)

Zakaz produkcji i zużycia od początku 1996 r. z wyjątkami określonymi w ustawie.

### 3. Dla substancji z Aneksu C Protokołu montrealskiego

#### Grupa I

Substancje: HCFC(R)\*-21, HCFC-22, HCFC-31, HCFC-121, HCFC-122, HCFC-123, HCFC-123\*\*, HCFC-124, HCFC-124\*\*, HCFC-131, HCFC-132, HCFC-133, HCFC-141, HCFC-141b, HCFC-142, HCFC-142b, HCFC-151, HCFC-221, HCFC-222, HCFC-223, HCFC-224, HCFC-225, HCFC-225ca, HCFC-225cb, HCFC-226, HCFC-231, HCFC-232, HCFC-233, HCFC-234, HCFC-235, HCFC-241, HCFC-242, HCFC-243, HCFC-244, HCFC-251, HCFC-252, HCFC-253, HCFC-261, HCFC-262, HCFC-271.

Zużycie substancji HCFCs od początku 1996 r., w okresach rocznych nie może przekroczyć sumy wielkości zużycia tych substancji w 1989 r. oraz 2,8% wielkości zużycia substancji: CFCs-11, CFC-12, CFC-113, CFC-114, CFC-115 w 1989 r.

Obliczony, przy powyższym założeniu, poziom odniesienia do redukcji substancji HCFCs w Polsce wynosi 194,6 tony ODP.

Redukcja zużycia substancji HCFCs ma zachodzić według następującego porządku:

- w latach 2002—2003 zamrożenie na poziomie odniesienia,
- 35% redukcji od początku 2004 r. w stosunku do poziomu odniesienia,
- 65% redukcji od początku 2010 r. w stosunku do poziomu odniesienia,
- 90% redukcji od początku 2015 r. w stosunku do poziomu odniesienia,
- 99,5% redukcji od początku 2020 r. w stosunku do poziomu odniesienia,
- całkowita redukcja zużycia od początku 2030 r.

Zużycie substancji HCFCs w latach 2020—2030 może mieć miejsce tylko na potrzeby serwisu urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych, a ponadto substancje te mogą być obecnie stosowane tylko w następujących przypadkach:

- kiedy inne, bardziej odpowiednie dla środowiska substancje alternatywne lub technologie nie są dostępne,
- tylko w zamian za substancje CFCs, halony, tetrachlorek węgla i 1,1,1-trichloroetan, z wyjątkiem rzadkich przypadków ochrony ludzkiego zdrowia i życia,
- minimalizując zubożenie warstwy ozonowej i spełniając inne wymogi ekologiczne oraz dotyczące bezpieczeństwa i warunków technicznych.

#### Grupa II

Substancje: HBFCs\*

Zakaz produkcji i zużycia od początku 1996 r. z wyjątkami określonymi w ustawie.

\* CFCs — skrót od chlorofluorocarbons

HCFCs — skrót od hydrochlorofluorocarbons

HBFCs — skrót od hydrobromofluorocarbons

R — oznakowanie wg PN-90/M-04611

\*\* oznacza izomery — patrz załącznik nr 4.

### 4. Dla substancji z Aneksu E Protokołu montrealskiego

Substancja: Bromometan (bromek metylu)

Wielkość zużycia bromometanu zredukowana jest w odniesieniu do wielkości jego zużycia w 1991 r. W Polsce w 1991 r. zużycie bromometanu wynosiło 120 ton ODP.

Obecnie redukcja zużycia ma zachodzić według następującego porządku:

- 50% redukcji w 2002 r. w stosunku do poziomu odniesienia,
- 70% redukcji od początku 2003 r. w stosunku do poziomu odniesienia,
- całkowita redukcja od początku 2005 r.

Redukcji nie podlega jednak bromometan stosowany w zabiegach kwarantannowych i przedwysyłkowych.

## DOZWOLONY W LATACH 2002—2003 POZIOM ZUŻYCIA POSZCZEGÓLNYCH SUBSTANCJI KONTROLOWANYCH

**1. Dla substancji kontrolowanych określonych w załącznikach nr 1, 2 i 4 do ustawy z dnia 2 marca 2001 r. o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową, zwanej dalej „ustawą”**

- a) Substancje kontrolowane, określone w załącznikach nr 1, 2 i 4 do ustawy, zgodnie z art. 14 ust. 2 ustawy, mogą być przywożone z zagranicy do zastosowania jako substancje nieodzownego zużycia, w ilościach, które określają decyzje Stron Protokołu Montrealskiego, po uzyskaniu pozwolenia ministra właściwego do spraw gospodarki.
- b) Substancje kontrolowane, określone w załącznikach nr 1, 2 i 4 do ustawy, mogą być przywożone z zagranicy do zastosowań wymienionych w art. 14 ust. 3 ustawy, po uzyskaniu pozwolenia ministra właściwego do spraw gospodarki.

**2. Dla substancji kontrolowanych określonych w załączniku nr 3 do ustawy**

- a) Substancje kontrolowane, określone w załączniku nr 3 do ustawy, mogą być przywożone z zagranicy do zastosowań wymienionych w art. 13 ust. 2 ustawy, po uzyskaniu pozwolenia ministra właściwego do spraw gospodarki.
- b) Oprócz zastosowań wymienionych w art. 13 ust. 2 ustawy, substancje kontrolowane, określone w załączniku nr 3 do ustawy, mogą być przywożone z zagranicy lub wywożone za grani-

cę na podstawie pozwoleń wydawanych przez ministra właściwego do spraw gospodarki, w odniesieniu do obowiązującego poziomu zużycia w danym roku.

Poziom zużycia substancji HCFCs dla Polski w latach 2002—2003 wynosi po 194,6 tony ODP.

**3. Dla substancji kontrolowanych określonych w załączniku nr 5 do ustawy**

- a) Substancje kontrolowane, określone w załączniku nr 5 do ustawy, mogą być przywożone z zagranicy do zastosowań wymienionych w art. 13 ust. 2 ustawy, po uzyskaniu pozwolenia ministra właściwego do spraw gospodarki.
- b) Oprócz zastosowań wymienionych w art. 13 ust. 2 ustawy, substancje kontrolowane, określone w załączniku nr 5 do ustawy, mogą być przywożone z zagranicy lub wywożone za granicę na podstawie pozwoleń wydawanych przez ministra właściwego do spraw gospodarki, w odniesieniu do obowiązującego poziomu zużycia w danym roku.

Poziom zużycia bromometanu dla Polski wynosi:

w 2002 r. — 60 ton ODP,

w 2003 r. — 36 ton ODP.

Bromometan do zastosowań kwarantannowych i przedwysyłkowych nie wchodzi w zakres powyższych poziomów.