

Dz.U.2011.257.1545

**ROZPORZĄDZENIE  
MINISTRA ŚRODOWISKA<sup>1)</sup>**

z dnia 9 listopada 2011 r.

**w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych<sup>2)</sup>**

(Dz. U. z dnia 29 listopada 2011 r.)

Na podstawie art. 38a ust. 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.<sup>3)</sup>) zarządza się, co następuje:

**§ 1.** Rozporządzenie określa sposób klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, w tym:

- 1) sposób klasyfikacji:
  - a) elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych, w oparciu o wchodzące w ich skład wskaźniki jakości, dla poszczególnych kategorii jednolitych części wód, uwzględniający różne typy wód powierzchniowych,
  - b) stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych w ciekach naturalnych, jeziorach lub innych zbiornikach naturalnych, wodach przejściowych oraz wodach przybrzeżnych, uwzględniający klasyfikację elementów, o których mowa w lit. a,
  - c) potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych, uwzględniający klasyfikację elementów, o których mowa w lit. a,
  - d) stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych i środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych<sup>4)</sup> oraz dla innych zanieczyszczeń służące klasyfikacji tego stanu;
- 2) sposób interpretacji wyników badań wskaźników jakości, o których mowa w pkt 1 lit. a;
- 3) sposób oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych;
- 4) sposób prezentacji wyników klasyfikacji:
  - a) stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych, o którym mowa w pkt 1 lit. b,
  - b) potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych, o którym mowa w pkt 1 lit. c,
  - c) stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych;
- 5) częstotliwość dokonywania:
  - a) klasyfikacji poszczególnych elementów, o których mowa w pkt 1 lit. a,
  - b) klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych.

**§ 2. 1.** Elementy fizykochemiczne, biologiczne i hydromorfologiczne klasyfikuje się na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych.

2. Wartości graniczne wskaźników jakości wód, o których mowa w ust. 1, odnoszące się do jednolitych części wód powierzchniowych w ciekach naturalnych, takich jak struga, strumień, potok, kanał oraz rzeka, niewyznaczonych jako jednolite części wód sztuczne lub silnie zmienione, są określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

3. Wartości graniczne wskaźników jakości wód, o których mowa w ust. 1, odnoszące się do jednolitych części wód powierzchniowych, takich jak jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, w tym jezior lub innych zbiorników naturalnych wyznaczonych jako jednolite części wód silnie zmienione, oraz sztuczny zbiornik wodny, są określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

4. Wartości graniczne wskaźników jakości wód, o których mowa w ust. 1, odnoszące się do jednolitych części wód powierzchniowych, takich jak wody przejściowe, w tym wyznaczonych jako jednolite części wód silnie zmienione, są określone w załączniku nr 3 do rozporządzenia.

5. Wartości graniczne wskaźników jakości wód, o których mowa w ust. 1, odnoszące się do

jednolitych części wód powierzchniowych, takich jak wody przybrzeżne, w tym wyznaczonych jako jednolite części wód silnie zmienione, są określone w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

6. Wartości graniczne wskaźników jakości wód, o których mowa w ust. 1, odnoszące się do jednolitych części wód powierzchniowych, takich jak kanał, struga, strumień, potok oraz rzeka, wyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, są określone w załączniku nr 5 do rozporządzenia.

7. Wartości graniczne wskaźników jakości wód, o których mowa w ust. 1, z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne), odnoszące się do jednolitych części wód powierzchniowych wszystkich kategorii, są określone w załączniku nr 6 do rozporządzenia.

**§ 3.** 1. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych w ciekach naturalnych, jeziorach lub innych zbiornikach naturalnych, wodach przejściowych oraz wodach przybrzeżnych klasyfikuje się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych.

2. Sposób klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych, o których mowa w ust. 1, oraz sposób interpretacji wyników badań wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych jest określony w załączniku nr 7 do rozporządzenia.

**§ 4.** 1. Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych klasyfikuje się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych.

2. Sposób klasyfikacji potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych, o którym mowa w ust. 1, oraz sposób interpretacji wyników badań wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych jest określony w załączniku nr 8 do rozporządzenia.

**§ 5.** 1. Stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie wyników badań obecności substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń.

2. Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych oraz dla innych zanieczyszczeń, o których mowa w ust. 1, rozumiane jako stężenie określonego zanieczyszczenia lub grupy zanieczyszczeń w wodzie, osadach wodnych lub w faunie i florze wodnej, które nie powinno być przekroczone z uwagi na ochronę zdrowia ludzkiego i środowiska, są określone w załączniku nr 9 do rozporządzenia.

3. Sposób klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych, o którym mowa w ust. 1, jest określony w załączniku nr 10 do rozporządzenia.

**§ 6.** 1. Stan jednolitych części wód powierzchniowych ocenia się, uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych i wyniki klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych.

2. Stan jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych ocenia się, uwzględniając wyniki klasyfikacji potencjału ekologicznego i wyniki klasyfikacji stanu chemicznego tych jednolitych części wód.

3. Sposób oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych, o których mowa w ust. 1 i 2, jest określony w załączniku nr 11 do rozporządzenia.

**§ 7.** 1. Wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych przedstawia się na mapie, z wykorzystaniem kolorów.

2. Sposób prezentacji wyników klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych jest określony w załączniku nr 12 do rozporządzenia.

**§ 8.** Klasyfikacji poszczególnych elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych dokonuje się z następującą częstotliwością:

- 1) corocznie, najpóźniej do końca I kwartału po zakończeniu roku kalendarzowego, w którym wykonywane były badania - w przypadku jednolitych części wód wszystkich kategorii z wyjątkiem jezior lub innych naturalnych zbiorników wodnych oraz sztucznych zbiorników wodnych;
- 2) corocznie, najpóźniej do końca piątego miesiąca po zakończeniu cyklu, w którym wykonywane były

badania - w przypadku jednolitych części wód takich jak jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny oraz sztuczny zbiornik wodny.

**§ 9.** Klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się corocznie:

- 1) najpóźniej do końca I półrocza po zakończeniu roku kalendarzowego, w którym wykonywane były badania - w przypadku jednolitych części wód powierzchniowych objętych monitoringiem diagnostycznym w roku, którego dotyczy ocena;
- 2) najpóźniej do końca I półrocza po zakończeniu roku kalendarzowego, w którym wykonywane były badania - w przypadku jednolitych części wód powierzchniowych zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych objętych monitoringiem operacyjnym w roku, którego dotyczy ocena, odpowiednio do zrealizowanego programu badań;
- 3) najpóźniej do końca czwartego miesiąca po zakończeniu roku kalendarzowego, w którym wykonywane były badania - w przypadku wykonywania klasyfikacji w punktach pomiarowo-kontrolnych.

**§ 10.** Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.<sup>5)</sup>

- 1) Minister Środowiska kieruje działem administracji rządowej - gospodarka wodna, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Środowiska (Dz. U. Nr 216, poz. 1606).
- 2) Niniejsze rozporządzenie dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 327 z 22.12.2000, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne; rozdz. 15, t. 5, str. 275), dyrektywy 2008/105/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie środowiskowych norm jakości w dziedzinie polityki wodnej, zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywę Rady 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG i 86/280/EWG oraz zmieniającej dyrektywę 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. Urz. UE L 348 z 24.12.2008, str. 84) oraz dyrektywy Komisji 2009/90/WE z dnia 31 lipca 2009 r. ustanawiającej, na mocy dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, specyfikacje techniczne w zakresie analizy i monitorowania stanu chemicznego wód (Dz. Urz. UE L 201 z 01.08.2009, str. 36).
- 3) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2005 r. Nr 267, poz. 2255, z 2006 r. Nr 170, poz. 1217 i Nr 227, poz. 1658, z 2007 r. Nr 21, poz. 125, Nr 64, poz. 427, Nr 75, poz. 493, Nr 88, poz. 587, Nr 147, poz. 1033, Nr 176, poz. 1238, Nr 181, poz. 1286 i Nr 231, poz. 1704, z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 i Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 168, poz. 1323 i Nr 215, poz. 1664, z 2010 r. Nr 44, poz. 253, Nr 96, poz. 620 i Nr 182, poz. 1228 oraz z 2011 r. Nr 32, poz. 159 i Nr 204, poz. 1195.
- 4) Substancje priorytetowe w dziedzinie polityki wodnej są określone w przepisach wydanych na podstawie art. 38d ust. 4 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.
- 5) Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008), które na podstawie art. 24 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne (Dz. U. Nr 32, poz. 159) traci moc z dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

## ZAŁĄCZNIKI

### ZAŁĄCZNIK Nr 1

#### **WARTOŚCI GRANICZNE WSKAŹNIKÓW JAKOŚCI WÓD ODNOŚZĄCE SIĘ DO JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH W CIEKACH NATURALNYCH, TAKICH JAK STRUGA, STRUMIEN, POTOK, KANAŁ ORAZ RZĘKA, NIEWYZNACZONYCH JAKO JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD SZTUCZNE LUB SILNIE ZMIENIONE**

| Numer wskaźnika | Nazwa wskaźnika jakości wód | Jednostka | Wartość graniczna wskaźnika jakości wód własności |
|-----------------|-----------------------------|-----------|---|
|-----------------|-----------------------------|-----------|---|

| jakości wód |   |  | I      | II    | III   | IV    |
|-------------|---|--|--------|-------|-------|-------|
|             |   |  | 4      | 5     | 6     | 7     |
| 1           | 2   | 3  |        |       |       |       |
| <b>1</b>    | <b>Elementy biologiczne</b>   |  |        |       |       |       |
| <b>1.1</b>  | <b>Fitoplankton</b>   |  |        |       |       |       |
| 1.1.1-1.1.5 | Wskaźnik fitoplanktonowy IFPL <sup>1)</sup>                           | -  | ±0,8   | ±0,6  | ±0,4  | ±0,2  |
| <b>1.2</b>  | <b>Fitobentos</b>   |  |        |       |       |       |
| 1.2.1-1.2.2 | Multimetryczny Indeks Okrzemkowy (IO) <sup>2)</sup>                   | -  | > 0,75 | ±0,55 | ±0,35 | ±0,15 |
|             | Multimetryczny Indeks Okrzemkowy (IO) <sup>3),4)</sup>                | -  | > 0,7  | ±0,5  | ±0,3  | ±0,1  |
|             | Multimetryczny Indeks Okrzemkowy (IO) <sup>5)</sup>                   | -  | > 0,65 | ±0,5  | ±0,3  | ±0,1  |
| <b>1.3</b>  | <b>Makrofity</b>  |  |        |       |       |       |
| 1.3.1-1.3.2 | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>6)</sup>                              | -  | ±65,6  | ±50,7 | ±38,8 | ±24,4 |
|             | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>7)</sup>                              | -  | ±61,8  | ±48,1 | ±37,0 | ±23,3 |
|             | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>8)</sup>                              | -  | ±55,4  | ±42,0 | ±31,4 | ±18,8 |
|             | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>9)</sup>                              | -  | ±48,3  | ±37,7 | ±27,0 | ±16,7 |
|             | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>10)</sup>                             | -  | ±46,5  | ±37,8 | ±29,0 | ±20,0 |
|             | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>11)</sup>                             | -  | ±46,8  | ±36,6 | ±26,4 | ±16,0 |
|             | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>12)</sup>                             | -  | ±47,1  | ±36,8 | ±26,5 | ±16,0 |
|             | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>13)</sup>                             | -  | ±44,5  | ±35,0 | ±25,4 | ±15,0 |
|             | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>14)</sup>                             | -  | ±44,7  | ±36,5 | ±28,2 | ±20,0 |
| <b>1.5</b>  | <b>Makrobezkręgowce bentosowe</b>                                     | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód (warunki referencyjne w trakcie badań)  |        |       |       |       |
| <b>1.6</b>  | <b>Ichtiofauna</b>  | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód (warunki referencyjne w trakcie badań)  |        |       |       |       |
| <b>2</b>    | <b>Elementy hydromorfologiczne (wspierające elementy biologiczne)</b> |  |        |       |       |       |
| <b>2.1</b>  | <b>Reżim hydrologiczny</b>  |  |        |       |       |       |
| 2.1.1.a     | Ilość i dynamika przepływu wody                                       | Przyjmuje się, że wartością graniczną I klasy jakości wody są wielkość i dynamika przepływu wody oraz połączenie z wodami podziemnymi odpowiadające całkowicie warunkom niezakłóconych warunków. Wartości granicznych dla pozostałych klas nie ustala się.   |        |       |       |       |
| 2.1.2       | Połączenie z częściami wód podziemnych                                |  |        |       |       |       |
| <b>2.2</b>  | <b>Ciągłość strugi, strumienia, potoku lub rzeki</b>                  |  |        |       |       |       |
| 2.2.1       | Liczba i rodzaj barier  | Przyjmuje się, że wartością graniczną I klasy jakości wody jest ciągłość jednolitej części strugi, strumienia, potoku lub rzeki oraz zapewnienie przejścia dla organizmów wodnych. Wartości granicznych dla pozostałych klas nie ustala się.   |        |       |       |       |
| 2.2.2       | Zapewnienie przejścia dla organizmów wodnych                          |  |        |       |       |       |
| <b>2.3</b>  | <b>Warunki morfologiczne</b>  |  |        |       |       |       |
| 2.3.1.a     | Głębokość strugi, strumienia, potoku lub rzeki i zmienność szerokości | Przyjmuje się, że wartością graniczną I klasy jakości wody są kształty koryta, zmienność szerokości, prędkości przepływu, warunki podłoża oraz warunki i struktura stref nadbrzeżnych odpowiadające całkowicie warunkom niezakłóconym lub zbliżone do tych warunków. Wartości granicznych dla pozostałych klas nie ustala się. |        |       |       |       |
| 2.3.2.a     | Struktura i podłoże koryta strugi, strumienia, potoku lub rzeki       |  |        |       |       |       |
| 2.3.3.a     | Struktura strefy nadbrzeżnej  |  |        |       |       |       |

|            |  |                         |                      |                       |                    |                    |
|------------|--|-------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| 2.3.4.a    | Szybkość prądu   |                         |                      |                       |                    |                    |
| <b>3.</b>  | <b>Elementy fizykochemiczne (wspierające elementy biologiczne)</b>   |                         |                      |                       |                    |                    |
| <b>3.1</b> | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących stan fizyczny, w tym warunki termiczne</b>                              |                         |                      |                       |                    |                    |
| 3.1.1      | Temperatura wody   | °C                      | Ł 22                 | Ł 24                  | Wartości graniczne |                    |
| 3.1.5      | Zawiesina ogólna   | mg/l                    | Ł 25                 | Ł 50                  |                    |                    |
| <b>3.2</b> | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących warunki tlenowe (warunki natlenienia) i zanieczyszczenia organiczne</b> |                         |                      |                       |                    |                    |
| 3.2.1      | Tlen rozpuszczony  | mg O <sub>2</sub> /l    | Ł 7                  | Ł 5                   | Wartości graniczne |                    |
| 3.2.2      | Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> )  | mg O <sub>2</sub> /l    | Ł 3                  | Ł 6                   |                    |                    |
| 3.2.3      | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT - Mn (indeks nadmanganiowy)   | mg O <sub>2</sub> /l    | Ł 6                  | Ł 12                  |                    |                    |
| 3.2.4      | Ogólny węgiel organiczny <sup>15)</sup>  | mg C/l                  | Ł 10                 | Ł 15                  |                    |                    |
|            | Ogólny węgiel organiczny <sup>16)</sup>  | mg C/l                  | Ł 15                 | Ł 20                  |                    |                    |
| 3.2.6      | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT - Cr  | mg O <sub>2</sub> /l    | Ł 25                 | Ł 30                  |                    |                    |
| <b>3.3</b> | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących zasolenie</b>   |                         |                      |                       |                    |                    |
| 3.3.2      | Przewodność w 20°C   | µS/cm                   | Ł 1000               | Ł 1500                | Wartości graniczne |                    |
| 3.3.3      | Substancje rozpuszczone  | mg/l                    | Ł 500                | Ł 800                 |                    |                    |
| 3.3.4      | Siarczany  | mg SO <sub>4</sub> /l   | Ł 150                | Ł 250                 |                    |                    |
| 3.3.5      | Chlorki  | mg Cl/l                 | Ł 200                | Ł 300                 |                    |                    |
| 3.3.6      | Wapń   | mg Ca/l                 | Ł 100 <sup>17)</sup> | Ł 200 <sup>17)</sup>  |                    |                    |
| 3.3.7      | Magnez   | mg Mg/l                 | Ł 50 <sup>17)</sup>  | Ł 100 <sup>17)</sup>  |                    |                    |
| 3.3.8      | Twardość ogólna <sup>18)</sup>   | mg CaCO <sub>3</sub> /l | Ł 200                | Ł 300                 |                    |                    |
|            | Twardość ogólna <sup>19)</sup>   | mg CaCO <sub>3</sub> /l | Ł 300                | Ł 500                 |                    |                    |
| <b>3.4</b> | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących zakwaszenie (stan zakwaszenia)</b>                                      |                         |                      |                       |                    |                    |
| 3.4.1      | Odczyn pH  | pH                      | 6-8,5                | 6-9                   |                    | Wartości graniczne |
| 3.4.2      | Zasadowość ogólna <sup>18)</sup>   | mg CaCO <sub>3</sub> /l | Ł 100                | Ł 150                 |                    |                    |
|            | Zasadowość ogólna <sup>19)</sup>   | mg CaCO <sub>3</sub> /l | Ł 150                | Ł 250                 |                    |                    |
| <b>3.5</b> | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących warunki biogenne (substancje biogenne)</b>                              |                         |                      |                       |                    |                    |
| 3.5.1      | Azot amonowy   | mg N <sub>NH4</sub> /l  | Ł 0,78               | Ł 1,56                | Wartości graniczne |                    |
| 3.5.2      | Azot Kjeldahla (N <sub>org</sub> + N <sub>NH4</sub> )  | mg N/l                  | Ł 1                  | Ł 2                   |                    |                    |
| 3.5.3      | Azot azotanowy   | mg N <sub>NO3</sub> /l  | Ł 2,2                | Ł 5                   |                    |                    |
| 3.5.5      | Azot ogólny  | mg N/l                  | Ł 5                  | Ł 10                  |                    |                    |
| 3.5.6      | Fosforany  | mg PO <sub>4</sub> /l   | Ł 0,2 <sup>20)</sup> | Ł 0,31 <sup>20)</sup> |                    |                    |
| 3.5.7      | Fosfor ogólny  | mg P/l                  | Ł 0,2                | Ł 0,4                 |                    |                    |

Objaśnienia:

- 1) Dla cieków naturalnych typu (typy wód powierzchniowych z podziałem na kategorie są określone w przepisach wydanych na podstawie art. 38a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne): 19, 20, 24 i 25 (dla wszystkich czterech typów o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego  $\leq 5000 \text{ km}^2$ ; dopuszczalne jest wykonanie oceny dla cieków naturalnych o powierzchni zlewni mniejszej niż  $5000 \text{ km}^2$ , jeżeli jest to uzasadnione wydłużonym czasem retencji (obecność w zlewni cieków jezior lub zbiorników zaporowych)) oraz wszystkich cieków typu 21.
- 2) Dla cieków naturalnych typu: 1-3.
- 3) Dla cieków naturalnych typu: 4-12, 14 i 15.
- 4) Dla cieków naturalnych typu: 16-18, 23 i 26.
- 5) Dla cieków naturalnych typu: 19, 20, 24 i 25; powierzchnia zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego powinna być mniejsza niż  $5000 \text{ km}^2$ .
- 6) Dla cieków naturalnych typu: 1 zlokalizowanych w Tatrach na wysokości  $> 1500 \text{ m}$ .
- 7) Dla cieków naturalnych typu: 1 (innych niż te, o których mowa w odnośniku 6), 3, 4, 8, 11 i 13.
- 8) Dla cieków naturalnych typu: 2, 7, 9, 12 i 14.
- 9) Dla cieków naturalnych typu: 5 i 6.
- 10) Dla cieków naturalnych typu: 10 i 15.
- 11) Dla cieków naturalnych typu: 16 i 17 (bez względu na powierzchnię zlewni) oraz następujących typów: 19, 22, 25 (będących rzekami piaszczystymi) i 26 (będących rzekami piaszczystymi) - o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego  $\leq 1000 \text{ km}^2$ .
- 12) Dla cieków naturalnych typu: 18 (bez względu na powierzchnię zlewni) oraz typu 20 o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego  $\leq 1000 \text{ km}^2$ .
- 13) Dla cieków naturalnych typu: 23, 24 (bez względu na powierzchnię zlewni) oraz 25 i 26 (będących rzekami organicznymi o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego  $\leq 1000 \text{ km}^2$ ).
- 14) Dla cieków naturalnych typu 21 (bez względu na powierzchnię zlewni) oraz typu 19, 20 i 22 - o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego  $> 1000 \text{ km}^2$ .
- 15) Dla cieków naturalnych o typach innych niż 23 i 24.
- 16) Dla cieków naturalnych typu: 23 i 24.
- 17) Podane wartości graniczne odnoszą się do formy rozpuszczonej metali.
- 18) Dla cieków naturalnych typu: 1, 3-5, 8 i 10.
- 19) Dla cieków naturalnych typu: 2, 6, 7, 9, 12, 14-26.
- 20) Podane wartości dotyczą ortofosforanów.

**ZAŁĄCZNIK Nr 2**

**WARTOŚCI GRANICZNE WSKAŹNIKÓW JAKOŚCI WÓD ODNO SZĄCE SIĘ DO JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH, TAKICH JAK JEZIORO LUB INNY NATURALNY ZBIORNIK WODNY, W TYM JEZIORO LUB INNYCH ZBIORNIKÓW NATURALNYCH WYZNACZONYCH JAKO JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD SILNIE ZMIENIONE, ORAZ SZTUCZNY ZBIORNIK WODNY**

| Numer wskaźnika jakości wód | Nazwa wskaźnika jakości wód                    | Jednostka       | Wartość graniczna wskaźnika jakości wód właściwa dla |           |           |           |
|-----------------------------|--|-----------------|--|-----------|-----------|-----------|
|                             |  |                 | I  | II        | III       | IV        |
| 1                           | 2  | 3               | 4  | 5         | 6         | 7         |
| <b>1.</b>                   | <b>Elementy biologiczne</b>                    |                 |  |           |           |           |
| <b>1.1</b>                  | <b>Fitoplankton</b>                            |                 |  |           |           |           |
| 1.1.5                       | <b>Chlorofil "a"</b>                           |                 |  |           |           |           |
|                             | Współczynnik Schindlera $\leq 2$ <sup>1)</sup> | $\mu\text{g/l}$ | $< 5$  | $\leq 8$  | $\leq 11$ | $\leq 16$ |
|                             | Współczynnik Schindlera $> 2$ <sup>1)</sup>    | $\mu\text{g/l}$ | $< 7$  | $\leq 13$ | $\leq 21$ | $\leq 33$ |
|                             | Współczynnik Schindlera $\leq 2$ <sup>2)</sup> | $\mu\text{g/l}$ | $< 10$   | $\leq 19$ | $\leq 30$ | $\leq 42$ |

|             |  |  |                     |        |        |                        |
|-------------|--|--|---------------------|--------|--------|------------------------|
|             |  |  |                     |        |        |                        |
|             | Współczynnik Schindlera > 2 <sup>2)</sup>  | µg/l   | < 10                | Ł 23   | Ł 40   | Ł 68                   |
| <b>1.2</b>  | <b>Fitobentos</b>  |  |                     |        |        |                        |
| 1.2.1-1.2.2 | Multimetryczny Indeks Okrzemkowy (IOJ)   | -  | > 0,8               | Ł 0,6  | Ł 0,4  | Ł 0,15                 |
| <b>1.3</b>  | <b>Makrofity</b>   |  |                     |        |        |                        |
| 1.3.1-1.3.2 | Makrofitowy Indeks Stanu Ekologicznego <sup>4)</sup>   | -  | Ł 0,68              | Ł 0,34 | Ł 0,17 | Ł 0,09                 |
|             | Makrofitowy Indeks Stanu Ekologicznego <sup>5)</sup>   | -  | Ł 0,68              | Ł 0,27 | Ł 0,11 | Ł 0,05                 |
| <b>1.5</b>  | <b>Makrobezkręgowce bentosowe</b>  | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód (warunki referencyjne w trakcie)  |                     |        |        |                        |
| <b>1.6</b>  | <b>Ichtiofauna</b>   | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód (warunki referencyjne w trakcie)  |                     |        |        |                        |
| <b>2.</b>   | <b>Elementy hydromorfologiczne (wspierające elementy biologiczne)</b>  |  |                     |        |        |                        |
| <b>2.1</b>  | <b>Reżim hydrologiczny</b>   |  |                     |        |        |                        |
| 2.1.1.a     | Wielkość i dynamika przepływu wody, poziom   | Przyjmuje się, że wartością graniczną I klasy są wielkość i dynamika przepływu, poziom połączenie z wodami podziemnymi odpowiadające całkowicie warunkom niezakłóconym, granicznych dla pozostałych klas nie ustala się. |                     |        |        |                        |
| 2.1.2       | Połączenie z częściami wód podziemnych   |  |                     |        |        |                        |
| 2.1.3       | Czas retencji  |  |                     |        |        |                        |
| <b>2.3</b>  | <b>Warunki morfologiczne</b>   |  |                     |        |        |                        |
| 2.3.1.b     | Zmienność głębokości   | Przyjmuje się, że wartością graniczną I klasy są zmienność głębokości jednolitej części stan strefy brzegowej odpowiadające całkowicie warunkom niezakłóconym lub zbliżone, pozostałych klas nie ustala się.             |                     |        |        |                        |
| 2.3.2.b     | Struktura ilościowa i podłoże dna  |  |                     |        |        |                        |
| 2.3.3.b     | Struktura brzegu jeziora oraz innego naturalnego lub sztucznego zbiornika wodnego                              |  |                     |        |        |                        |
| <b>3.</b>   | <b>Elementy fizykochemiczne (wspierające elementy biologiczne)</b>   |  |                     |        |        |                        |
| <b>3.1</b>  | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących stan fizyczny, w tym warunki termiczne</b>                              |  |                     |        |        |                        |
| 3.1.4       | Przezroczystość - widzialność krążka Secchiego   |  |                     |        |        | Wartości granicznych n |
|             | Współczynnik Schindlera Ł 2 <sup>1)</sup>  | m  | Ł 2,5               |        |        |                        |
|             | Współczynnik Schindlera > 2 <sup>1)</sup>  | m  | Ł 1,7               |        |        |                        |
|             | Współczynnik Schindlera Ł 2 <sup>2)</sup>  | m  | Ł 1,5               |        |        |                        |
|             | Współczynnik Schindlera > 2 <sup>2)</sup>  | m  | Ł 1                 |        |        |                        |
| <b>3.2</b>  | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących warunki tlenowe (warunki natlenienia) i zanieczyszczenia organiczne</b> |  |                     |        |        |                        |
| 3.2.1       | Tlen rozpuszczony <sup>6)</sup>  | mg O <sub>2</sub> /l   | Ł 4 <sup>7)</sup>   |        |        | Wartości granicznych n |
| 3.2.5       | Średnie nasycenie tlenem hypolimnionu <sup>8)</sup>  | %  | Ł 10 <sup>7)</sup>  |        |        |                        |
| <b>3.3</b>  | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących zasolenie</b>   |  |                     |        |        |                        |
| 3.3.2       | Przewodność w 20 °C  | µS/cm  | Ł 600 <sup>9)</sup> |        |        | Wartości granicznych n |
| <b>3.5</b>  | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących warunki biogenne (substancje biogenne)</b>                              |  |                     |        |        |                        |
| 3.5.5       | Azot ogólny (całkowity)  |  |                     |        |        | Wartości granicznych n |
|             | Współczynnik Schindlera Ł 2 <sup>1)</sup>  | mg N/l   | Ł 1,5               |        |        |                        |
|             | Współczynnik Schindlera > 2 <sup>1)</sup>  | mg N/l   | Ł 2,0               |        |        |                        |

|       |  |        |        |                        |
|-------|--|--------|--------|------------------------|
|       |  |        |        |                        |
|       | Współczynnik Schindlera $\leq 2$ <sup>2)</sup> | mg N/l | Ł 1,6  |                        |
|       | Współczynnik Schindlera $> 2$ <sup>2)</sup>    | mg N/l | Ł 2,5  |                        |
| 3.5.7 | Fosfor ogólny                                  |        |        | Wartości granicznych n |
|       | Współczynnik Schindlera $\leq 2$ <sup>1)</sup> | mg P/l | Ł 0,06 |                        |
|       | Współczynnik Schindlera $> 2$ <sup>1)</sup>    | mg P/l | Ł 0,09 |                        |
|       | Współczynnik Schindlera $\leq 2$ <sup>2)</sup> | mg P/l | Ł 0,1  |                        |
|       | Współczynnik Schindlera $> 2$ <sup>2)</sup>    | mg P/l | Ł 0,12 |                        |

Objaśnienia:

- 1) Dla jezior typu (typy wód powierzchniowych z podziałem na kategorie są określone w przepisach wydanych na podstawie art. 38a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne): 1a, 2a, 3a, 5a, 6a i 7a.
- 2) Dla jezior typu: 1b, 2b, 3b, 4, 5b, 6b i 7b.
- 3) Średnia arytmetyczna z wyników badań uzyskanych w okresie wegetacyjnym.
- 4) Dla jezior typu: 2a, 3a, 5a, 6a i 7a.
- 5) Dla jezior typu: 2b, 3b, 5b, 6b i 7b.
- 6) Latem nad dnem w jeziorach niestratyfikowanych.
- 7) Wartość graniczna może być obniżona w zależności od specyficznych dla jeziora referencyjnych wartości natlenienia wód.
- 8) W szczycie stagnacji letniej w jeziorach stratyfikowanych.
- 9) Nie dotyczy jezior typu 4 oraz jezior o bardzo wysokiej, uwarunkowanej neogenicznie, zawartości wapnia (powyżej 100 mg Ca/l).

### ZAŁĄCZNIK Nr 3

#### WARTOŚCI GRANICZNE WSKAŹNIKÓW JAKOŚCI WÓD, ODNOSZĄCE SIĘ DO JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH, TAKICH JAK WODY PRZEJŚCIOWE, W TYM WYZNACZONYCH JAKO JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD SILNIE ZMIENIONE

| Numer wskaźnika jakości wód | Nazwa wskaźnika jakości wód | Jednostka | Wartość graniczna wskaźnika jakości wód w |                      |                      |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------|---|----------------------|----------------------|
|                             |                             |           | I   | II                   | III                  |
| 1                           | 2                           | 3         | 4   | 5                    | 6                    |
| <b>1</b>                    | <b>Elementy biologiczne</b> |           |   |                      |                      |
| <b>1.1</b>                  | <b>Fitoplankton</b>         |           |   |                      |                      |
| 1.1.1                       | Chlorofil "a" <sup>1)</sup> | µg/l      | < 1,94 <sup>2)</sup>                      | Ł 3,76 <sup>2)</sup> | Ł 5,58 <sup>2)</sup> |
|                             | Chlorofil "a" <sup>3)</sup> | µg/l      | < 2,5 <sup>2)</sup>                       | Ł 5,5 <sup>2)</sup>  | Ł 8,75 <sup>2)</sup> |
|                             | Chlorofil "a" <sup>4)</sup> | µg/l      | < 5 <sup>2)</sup>                         | Ł 7,5 <sup>2)</sup>  | Ł 15 <sup>2)</sup>   |
|                             | Chlorofil "a" <sup>5)</sup> | µg/l      | < 2,5 <sup>2)</sup>                       | Ł 3,8 <sup>2)</sup>  | Ł 5,1 <sup>2)</sup>  |
|                             | Chlorofil "a" <sup>6)</sup> | µg/l      | < 15                                      | Ł 23,2               | Ł 31,3               |
|                             | Chlorofil "a" <sup>7)</sup> | µg/l      | < 10                                      | Ł 20                 | Ł 30                 |
|                             | Chlorofil "a" <sup>8)</sup> | µg/l      | < 1,2                                     | Ł 2                  | Ł 2,8                |



|             |   |   |                       |                       |        |
|-------------|---|---|-----------------------|-----------------------|--------|
| <b>1.4</b>  | <b>Makroglony i okrytozależkowe</b>   |   |                       |                       |        |
| 1.4.1-1.4.4 | Wskaźnik SM <sup>8)</sup>   | -   | ± 2,97                | ± 1,98                | ± 0,99 |
|             | Wskaźnik SM <sup>9)</sup>   | -   | ± 4,41                | ± 3,43                | ± 1,96 |
| <b>1.5</b>  | <b>Makrobezkręgowce bentosowe</b>   |   |                       |                       |        |
| 1.5.1-1.5.4 | Multimetryczny indeks B   | -   | > 3,72                | ± 3,18                | ± 2,7  |
| <b>1.6</b>  | <b>Ichtiofauna</b>  | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód (warunki referencyjne w trakcie)   |                       |                       |        |
| <b>2.</b>   | <b>Elementy hydromorfologiczne (wspierające elementy biologiczne)</b>   |   |                       |                       |        |
| <b>2.1</b>  | <b>Reżim hydrologiczny</b>  |   |                       |                       |        |
| 2.1.1.b     | Przepływ wody słodkiej (bilans hydrologiczny, w tym: dopływy słodkiej wody, czas retencji i wymiana, zmienne meteorologiczne) | Przyjmuje się, że wartością graniczną I klasy jest system przepływu wód słodkich odpowiadające całkowicie warunkom niezakłóconym lub zbliżony do tych warunków. Wartości granicznych dla pozostałych klas nie ustala się.       |                       |                       |        |
| <b>2.3</b>  | <b>Warunki morfologiczne</b>  |   |                       |                       |        |
| 2.3.1.c     | Zmienność głębokości (kształt basenu)   | Przyjmuje się, że wartością graniczną I klasy są zmienność głębokości, warunki podłoża odpowiadające całkowicie warunkom niezakłóconym lub zbliżony do tych warunków. Wartości granicznych dla pozostałych klas nie ustala się. |                       |                       |        |
| 2.3.2.c     | Struktura ilościowa i podłoże dna (wielkość cząstek, zawartość związków organicznych)   |   |                       |                       |        |
| 2.3.4.b     | Struktura pasma pływów (pokrycie roślinne, skład roślinności)   |   |                       |                       |        |
| <b>3.</b>   | <b>Elementy fizykochemiczne (wspierające elementy biologiczne)</b>  |   |                       |                       |        |
| <b>3.1</b>  | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących stan fizyczny, w tym warunki termiczne</b>   |   |                       |                       |        |
| 3.1.4       | Przezroczystość - widzialność krążka Secchiego <sup>1)</sup>  | m   | > 6 <sup>2)</sup>     | > 4,5 <sup>2)</sup>   | W      |
|             | Przezroczystość - widzialność krążka Secchiego <sup>3)</sup>  | m   | > 4 <sup>2)</sup>     | > 3 <sup>2)</sup>     | W      |
|             | Przezroczystość - widzialność krążka Secchiego <sup>4)</sup>  | m   | > 5 <sup>2)</sup>     | > 3,75 <sup>2)</sup>  | W      |
|             | Przezroczystość - widzialność krążka Secchiego <sup>5)</sup>  | m   | > 6 <sup>2)</sup>     | > 4,5 <sup>2)</sup>   | W      |
|             | Przezroczystość - widzialność krążka Secchiego <sup>6)</sup>  | m   | > 1                   | > 0,75                | W      |
|             | Przezroczystość - widzialność krążka Secchiego <sup>7)</sup>  | m   | > 2,5                 | > 1,9                 | W      |
|             | Przezroczystość - widzialność krążka Secchiego <sup>8)</sup>  | m   | -                     | -                     | W      |
| <b>3.2</b>  | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących warunki tlenowe (warunki natlenienia) i zanieczyszczenia organiczne</b>                |   |                       |                       |        |
| 3.2.1       | Tlen rozpuszczony przy dnie   | mg O <sub>2</sub> /l  | > 6 <sup>10)</sup>    | > 4,2 <sup>10)</sup>  | W      |
| 3.2.2       | Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> )   | mg O <sub>2</sub> /l  | ≤ 2                   | ≤ 4                   | W      |
| 3.2.4       | Ogólny węgiel organiczny  | mg C/l  | ≤ 5 <sup>2)</sup>     | ≤ 10 <sup>2)</sup>    | W      |
| 3.2.5       | Nasylenie tlenem (warstwa 0-5 m)  | %   | 90-110 <sup>11)</sup> | 80-120 <sup>11)</sup> | W      |
| <b>3.3</b>  | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących zasolenie</b>  |   |                       |                       |        |
| 3.3.1       | Zasolenie   |   |                       |                       | W      |
| <b>3.4</b>  | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących zakwaszenie (stan zakwaszenia)</b>   |   |                       |                       |        |
| 3.4.1       | Odczyn pH <sup>1), 3), 4), 5), 6), 7), 8)</sup>   | pH  | 7,0-8,0               | 7,0-8,8               | W      |

| 3.5   | Grupa wskaźników charakteryzujących warunki biogenne (substancje biogenne)             |                        |                                  |                                  |
|-------|--|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 3.5.1 | Azot amonowy <sup>6)</sup>   | mg N <sub>NH4</sub> /l | < 0,1 <sup>12)</sup>             | < 0,15 <sup>12)</sup>            |
|       | Azot amonowy <sup>7)</sup>   | mg N <sub>NH4</sub> /l | < 0,04 <sup>12)</sup>            | < 0,06 <sup>12)</sup>            |
| 3.5.3 | Azot azotanowy <sup>1)</sup>   | mg N <sub>NO3</sub> /l | < 0,08 <sup>12), 13)</sup>       | < 0,12 <sup>12), 13)</sup>       |
|       | Azot azotanowy <sup>3)</sup>   | mg N <sub>NO3</sub> /l | < 0,11 <sup>12), 13)</sup>       | < 0,17 <sup>12), 13)</sup>       |
|       | Azot azotanowy <sup>4)</sup>   | mg N <sub>NO3</sub> /l | < 0,18 <sup>12), 13)</sup>       | < 0,27 <sup>12), 13)</sup>       |
|       | Azot azotanowy <sup>5)</sup>   | mg N <sub>NO3</sub> /l | < 0,1 <sup>12), 13)</sup>        | < 0,15 <sup>12), 13)</sup>       |
|       | Azot azotanowy <sup>6)</sup>   | mg N <sub>NO3</sub> /l | < 0,2 <sup>12)</sup>             | < 0,3 <sup>12)</sup>             |
|       | Azot azotanowy <sup>7)</sup>   | mg N <sub>NO3</sub> /l | < 0,6 <sup>12)</sup>             | < 0,9 <sup>12)</sup>             |
|       | Azot azotanowy <sup>8)</sup>   | mg N <sub>NO3</sub> /l | < 0,007 <sup>12)</sup>           | < 0,011 <sup>12)</sup>           |
| 3.5.5 | Azot ogólny <sup>1), 3)</sup>  | mg N/l                 | < 0,25 <sup>2), 12)</sup>        | < 0,4 <sup>2), 12)</sup>         |
|       | Azot ogólny <sup>4)</sup>  | mg N/l                 | < 0,35 <sup>2), 12)</sup>        | < 0,53 <sup>2), 12)</sup>        |
|       | Azot ogólny <sup>5)</sup>  | mg N/l                 | < 0,18 <sup>2), 12)</sup>        | < 0,27 <sup>2), 12)</sup>        |
|       | Azot ogólny <sup>6)</sup>  | mg N/l                 | < 0,65 <sup>12)</sup>            | < 0,98 <sup>12)</sup>            |
|       | Azot ogólny <sup>7)</sup>  | mg N/l                 | < 1,25 <sup>12)</sup>            | < 1,90 <sup>12)</sup>            |
|       | Azot ogólny <sup>8)</sup>  | mg N/l                 | < 0,2 <sup>12)</sup>             | < 0,3 <sup>12)</sup>             |
| 3.5.6 | Fosforany <sup>1)</sup>  | mg P <sub>PO4</sub> /l | < 0,012 <sup>12), 13), 14)</sup> | < 0,018 <sup>12), 13), 14)</sup> |
|       | Fosforany <sup>3)</sup>  | mg P <sub>PO4</sub> /l | < 0,022 <sup>12), 13), 14)</sup> | < 0,035 <sup>12), 13), 14)</sup> |
|       | Fosforany <sup>4)</sup>  | mg P <sub>PO4</sub> /l | < 0,022 <sup>12), 13), 14)</sup> | < 0,035 <sup>12), 13), 14)</sup> |
|       | Fosforany <sup>5)</sup>  | mg P <sub>PO4</sub> /l | < 0,022 <sup>12), 13), 14)</sup> | < 0,035 <sup>12), 13), 14)</sup> |
|       | Fosforany <sup>6)</sup>  | mg P <sub>PO4</sub> /l | < 0,03 <sup>12), 14)</sup>       | < 0,045 <sup>12), 14)</sup>      |
|       | Fosforany <sup>7)</sup>  | mg P <sub>PO4</sub> /l | < 0,06 <sup>12), 14)</sup>       | < 0,09 <sup>12), 14)</sup>       |
|       | Fosforany <sup>8)</sup>  | mg P <sub>PO4</sub> /l | < 0,002 <sup>12), 14)</sup>      | < 0,003 <sup>12), 14)</sup>      |
| 3.5.7 | Fosfor ogólny <sup>1)</sup>  | mg P/l                 | < 0,022 <sup>2), 12)</sup>       | < 0,035 <sup>2), 12)</sup>       |
|       | Fosfor ogólny <sup>3)</sup>  | mg P/l                 | < 0,03 <sup>2), 12)</sup>        | < 0,045 <sup>2), 12)</sup>       |
|       | Fosfor ogólny <sup>4)</sup>  | mg P/l                 | < 0,031 <sup>2), 12)</sup>       | < 0,045 <sup>2), 12)</sup>       |
|       | Fosfor ogólny <sup>5)</sup>  | mg P/l                 | < 0,028 <sup>2), 12)</sup>       | < 0,032 <sup>2), 12)</sup>       |
|       | Fosfor ogólny <sup>6)</sup>  | mg P/l                 | < 0,08 <sup>12)</sup>            | < 0,12 <sup>12)</sup>            |
|       | Fosfor ogólny <sup>7)</sup>  | mg P/l                 | < 0,1 <sup>12)</sup>             | < 0,15 <sup>12)</sup>            |
|       | Fosfor ogólny <sup>8)</sup>  | mg P/l                 | < 0,02 <sup>12)</sup>            | < 0,03 <sup>12)</sup>            |
| 3.5.9 | Azot mineralny <sup>1)</sup> (N <sub>NO3</sub> + N <sub>NO2</sub> + N <sub>NH4</sub> ) | mg N/l                 | < 0,091 <sup>12), 13)</sup>      | < 0,15 <sup>12), 13)</sup>       |
|       | Azot mineralny <sup>3)</sup> (N <sub>NO3</sub> + N <sub>NO2</sub> + N <sub>NH4</sub> ) | mg N/l                 | < 0,15 <sup>12), 13)</sup>       | < 0,25 <sup>12), 13)</sup>       |
|       | Azot mineralny <sup>4)</sup> (N <sub>NO3</sub> + N <sub>NO2</sub> + N <sub>NH4</sub> ) | mg N/l                 | < 0,21 <sup>12), 13)</sup>       | < 0,32 <sup>12), 13)</sup>       |
|       | Azot mineralny <sup>5)</sup> (N <sub>NO3</sub> + N <sub>NO2</sub> + N <sub>NH4</sub> ) | mg N/l                 | < 0,12 <sup>12), 13)</sup>       | < 0,18 <sup>12), 13)</sup>       |

|  |        |                        |                        |
|--|--------|------------------------|------------------------|
| Azot mineralny <sup>6)</sup> (N <sub>NO3</sub> + N <sub>NO2</sub> + N <sub>NH4</sub> ) | mg N/l | < 0,25 <sup>12)</sup>  | < 0,38 <sup>12)</sup>  |
| Azot mineralny <sup>7)</sup> (N <sub>NO3</sub> + N <sub>NO2</sub> + N <sub>NH4</sub> ) | mg N/l | < 0,7 <sup>12)</sup>   | < 1,05 <sup>12)</sup>  |
| Azot mineralny <sup>8)</sup> (N <sub>NO3</sub> + N <sub>NO2</sub> + N <sub>NH4</sub> ) | mg N/l | < 0,017 <sup>12)</sup> | < 0,026 <sup>12)</sup> |

Objaśnienia:

- 1) Dla akwenu wód przejściowych na obszarze Zatoki Gdańskiej (wewnętrzna Zatoka Gdańska i zewnętrzna Zatoka Pucka).
- 2) Wartości średnie z pomiarów w miesiącach VI-IX.
- 3) Dla akwenu wód przejściowych na obszarze ujściowym Wisły w Zatoce Gdańskiej.
- 4) Dla akwenu wód przejściowych na obszarze ujściowym Świny w Zatoce Pomorskiej.
- 5) Dla akwenu wód przejściowych na obszarze ujściowym Dziwny w Zatoce Pomorskiej.
- 6) Dla akwenu Zalewu Wiślanego.
- 7) Dla akwenu Zalewu Szczecińskiego.
- 8) Dla akwenu Zalewu Puckiego.
- 9) Dla akwenu zewnętrznej Zatoki Puckiej w zakresie oceny fitobentosu.
- 10) Wartości minimalne.
- 11) Wartości maksymalne.
- 12) Wartości średnie z całej kolumny wody.
- 13) Wartości średnie z pomiarów w miesiącach I-III.
- 14) Podane wartości dotyczą ortofosforanów.

#### ZAŁĄCZNIK Nr 4

### WARTOŚCI GRANICZNE WSKAŹNIKÓW JAKOŚCI WÓD, ODNOSZĄCE SIĘ DO JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH, TAKICH JAK WODY PRZYBRZEŻNE, W TYM WYZNACZONYCH JAKO JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD SILNIE ZMIENIONE

| Numer wskaźnika jakości wód | Nazwa wskaźnika jakości wód   | Jednostka   | Wartość graniczna wskaźnika jakości wód |                      |                     |
|-----------------------------|---|---|---|----------------------|---------------------|
|                             |   |   | I                                       | II                   | III                 |
| 1                           | 2   | 3   | 4                                       | 5                    | 6                   |
| <b>1</b>                    | <b>Elementy biologiczne</b>   |   |   |                      |                     |
| <b>1.1</b>                  | <b>Fitoplankton</b>   |   |   |                      |                     |
| 1.1.1                       | Chlorofil "a" <sup>1), 2)</sup>   | µg/l  | < 2,1 <sup>3)</sup>                     | £ 3,15 <sup>3)</sup> | £ 4,2 <sup>3)</sup> |
|                             | Chlorofil "a" <sup>4)</sup>   | µg/l  | < 1,5 <sup>3)</sup>                     | £ 1,9 <sup>3)</sup>  | £ 2,3 <sup>3)</sup> |
| <b>1.4</b>                  | <b>Makroglony i okrytozależkowe</b>   | Element niewzględniany w klasyfikacji wód (warunki referencyjne w trakcie ustalania)  |   |                      |                     |
| <b>1.5</b>                  | <b>Makrobezkręgowce bentosowe</b>   |   |   |                      |                     |
| 1.5.1-1.5.4                 | Multimetryczny indeks B   | -   | > 3,72                                  | £ 3,18               | £ 2,7               |
| <b>2.</b>                   | <b>Elementy hydromorfologiczne (wspierające elementy biologiczne)</b>   |   |   |                      |                     |
| <b>2.1</b>                  | <b>Reżim hydrologiczny</b>  |   |   |                      |                     |
| 2.1.1.b                     | Przepływ wody słodkiej (bilans hydrologiczny, w tym: dopływy słodkiej wody, czas retencji i wymiana, zmienne meteorologiczne) | Przyjmuje się, że wartością graniczną I klasy są przepływy wód słodkich oraz kierunek i całkowicie warunkom niezakłóconym lub zbliżone do tych warunków. Wartości graniczne |   |                      |                     |
| 2.1.2                       | Kierunek dominujących prądów  |   |   |                      |                     |

|            |  |  |                               |                               |  |
|------------|--|--|-------------------------------|-------------------------------|--|
| 2.1.3      | Ekspozycja na fale   |  |                               |                               |  |
| <b>2.3</b> | <b>Warunki morfologiczne</b>   |  |                               |                               |  |
| 2.3.1.d    | Zmienna głębokość (topografia)   | Przyjmuje się, że wartością graniczną I klasy są zmienność głębokości, struktura i substrat dno, a wpływów odpowiadające całkowicie warunkom niezakłóconym lub zbliżone do tych warunków nie ustala się. |                               |                               |  |
| 2.3.2.c    | Struktura ilościowa i podłoże dna (wielkość cząstek, zawartość związków organicznych)                          |  |                               |                               |  |
| 2.3.4.b    | Struktura pasma pływów (pokrycie roślinne, skład roślinności)  |  |                               |                               |  |
| <b>3</b>   | <b>Elementy fizykochemiczne (wspierające elementy biologiczne)</b>   |  |                               |                               |  |
| <b>3.1</b> | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących stan fizyczny, w tym warunki termiczne</b>                              |  |                               |                               |  |
| 3.1.4      | Przezroczystość - Widzialność krążka Secchiego <sup>1)</sup>   | m  | > 4,7 <sup>3)</sup>           | > 3,5 <sup>3)</sup>           |  |
|            | Przezroczystość - Widzialność krążka Secchiego <sup>4)</sup>   | m  | > 7,5 <sup>3)</sup>           | > 5,6 <sup>3)</sup>           |  |
|            | Przezroczystość - Widzialność krążka Secchiego <sup>2)</sup>   | m  | > 5,0 <sup>3)</sup>           | > 3,8 <sup>3)</sup>           |  |
| <b>3.2</b> | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących warunki tlenowe (warunki natlenienia) i zanieczyszczenia organiczne</b> |  |                               |                               |  |
| 3.2.1      | Tlen rozpuszczony przy dnie <sup>1), 2), 4)</sup>  | mg O <sub>2</sub> /l   | > 6,0 <sup>5)</sup>           | > 4,2 <sup>5)</sup>           |  |
| 3.2.2      | Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> )  | mg O <sub>2</sub> /l   | Ł 2                           | Ł 4                           |  |
| 3.2.4      | Ogólny węgiel organiczny   | mg C/l   | Ł 5 <sup>3)</sup>             | Ł 10 <sup>3)</sup>            |  |
| 3.2.5      | Nasylenie tlenem (warstwa 0-5 m) <sup>1), 2), 4)</sup>   | %  | 90-110 <sup>6)</sup>          | 80-120 <sup>6)</sup>          |  |
| <b>3.3</b> | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących zasolenie</b>   |  |                               |                               |  |
| 3.3.1      | Zasolenie  |  |                               |                               |  |
| <b>3.4</b> | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących zakwaszenie (stan zakwaszenia)</b>                                      |  |                               |                               |  |
| 3.4.1      | Odczyn pH  | pH   | 7,0-8,0                       | 7,0-8,8                       |  |
| <b>3.5</b> | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących warunki biogenne (substancje biogenne)</b>                              |  |                               |                               |  |
| 3.5.3      | Azot azotanowy <sup>1)</sup>   | mg N <sub>NO3</sub> /l   | < 0,08 <sup>7), 8)</sup>      | < 0,12 <sup>7), 8)</sup>      |  |
|            | Azot azotanowy <sup>4)</sup>   | mg N <sub>NO3</sub> /l   | < 0,05 <sup>7), 8)</sup>      | < 0,08 <sup>7), 8)</sup>      |  |
|            | Azot azotanowy <sup>2)</sup>   | mg N <sub>NO3</sub> /l   | < 0,1 <sup>7), 8)</sup>       | < 0,15 <sup>7), 8)</sup>      |  |
| 3.5.5      | Azot ogólny <sup>1)</sup>  | mg N/l   | < 0,25 <sup>3), 8)</sup>      | < 0,4 <sup>3), 8)</sup>       |  |
|            | Azot ogólny <sup>4)</sup>  | mg N/l   | < 0,2 <sup>3), 8)</sup>       | < 0,3 <sup>3), 8)</sup>       |  |
|            | Azot ogólny <sup>2)</sup>  | mg N/l   | < 0,25 <sup>3), 8)</sup>      | < 0,4 <sup>3), 8)</sup>       |  |
| 3.5.6      | Fosforany <sup>1)</sup>  | mg P <sub>PO4</sub> /l   | < 0,016 <sup>7), 8), 9)</sup> | < 0,024 <sup>7), 8), 9)</sup> |  |
|            | Fosforany <sup>4)</sup>  | mg P <sub>PO4</sub> /l   | < 0,01 <sup>7), 8), 9)</sup>  | < 0,015 <sup>7), 8), 9)</sup> |  |
|            | Fosforany <sup>2)</sup>  | mg P <sub>PO4</sub> /l   | < 0,016 <sup>7), 8), 9)</sup> | < 0,024 <sup>7), 8), 9)</sup> |  |
| 3.5.7      | Fosfor ogólny <sup>1)</sup>  | mg P/l   | < 0,022 <sup>3), 8)</sup>     | < 0,033 <sup>3), 8)</sup>     |  |
|            | Fosfor ogólny <sup>4)</sup>  | mg P/l   | < 0,02 <sup>3), 8)</sup>      | < 0,03 <sup>3), 8)</sup>      |  |
|            | Fosfor ogólny <sup>2)</sup>  | mg P/l   | < 0,025 <sup>3), 8)</sup>     | < 0,038 <sup>3), 8)</sup>     |  |

|       |  |        |                          |                          |
|-------|--|--------|--------------------------|--------------------------|
| 3.5.9 | Azot mineralny <sup>1)</sup> (N <sub>NO3</sub> + N <sub>NO2</sub> + N <sub>NH4</sub> ) | mg N/l | < 0,1 <sup>7), 8)</sup>  | < 0,15 <sup>7), 8)</sup> |
|       | Azot mineralny <sup>4)</sup> (N <sub>NO3</sub> + N <sub>NO2</sub> + N <sub>NH4</sub> ) | mg N/l | < 0,06 <sup>7), 8)</sup> | < 0,1 <sup>7), 8)</sup>  |
|       | Azot mineralny <sup>2)</sup> (N <sub>NO3</sub> + N <sub>NO2</sub> + N <sub>NH4</sub> ) | mg N/l | < 0,15 <sup>7), 8)</sup> | < 0,23 <sup>7), 8)</sup> |

Objaśnienia:

- 1) Dla akwenu Zatoki Gdańskiej - pas wód przyległych do Mierzei Wiślanej.
- 2) Dla akwenu Zatoki Pomorskiej - pas wód przyległych do Wolińskiego Parku Narodowego (obszar między ujściami Świny i Dziwny).
- 3) Wartości średnie z pomiarów w miesiącach VI-IX.
- 4) Dla akwenu wód przybrzeżnych środkowego wybrzeża.
- 5) Wartości minimalne.
- 6) Wartości maksymalne.
- 7) Wartości średnie z pomiarów w miesiącach I-III.
- 8) Wartości średnie z całej kolumny wody.
- 9) Podane wartości dotyczą ortofosforanów.

#### ZAŁĄCZNIK Nr 5

### WARTOŚCI GRANICZNE WSKAŹNIKÓW JAKOŚCI WÓD, ODNOŚĄCE SIĘ DO JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH, TAKICH JAK KANAŁ, STRUGA, STRUMIEŃ, POTOK ORAZ RZĘKA, WYZNACZONYCH JAKO SZTUCZNE LUB SILNIE ZMIENIONE

| Numer wskaźnika jakości wód | Nazwa wskaźnika jakości wód                             | Jednostka | Wartość graniczna wskaźnika jakości wód |       |       |
|-----------------------------|---|-----------|---|-------|-------|
|                             |   |           | I                                       | II    | III   |
| 1                           | 2   | 3         | 4                                       | 5     | 6     |
| <b>1</b>                    | <b>Elementy biologiczne</b>                             |           |   |       |       |
| <b>1.1</b>                  | <b>Fitoplankton</b>                                     |           |   |       |       |
| 1.1.1-1.1.5                 | Wskaźnik Fitoplanktonowy IFPL <sup>1)</sup>             |           | > 0,8                                   | ±0,6  | ±0,4  |
| <b>1.2</b>                  | <b>Fitobentos</b>                                       |           |   |       |       |
| 1.2.1-1.2.2                 | Multimetryczny Indeks Okrzemkowy (IO) <sup>2)</sup>     | -         | > 0,75                                  | ±0,55 | ±0,35 |
|                             | Multimetryczny Indeks Okrzemkowy (IO) <sup>3), 4)</sup> | -         | > 0,7                                   | ±0,5  | ±0,3  |
|                             | Multimetryczny Indeks Okrzemkowy (IO) <sup>5)</sup>     | -         | > 0,65                                  | ±0,5  | ±0,3  |
|                             | Multimetryczny Indeks Okrzemkowy (IO) <sup>6)</sup>     | -         | > 0,75                                  | ±0,65 | ±0,45 |
| <b>1.3</b>                  | <b>Makrofity</b>  |           |   |       |       |
| 1.3.1-1.3.2                 | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>7)</sup>                | -         | ±61,8                                   | ±48,1 | ±37,0 |
|                             | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>8)</sup>                | -         | ±55,4                                   | ±42,0 | ±31,4 |
|                             | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>9)</sup>                | -         | ±48,3                                   | ±37,7 | ±27,0 |
|                             | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>10)</sup>               | -         | ±46,5                                   | ±37,8 | ±29,0 |
|                             | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>11)</sup>               | -         | ±46,8                                   | ±36,6 | ±26,4 |
|                             | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>12)</sup>               | -         | ±47,1                                   | ±36,8 | ±26,5 |

|             |  |  |        |        |        |
|-------------|--|--|--------|--------|--------|
|             | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>13)</sup>  | -  | Ł 44,5 | Ł 35,0 | Ł 25,4 |
|             | Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>14)</sup>  | -  | Ł 44,7 | Ł 36,5 | Ł 28,2 |
| <b>1.5</b>  | <b>Makrobezkręgowce bentosowe</b>  |  |        |        |        |
| 1.5.1-1.5.4 | Wskaźnik MZB dla cieków sztucznych i silnie zmienionych, niebędących zbiornikami zaporowymi                    | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód (warunki referencyjne w trakcie)  |        |        |        |
|             | Wskaźnik MZB dla zbiorników zaporowych   | -  | > 0,6  | Ł 0,5  | Ł 0,4  |
| <b>1.6</b>  | <b>Ichtiofauna</b>   | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód (warunki referencyjne w trakcie)  |        |        |        |
| <b>2</b>    | <b>Elementy hydromorfologiczne (wspierające elementy biologiczne)</b>  |  |        |        |        |
| <b>2.1</b>  | <b>Reżim hydrologiczny</b>   |  |        |        |        |
| 2.1.1.a     | Ilość i dynamika przepływu wody  | Przyjmuje się, że wartością graniczną I klasy potencjału ekologicznego są wielkość i dynamika przepływu wody oraz połączenie z wodami podziemnymi odpowiadające jedynie oddziaływaniom na jednolitą część wód wyznaczonej jako sztucznej lub silnie zmienionej. Wartości graniczne dla pozostałych klas nie ustala się.  |        |        |        |
| 2.1.2       | Połączenie z częściami wód podziemnych   |  |        |        |        |
| <b>2.2</b>  | <b>Ciągłość strugi, strumienia, potoku lub rzeki</b>   |  |        |        |        |
| 2.2.1       | Liczba i rodzaj barier   | Przyjmuje się, że wartością graniczną I klasy potencjału ekologicznego jest ciągłość jednolitej części wód wynikającym z jej charakterystyk jako jednolitej części wód wyznaczonej jako sztucznej lub silnie zmienionej, po podjęciu wszystkich działań ochronnych, aby zapewnić najlepsze warunki podłoża oraz warunki i struktura stref nadbrzeżnych odpowiadające jedynie oddziaływaniom na jednolitą część wód wyznaczonej jako sztucznej lub silnie zmienionej. Wartości graniczne dla pozostałych klas nie ustala się. |        |        |        |
| 2.2.2       | Zapewnienie przejścia dla organizmów wodnych   |  |        |        |        |
| <b>2.3</b>  | <b>Warunki morfologiczne</b>   |  |        |        |        |
| 2.3.1.a     | Głębokość strugi, strumienia, potoku lub rzeki i zmienność szerokości  | Przyjmuje się, że wartością graniczną I klasy jakości wody są kształty koryta, zmienność szerokości i struktura stref nadbrzeżnych odpowiadające jedynie oddziaływaniom na jednolitą część wód wyznaczonej jako sztucznej lub silnie zmienionej. Wartości graniczne dla pozostałych klas nie ustala się.   |        |        |        |
| 2.3.2.a     | Struktura i podłoże koryta strugi, strumienia, potoku lub rzeki  |  |        |        |        |
| 2.3.3.a     | Struktura strefy nadbrzeżnej   |  |        |        |        |
| 2.3.4.a     | Szybkość prądu   |  |        |        |        |
| <b>3.</b>   | <b>Elementy fizykochemiczne (wspierające elementy biologiczne)</b>   |  |        |        |        |
| <b>3.1</b>  | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących stan fizyczny, w tym warunki termiczne</b>                              |  |        |        |        |
| 3.1.1       | Temperatura wody   | °C   | Ł 22   | Ł 24   |        |
| 3.1.5       | Zawiesina ogólna   | mg/l   | Ł 25   | Ł 50   |        |
| <b>3.2</b>  | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących warunki tlenowe (warunki natlenienia) i zanieczyszczenia organiczne</b> |  |        |        |        |
| 3.2.1       | Tlen rozpuszczony  | mg O <sub>2</sub> /l   | Ł 7    | Ł 5    |        |
| 3.2.2       | Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> )  | mg O <sub>2</sub> /l   | Ł 3    | Ł 6    |        |
| 3.2.3       | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT - Mn (indeks nadmanganowy) <sup>15)</sup>                                 | mg O <sub>2</sub> /l   | Ł 6    | Ł 12   |        |
| 3.2.4       | Ogólny węgiel organiczny <sup>16)</sup>  | mg C/l   | Ł 10   | Ł 15   |        |
|             | Ogólny węgiel organiczny <sup>17)</sup>  | mg C/l   | Ł 15   | Ł 20   |        |
| 3.2.6       | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT - Cr  | mg O <sub>2</sub> /l   | Ł 25   | Ł 30   |        |
| <b>3.3</b>  | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących zasolenie</b>   |  |        |        |        |
| 3.3.2       | Przewodność w 20 °C  | µS/cm  | Ł 1000 | Ł 1500 |        |

|            |   |                         |                      |                       |
|------------|---|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| 3.3.4      | Siarczany <sup>15)</sup>  | mg SO <sub>4</sub> /l   | £ 150                | £ 250                 |
| 3.3.5      | Chlorki <sup>15)</sup>  | mg Cl/l                 | £ 200                | £ 300                 |
| 3.3.6      | Wapń <sup>15,18)</sup>  | mg Ca/l                 | £ 100                | £ 200                 |
| 3.3.7      | Magnez <sup>15,18)</sup>  | mg Mg/l                 | £ 50                 | £ 100                 |
| 3.3.8      | Twardość ogólna <sup>15,19)</sup>   | mg CaCO <sub>3</sub> /l | £ 200                | £ 300                 |
|            | Twardość ogólna <sup>15,20)</sup>   | mg CaCO <sub>3</sub> /l | £ 300                | £ 500                 |
| <b>3.4</b> | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących zakwaszenie (stan zakwaszenia)</b>         |                         |                      |                       |
| 3.4.1      | Odczyn pH   | pH                      | 6-8,5                | 6-9                   |
| 3.4.2      | Zasadowość ogólna <sup>15,19)</sup>   | mg CaCO <sub>3</sub> /l | £ 100                | £ 150                 |
|            | Zasadowość ogólna <sup>15,20)</sup>   | mg CaCO <sub>3</sub> /l | £ 150                | £ 250                 |
| <b>3.5</b> | <b>Grupa wskaźników charakteryzujących warunki biogenne (substancje biogenne)</b> |                         |                      |                       |
| 3.5.1      | Azot amonowy <sup>15)</sup>   | mg N <sub>NH4</sub> /l  | £ 0,78               | £ 1,56                |
| 3.5.2      | Azot Kjeldahla (N <sub>org</sub> + N <sub>NH4</sub> ) <sup>15)</sup>              | mg N/l                  | £ 1                  | £ 2                   |
| 3.5.3      | Azot azotanowy  | mg N <sub>NO3</sub> /l  | £ 2,2                | £ 5                   |
| 3.5.5      | Azot ogólny   | mg N/l                  | £ 5                  | £ 10                  |
| 3.5.6      | Fosforany   | mg PO <sub>4</sub> /l   | £ 0,2 <sup>21)</sup> | £ 0,31 <sup>21)</sup> |
| 3.5.7      | Fosfor ogólny   | mg P/l                  | £ 0,2                | £ 0,4                 |

#### Objaśnienia:

- 1) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu (typy wód powierzchniowych z podziałem na kategorie są określone w przepisach wydanych na podstawie art. 38a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne): 19, 20, 24 i 25 (dla wszystkich czterech typów o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego  $\geq 5000 \text{ km}^2$ ; dopuszczalne jest wykonanie oceny dla cieków o powierzchni zlewni mniejszej niż  $5000 \text{ km}^2$ , jeżeli jest to uzasadnione wydłużonym czasem retencji (obecność w zlewni cieku jezior lub zbiorników zaporowych)), typu 21 oraz typu 0 - zbiorników zaporowych.
- 2) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu: 1-3.
- 3) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu: 4-12, 14 i 15.
- 4) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu: 0 (będących wyłącznie kanałami), 16-26 - o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego  $< 100 \text{ km}^2$ .
- 5) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu: 0 (będących wyłącznie kanałami), 16-26 - o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego  $\geq 100 \text{ km}^2$  i  $\leq 10000 \text{ km}^2$ .
- 6) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu: 0 (będących wyłącznie zbiornikami zaporowymi).
- 7) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu: 1 zlokalizowanych na wysokości  $< 1500 \text{ m}$  oraz 3, 4, 8, 11 i 13.
- 8) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu: 2, 7, 9, 12 i 14.
- 9) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu: 5 i 6.
- 10) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu: 10 i 15.
- 11) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu 16 i 17 (bez względu na powierzchnię zlewni) oraz następujących typów: 0 (będących wyłącznie kanałami), 19, 22, 25 (będących rzekami piaszczystymi) i 26 (będących rzekami piaszczystymi) - o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego  $\leq 1000 \text{ km}^2$ .
- 12) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu: 18 (bez względu na powierzchnię zlewni) oraz

- typu 20 o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego  $\leq 1000 \text{ km}^2$ .
- 13) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu: 23 i 24 (bez względu na powierzchnię zlewni) oraz typu 25 i 26 (będących rzekami organicznymi o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego  $\leq 1000 \text{ km}^2$ ).
- 14) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu: 21 (bez względu na powierzchnię zlewni) oraz następujących typów: 0 (będących wyłącznie kanałami), 19, 20 i 22 - o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego  $> 1000 \text{ km}^2$ .
- 15) Nie dotyczy cieków silnie zmienionych typu 0 (będących wyłącznie zbiornikami zaporowymi).
- 16) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych o typie innym niż 23 i 24.
- 17) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu: 23 i 24.
- 18) Podane wartości graniczne odnoszą się do formy rozpuszczonej metali.
- 19) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu: 1, 3-5, 8 i 10.
- 20) Dla cieków sztucznych lub silnie zmienionych typu: 2, 6, 7, 9, 12, 14-26.
- 21) Podane wartości dotyczą ortofosforanów.

## ZAŁĄCZNIK Nr 6

### WARTOŚCI GRANICZNE WSKAŹNIKÓW JAKOŚCI WÓD Z GRUPY SUBSTANCJI SZCZEGÓLNIE SZKODLIWYCH DLA ŚRODOWISKA WODNEGO (SPECYFICZNE ZANIECZYSZCZENIA SYNTETYCZNE I NIESYNTETYCZNE), ODNOŚĄCE SIĘ DO JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH WSZYSTKICH KATEGORII

| Numer CAS <sup>1)</sup> dla substancji chemicznych | Numer wskaźnika jakości wód | Nazwa wskaźnika jakości wód  | Jednostka                  | Wartość graniczna wskaźnika jakości |    |     |
|--|-----------------------------|--|----------------------------|-------------------------------------|----|-----|
|  |                             |  |                            | I                                   | II | III |
|  | 3.6                         | Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (stężenia metali dotyczą rozpuszczonej fazy) |                            |                                     |    |     |
| 50-00-0  | 3.6.1                       | Aldehyd mrówkowy   | mg/l                       | Ł 0,05                              |    |     |
| 7440-38-2  | 3.6.2                       | Arsen  | mg As/l                    | Ł 0,05                              |    |     |
| 7440-39-3  | 3.6.3                       | Bar  | mg Ba/l                    | Ł 0,5                               |    |     |
| 7440-42-8  | 3.6.4                       | Bor  | mg B/l                     | Ł 2                                 |    |     |
| Brak   | 3.6.5                       | Chrom sześciowartościowy   | mg Cr <sup>+6</sup> /l     | Ł 0,02                              |    |     |
| 7440-47-3  | 3.6.6                       | Chrom ogólny (suma <sup>+Cr3</sup> i <sup>+Cr6</sup> )   | mg Cr/l                    | Ł 0,05                              |    |     |
| 7440-66-6  | 3.6.7                       | Cynk   | mg Zn/l                    | Ł 1                                 |    |     |
| 7440-50-8  | 3.6.8                       | Miedź  | mg Cu/l                    | Ł 0,05                              |    |     |
| Brak   | 3.6.9                       | Fenole lotne - indeks fenolowy   | mg/l                       | Ł 0,01                              |    |     |
| Brak   | 3.6.10                      | Węglowodory ropopochodne - indeks oleju mineralnego  | mg/l                       | Ł 0,2                               |    |     |
| 7429-90-5  | 3.6.11                      | Glin   | mg Al/l                    | Ł 0,4                               |    |     |
| 57-12-5  | 3.6.12                      | Cyjanki wolne  | mg CN/l                    | Ł 0,05                              |    |     |
| Brak   | 3.6.13                      | Cyjanki związane   | mg Me (CN) <sub>x</sub> /l | Ł 0,05                              |    |     |
| 7439-98-7  | 3.6.14                      | Molibden   | mg Mo/l                    | Ł 0,04                              |    |     |
| 7782-49-2  | 3.6.15                      | Selen  | mg Se/l                    | Ł 0,02                              |    |     |
| 7440-22-4  | 3.6.16                      | Srebro   | mg Ag/l                    | Ł 0,005                             |    |     |
| 15035-09-3   | 3.6.17                      | Tal  | mg Tl/l                    | Ł 0,002                             |    |     |



|            |        |                    |         |          |
|------------|--------|--------------------|---------|----------|
| 7440-32-6  | 3.6.18 | Tytan              | mg Ti/l | Ł 0,05   |
| 14867-38-0 | 3.6.19 | Wanad              | mg V/l  | Ł 0,05   |
| 35734-21-5 | 3.6.20 | Antymon            | mg Sb/l | Ł 0,002  |
| Brak       | 3.6.21 | Fluorki            | mg F/l  | Ł 1,5    |
| 1932-52-9  | 3.6.22 | Beryl              | mg Be/l | Ł 0,0008 |
| 7440-48-4  | 3.6.23 | Kobalt             | mg Co/l | Ł 0,05   |
| Brak       | 3.6.24 | Cyna <sup>2)</sup> | mg Sn/l | -        |

Objaśnienia:

- 1) Numer przypisany substancji przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service (CAS).  
2) Wskaźnik czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód (warunki referencyjne w trakcie ustalania).

## ZAŁĄCZNIK Nr 7

### SPOSÓB KLASYFIKACJI STANU EKOLOGICZNEGO JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ SPOSÓB INTERPRETACJI WYNIKÓW BADAŃ WSKAŹNIKÓW JAKOŚCI WÓD WCHODZĄCYCH W SKŁAD ELEMENTÓW FIZYKOCHEMICZNYCH, BIOLOGICZNYCH I HYDROMORFOLOGICZNYCH

A.1. Sposób klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych.

- I. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się przez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości wód.

| Klasa jakości wód | Stan ekologiczny |
|-------------------|------------------|
| I                 | Bardzo dobry     |
| II                | Dobry            |
| III               | Umiarkowany      |
| IV                | Słaby            |
| V                 | Zły              |

- II. Jeżeli w jednolitej części wód powierzchniowych ustanowiono jeden punkt pomiarowo-kontrolny, klasyfikacja stanu ekologicznego jednolitej części wód powierzchniowych jest wynikiem klasyfikacji sporządzonej dla tego punktu.
- III. Jeżeli w jednolitej części wód powierzchniowych ustanowiono więcej niż jeden punkt pomiarowo-kontrolny, w klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitej części wód wykorzystuje się:
- w przypadku elementów fizykochemicznych - wynik uzyskany dla poszczególnych wskaźników na podstawie całościowego zbioru danych pochodzących ze wszystkich punktów pomiarowo-kontrolnych leżących w obrębie tej jednolitej części wód,
  - w przypadku elementów biologicznych (poza chlorofilem "a") - wynik uzyskany dla poszczególnych elementów będący uśrednioną wartością liczbowych wartości indeksów obliczonych dla każdego z punktów pomiarowo-kontrolnych bądź, w przypadku jednolitych części wód takich jak jezioro lub inny naturalny bądź sztuczny zbiornik wodny (z wyłączeniem zbiorników zaporowych), wynik będący liczbową wartością indeksu obliczonego na podstawie danych z całej jednolitej części wód,

- c) w przypadku chlorofilu "a" - wynik uzyskany na podstawie danych pochodzących ze wszystkich punktów pomiarowo-kontrolnych leżących w obrębie tej jednolitej części wód.
- IV. Jeżeli w jednolitej części wód powierzchniowych nie ustanowiono żadnego punktu pomiarowo-kontrolnego, klasyfikacji jej stanu ekologicznego dokonuje się na podstawie wyników uzyskanych dla innej jednolitej części wód powierzchniowych należącej do tej samej kategorii, typu i będącej pod takim samym wpływem wynikającym z działalności człowieka, zlokalizowanej w obszarze tej samej zlewni lub, w przypadku braku takiej jednolitej części wód, w obszarze najbliższej zlewni o tych samych cechach.
- V. Klasyfikacji elementów hydromorfologicznych dokonuje się w całej jednolitej części wód powierzchniowych.
- VI. Dopuszcza się wykonanie klasyfikacji stanu ekologicznego osobno dla każdego punktu pomiarowo-kontrolnego zlokalizowanego w jednolitej części wód, jeśli istnieje taka potrzeba.
- VII. W celu wykonania klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych należy dokonać interpretacji wyników badań wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych.

#### A.2. Sposób klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód występujących na obszarach chronionych.

- VIII. Obszary chronione będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.
1. Klasyfikację jednolitych części wód przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przeprowadza się w sposób opisany w punkcie A.1. oraz, dodatkowo, zgodnie z przepisami odrębnymi, w szczególności z przepisami wydanymi na podstawie art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.
  2. Przyjmuje się, że jednolita część wód, o której mowa w ust. 1, jest w bardzo dobrym lub dobrym stanie ekologicznym, jeśli jednocześnie spełnia wymogi określone dla bardzo dobrego lub dobrego stanu ekologicznego i wymogi określone w wyżej wymienionych przepisach dla kategorii A1 lub A2, a poziom zanieczyszczeń mikrobiologicznych nie przekracza kategorii A3.
  3. Przyjmuje się, że jednolita część wód spełniająca wymogi określone dla bardzo dobrego lub dobrego stanu ekologicznego, lecz niespełniająca wymogów określonych w wyżej wymienionych przepisach dla kategorii A1 lub A2, lub w której poziom zanieczyszczeń mikrobiologicznych przekracza kategorię A3 jest w umiarkowanym stanie ekologicznym.
- IX. Obszary chronione przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, o których mowa w art. 113 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne, oraz obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, o których mowa w art. 113 ust. 4 pkt 6 tej ustawy.
1. Klasyfikację jednolitych części wód występujących na obszarach chronionych, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, o których mowa w art. 113 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne, oraz klasyfikację jednolitych części wód należących do obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, o których mowa w art. 113 ust. 4 pkt 6 tej ustawy, przeprowadza się w sposób opisany w punkcie A.1.
  2. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym lub bardzo dobrym stanie ekologicznym, jeśli w wyniku klasyfikacji jej stanu ekologicznego nadano jej odpowiednio II lub I klasę jakości wód.
  3. Jeżeli dla obszarów, o których mowa w ust. 1, ustalono w odrębnych przepisach dodatkowe normy i cele środowiskowe, przyjmuje się, że jednolita część wód jest w bardzo dobrym lub dobrym stanie ekologicznym, jeśli oprócz spełnienia warunku, o którym mowa w ust. 2, jednocześnie spełnione są dodatkowo te normy i cele środowiskowe.
  4. Dla obszarów, o których mowa w ust. 1, w których przedmiotem ochrony są gatunki ryb, przyjmuje się, że jednolita część wód osiąga dobry lub bardzo dobry stan ekologiczny, jeśli

- oprócz spełnienia warunków, o których mowa w ust. 2 i 3, jednocześnie spełnione są wymagania określone w przepisach odrębnych, wydanych na podstawie art. 50 ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.
5. Jeżeli dla obszarów, o których mowa w ust. 1, ustalono w odrębnych przepisach wymagania dodatkowe, a jednolitej części wód w wyniku klasyfikacji jej stanu ekologicznego nadano I lub II klasę jakości wód, lecz nie spełnia ona tych wymagań dodatkowych, przyjmuje się, że ta jednolita część wód jest w umiarkowanym stanie ekologicznym.
- X. Obszary chronione, będące jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.
1. Klasyfikację jednolitych części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, przeprowadza się w sposób opisany w punkcie A.1.
  2. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym lub bardzo dobrym stanie ekologicznym, jeśli jednocześnie spełnione są następujące warunki:
    - a) w wyniku klasyfikacji jej stanu ekologicznego nadano jej odpowiednio II lub I klasę jakości wód,
    - b) nie stwierdzono występowania zjawiska przyspieszonej eutrofizacji wywołanej antropogenicznie, wskazującego na możliwość zakwitu glonów,
    - c) wyniki badań w zakresie wskaźników mikrobiologicznych spełniają wymogi dla jakości dostatecznej, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 50 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.
  3. Jeżeli jednolitej części wód w wyniku klasyfikacji jej stanu ekologicznego nadano I lub II klasę jakości wód, lecz nie są spełnione warunki, o których mowa w ust. 2 lit. b lub c, przyjmuje się, że jest ona w umiarkowanym stanie ekologicznym.
- XI. Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych oraz obszary chronione narażone na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.
1. Klasyfikację jednolitych części wód występujących na obszarach chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych lub występujących na obszarach chronionych narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych przeprowadza się w sposób opisany w punkcie A.1. oraz, dodatkowo, porównując wartości wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów biologicznych, elementów fizykochemicznych z grup wskaźników jakości wód 3.2 oraz 3.5 uzyskanych w wyniku badań monitoringowych z granicznymi dla II klasy wartościami tych wskaźników jakości wód określonymi w załącznikach nr 1-4 do rozporządzenia.
  2. W przypadku obszarów chronionych narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych, dodatkowo wykonuje się ocenę dla obszaru chronionego, w oparciu o przepisy odrębne, w szczególności wydane na podstawie art. 47 ust. 8 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne, na podstawie danych zebranych w wyniku odpowiedniego programu monitoringu realizowanego w punktach pomiarowo-kontrolnych monitoringu operacyjnego.
  3. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym lub bardzo dobrym stanie ekologicznym, jeśli w wyniku klasyfikacji jej stanu ekologicznego nadano jej odpowiednio II lub I klasę jakości wód oraz jeśli nie stwierdza się w niej przyspieszonej eutrofizacji wywołanej antropogenicznie, to jest:
    - a) jeśli wyniki badań wskaźników, o których mowa w ust. 1, uzyskane z badań monitoringowych prowadzonych w ciągu ostatnich trzech lat w jednolitej części wód, o której mowa w ust. 1, i zinterpretowane zgodnie z warunkami określonymi w pkt B wskazują, że jednolitej części wód można nadać I lub II klasę jakości wód,
    - b) jeśli wyniki badań jednolitej części wód należącej do obszarów chronionych, o których mowa w ust. 2, lub z nimi powiązanej, spełniają wymogi określone w przepisach wydanych na podstawie art. 47 ust. 8 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.
  4. Jeżeli jednolitej części wód nadano I lub II klasę jakości wód, lecz nie spełnia ona wymogów, o których mowa w ust. 3 lit. a lub lit. b, przyjmuje się, że jest ona w umiarkowanym stanie ekologicznym.
- XII. W przypadku gdy jednolita część wód powierzchniowych występuje na kilku obszarach

chronionych, przyjmuje się, że jest ona w dobrym lub bardzo dobrym stanie ekologicznym, jeśli spełnione są jednocześnie wszystkie warunki określone w pkt VIII-XI dla tych obszarów chronionych.

B. Sposób interpretacji wyników badań wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych.

XIII. Działanie 1. Ocena wiarygodności wyników pomiarów.

Przed wykonaniem klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitej części wód należy dokonać oceny wiarygodności uzyskanych wyników pomiarów, badań i odrzucić wszystkie wyniki, które zostały uzyskane w warunkach odbiegających od normalnych (w czasie powodzi lub innych klęsk żywiołowych albo wyjątkowych warunków pogodowych, takich jak: intensywne opady atmosferyczne, intensywne topnienie śniegu albo wysokie temperatury powietrza). Następnie należy dokonać analizy poszczególnych wartości wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem zakresu stwierdzonego w dotychczasowych zbiorach danych, a w przypadku znacznych różnic dokonać analizy wzajemnych odniesień wskaźników jakości wód oraz oceny przyczyn tych różnic (w szczególności takich jak: awaria oczyszczalni i prace budowlane).

XIV. Działanie 2. Klasyfikacja elementów biologicznych.

1. Klasyfikacja elementów biologicznych polega na nadaniu każdemu badanemu elementowi jakości jednej z pięciu klas jakości wód powierzchniowych. Zaklasyfikowania każdego z badanych w jednolitej części wód wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów biologicznych do jednej z pięciu klas jakości wód powierzchniowych dokonuje się przez porównanie wartości wskaźnika jakości wód uzyskanego w wyniku badań monitoringowych z wartościami wskaźników jakości wód określonych w załącznikach nr 1-4 do rozporządzenia, przy czym:

- 1) klasa I oznacza stan bardzo dobry biologicznego wskaźnika jakości wód;
- 2) klasa II oznacza stan dobry biologicznego wskaźnika jakości wód;
- 3) klasa III oznacza stan umiarkowany biologicznego wskaźnika jakości wód;
- 4) klasa IV oznacza stan słaby biologicznego wskaźnika jakości wód;
- 5) klasa V oznacza stan zły biologicznego wskaźnika jakości wód.

2. W przypadku chlorofilu "a" w jednolitych częściach wód takich jak jezioro lub inny naturalny bądź sztuczny zbiornik wodny (z wyłączeniem zbiorników zaporowych) wartość wskaźnika, o której mowa w ust. 1, obliczana jest z wyników uśrednionych dla okresów pomiarowych.

3. Integracja wyników klasyfikacji elementów biologicznych polega na porównaniu wyników klasyfikacji uzyskanych dla poszczególnych elementów. O wyniku klasyfikacji decyduje ten element biologiczny, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

XV. Działanie 3. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych.

1. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych polega na przypisaniu każdemu badanemu wskaźnikowi odpowiedniej klasy jakości wód powierzchniowych. Zaklasyfikowania każdego z badanych w jednolitej części wód wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych do jednej z klas jakości wód powierzchniowych dokonuje się przez porównanie wartości wskaźnika jakości wód uzyskanego w wyniku badań monitoringowych z wartościami granicznymi wskaźników jakości wód określonych w załącznikach nr 1-4 oraz 6 do rozporządzenia, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry,
- klasa II oznacza stan dobry,
- niespełnienie wymogów klasy II oznacza stan poniżej dobrego.

2. Określenia klasy jakości wód dla każdego z badanych wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych, określonych w załącznikach nr 1-4 oraz nr 6 do rozporządzenia, dokonuje się przez porównanie wyliczonej na podstawie odnotowanych stężeń wartości średniej rocznej (o ile w załącznikach nr 2-4 do rozporządzenia nie określono inaczej) z wartościami granicznymi poszczególnych wskaźników jakości wód, przy czym ilość wyników pomiarów przyjmowana do obliczeń średniej rocznej nie może być mniejsza niż 4.

3. W przypadku gdy wartości wskaźników fizykochemicznych w danej próbce znajdują się poniżej granicy oznaczalności<sup>1)</sup>, w celu obliczenia średnich rocznych wartości (lub innych, określonych w załącznikach nr 2-4 do rozporządzenia) wyniki pomiaru przyjmowane są na

- poziomie połowy wartości danej granicy oznaczalności.
4. W przypadku gdy obliczona średnia roczna wartość wyników pomiaru, o których mowa w ust. 3, znajduje się poniżej granicy oznaczalności<sup>1)</sup>, wartość ta jest określana jako "poniżej granicy oznaczalności".
  5. Ust. 3 nie stosuje się do wskaźników, które stanowią sumy całkowite danej grupy parametrów fizykochemicznych, łącznie z ich metabolitami oraz produktami degradacji i reakcji. W tych przypadkach wynik poniżej granicy oznaczalności<sup>1)</sup> poszczególnych substancji przyjmuje się na poziomie zerowym.
- XVI. Działanie 4. Klasyfikacja elementów hydromorfologicznych.  
Jednolitej części wód niewyznaczonej na podstawie przeglądu warunków hydromorfologicznych jako sztucznej lub silnie zmienionej nadaje się w zakresie tych elementów klasę I.
- XVII. Działanie 5. Interpretacja wyników badań.
1. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na bardzo dobry stan elementów biologicznych i jeżeli żaden z oznaczonych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych nie przekracza wartości określonych w załącznikach nr 1-4 do rozporządzenia dla klasy I lub jeśli wartości te przekracza tylko jeden z nich, a przekroczenie mieści się w granicach niepewności pomiaru<sup>2)</sup> oraz jeżeli żaden z oznaczonych wskaźników jakości wód nie przekracza wartości granicznych określonych w załączniku nr 6 do rozporządzenia dla klasy I, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się I klasę jakości wód.
  2. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na bardzo dobry stan elementów biologicznych, zaś jeden (w sposób znaczny) lub więcej z oznaczonych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załącznikach nr 1-4 do rozporządzenia dla klasy I jakości wód, lecz nie przekracza wartości dla klasy II, a żaden z oznaczonych wskaźników nie przekracza wartości granicznych określonych w załączniku nr 6 do rozporządzenia dla klasy II, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się II klasę jakości wód.
  3. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na bardzo dobry stan elementów biologicznych, zaś jeden (w sposób znaczny) lub więcej z oznaczonych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załącznikach nr 1-4 do rozporządzenia dla klasy II jakości wód albo jeden lub więcej oznaczonych wskaźników przekracza wartości graniczne określone w załączniku nr 6 do rozporządzenia dla klasy II, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się III klasę jakości wód.
  4. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na dobry stan elementów biologicznych i jeżeli żaden z oznaczonych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych nie przekracza wartości określonych w załącznikach nr 1-4 do rozporządzenia dla klasy II lub jeśli wartości te przekracza tylko jeden z nich, a przekroczenie mieści w granicach niepewności pomiaru<sup>2)</sup> oraz jeżeli żaden z oznaczonych wskaźników jakości wód nie przekracza wartości granicznych określonych w załączniku nr 6 do rozporządzenia dla klasy II, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się II klasę jakości wód.
  5. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na dobry stan elementów biologicznych, zaś jeden (w sposób znaczny) lub więcej z oznaczonych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załącznikach nr 1-4 do rozporządzenia dla klasy II jakości wód albo jeden lub więcej oznaczonych wskaźników przekracza wartości graniczne określone w załączniku nr 6 do rozporządzenia dla klasy II, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się III klasę jakości wód.
  6. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na umiarkowany stan elementów biologicznych, wówczas niezależnie od wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się III klasę jakości wód.
  7. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na słaby stan elementów biologicznych, wówczas niezależnie od wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się IV klasę jakości wód.
  8. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na zły stan elementów biologicznych,

wówczas niezależnie od wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się V klasę jakości wód.

Objaśnienia:

- 1) Przez pojęcie "granica oznaczalności" rozumie się określoną wielokrotność granicy wykrywalności, a więc sygnału wyjściowego lub wartości stężenia, powyżej których można stwierdzić z określoną pewnością, że próbka różni się od próbki ślepej niezawierającej odnośnej substancji oznaczanej, która przy danym stężeniu substancji oznaczanej jest możliwa do wyznaczenia z akceptowalną dokładnością i precyzją.
- 2) Przez pojęcie "niepewność pomiaru" rozumie się parametr nieujemny charakteryzujący rozkład wartości ilościowych przyporządkowanych wielkości mierzalnej na podstawie wykorzystanych informacji, który można w uzasadniony sposób przypisać wartości mierzonej.

## **ZAŁĄCZNIK Nr 8**

### **SPOSÓB KLASYFIKACJI POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH SZTUCZNYCH I SILNIE ZMIENIONYCH ORAZ SPOSÓB INTERPRETACJI WYNIKÓW BADAŃ WSKAŹNIKÓW JAKOŚCI WÓD WCHODZĄCYCH W SKŁAD ELEMENTÓW FIZYKOCHEMICZNYCH, BIOLOGICZNYCH I HYDROMORFOLOGICZNYCH**

- A.1. Sposób klasyfikacji potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych, niebędących zbiornikami zaporowymi.
- I. Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych, stosowanych w klasyfikacji stanu ekologicznego tej kategorii naturalnych wód powierzchniowych, która najbardziej przypomina odpowiednią silnie zmienioną lub sztuczną jednolitą część wód.
  - II. Klasyfikacja potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych sztucznej lub silnie zmienionej jednej z pięciu klas potencjału ekologicznego, przy czym:
    - 1) klasa I oznacza maksymalny potencjał ekologiczny;
    - 2) klasa II oznacza dobry potencjał ekologiczny;
    - 3) klasa III oznacza umiarkowany potencjał ekologiczny;
    - 4) klasa IV oznacza słaby potencjał ekologiczny;
    - 5) klasa V oznacza zły potencjał ekologiczny.
  - III. Jeżeli w jednolitej części wód powierzchniowych sztucznej lub silnie zmienionej ustanowiono jeden punkt pomiarowo-kontrolny, klasyfikacja potencjału ekologicznego sporządzona dla tego punktu jest równocześnie oceną potencjału ekologicznego jednolitej części wód powierzchniowych.
  - IV. Jeżeli w jednolitej części wód powierzchniowych ustanowiono więcej niż jeden punkt pomiarowo-kontrolny, w klasyfikacji potencjału ekologicznego jednolitej części wód wykorzystuje się:
    - a) w przypadku elementów fizykochemicznych - wynik uzyskany dla poszczególnych wskaźników na podstawie całościowego zbioru danych pochodzących ze wszystkich punktów pomiarowo-kontrolnych leżących w obrębie tej jednolitej części wód,
    - b) w przypadku elementów biologicznych (poza chlorofilem "a") - wynik uzyskany dla poszczególnych elementów będący uśrednioną wartością liczbowych wartości indeksów obliczonych dla każdego z punktów pomiarowo-kontrolnych bądź, w przypadku jednolitych części wód takich jak jezioro lub inny naturalny bądź sztuczny zbiornik wodny (z wyłączeniem zbiorników zaporowych), wynik będący liczbową wartością indeksu obliczonego na podstawie danych z całej jednolitej części wód,
    - c) w przypadku chlorofilu "a" - wynik uzyskany na podstawie danych pochodzących ze wszystkich punktów pomiarowo-kontrolnych leżących w obrębie tej jednolitej części wód.
  - V. Jeżeli w jednolitej części wód powierzchniowych sztucznej lub silnie zmienionej nie ustanowiono żadnego punktu pomiarowo-kontrolnego, oceny jej potencjału ekologicznego dokonuje się na podstawie wyników uzyskanych dla innej jednolitej części wód powierzchniowych sztucznej lub silnie zmienionej należącej do tej samej kategorii, typu i będącej pod takim samym wpływem wynikającym z działalności człowieka, zlokalizowanej w obszarze tej samej zlewni lub, w

przypadku braku takiej jednolitej części wód, w obszarze najbliższej zlewni o tych samych cechach.

- VI. Klasyfikacji elementów hydromorfologicznych dokonuje się w całej jednolitej części wód powierzchniowych.
  - VII. Dopuszcza się wykonanie klasyfikacji potencjału ekologicznego osobno dla każdego punktu pomiarowo-kontrolnego zlokalizowanego w jednolitej części wód, jeśli istnieje taka potrzeba.
  - VIII. W celu wykonania klasyfikacji potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych należy dokonać interpretacji wyników badań wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów biologicznych i fizykochemicznych.
- A.2. Sposób klasyfikacji potencjału ekologicznego silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych będących zbiornikami zaporowymi.
- IX. Potencjał ekologiczny silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych będących zbiornikami zaporowymi klasyfikuje się na podstawie elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych.
  - X. Klasyfikacja potencjału ekologicznego silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych będących zbiornikami zaporowymi polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas potencjału ekologicznego, przy czym:
    - 1) klasa I oznacza maksymalny potencjał ekologiczny;
    - 2) klasa II oznacza dobry potencjał ekologiczny;
    - 3) klasa III oznacza umiarkowany potencjał ekologiczny;
    - 4) klasa IV oznacza słaby potencjał ekologiczny;
    - 5) klasa V oznacza zły potencjał ekologiczny.
  - XI. Jeżeli w silnie zmienionej jednolitej części wód powierzchniowych będącej zbiornikiem zaporowym ustanowiono jeden punkt pomiarowo-kontrolny, klasyfikacja potencjału ekologicznego sporządzona dla tego punktu jest równocześnie oceną potencjału ekologicznego jednolitej części wód powierzchniowych.
  - XII. Jeżeli w silnie zmienionej jednolitej części wód powierzchniowych będącej zbiornikiem zaporowym ustanowiono więcej niż jeden punkt pomiarowo-kontrolny, do klasyfikacji potencjału ekologicznego przyjmuje się:
    - a) w przypadku elementów fizykochemicznych wynik uzyskany dla poszczególnych wskaźników z całego zbioru danych ze wszystkich punktów pomiarowo-kontrolnych leżących w obrębie tej jednolitej części,
    - b) w przypadku elementów biologicznych wynik uzyskany dla poszczególnych wskaźników będący uśrednioną wartością liczbowych wartości indeksów obliczonych dla każdego z punktów pomiarowo-kontrolnych.
  - XIII. Jeżeli w silnie zmienionej jednolitej części wód powierzchniowych będącej zbiornikiem zaporowym nie ustanowiono żadnego punktu pomiarowo-kontrolnego, oceny jej potencjału ekologicznego dokonuje się na podstawie wyników uzyskanych dla innej silnie zmienionej jednolitej części wód powierzchniowych będącej zbiornikiem zaporowym zlokalizowanym na rzece o tym samym typie, będącym pod takim samym wpływem wynikającym z działalności człowieka i reprezentującym ten sam typ zbiornika<sup>1)</sup>.
  - XIV. Klasyfikacji elementów hydromorfologicznych dokonuje się w całej silnie zmienionej jednolitej części wód powierzchniowych będącej zbiornikiem zaporowym.
- A.3. Sposób klasyfikacji potencjału ekologicznego sztucznych lub silnie zmienionych jednolitych części wód występujących na obszarach chronionych.
- XV. Obszary chronione będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.
    - 1. Klasyfikację jednolitych części wód przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przeprowadza się w sposób opisany w pkt A.1. lub pkt A.2., w zależności od kategorii jednolitej części wód, oraz, dodatkowo, zgodnie z warunkami określonymi w odrębnych przepisach, w szczególności w przepisach wydanych na podstawie art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo

- wodne.
2. Przyjmuje się, że jednolita część wód, o której mowa w ust. 1, osiąga maksymalny lub dobry potencjał ekologiczny, jeśli jednocześnie spełnia wymogi określone dla maksymalnego lub dobrego potencjału ekologicznego i wymogi określone w wyżej wymienionych przepisach dla kategorii A1 lub A2, a poziom zanieczyszczeń mikrobiologicznych nie przekracza kategorii A3.
  3. Przyjmuje się, że jednolita część wód spełniająca wymogi określone dla maksymalnego lub dobrego potencjału ekologicznego, lecz niespełniająca wymogów określonych w wyżej wymienionych przepisach dla kategorii A1 lub A2, lub w której poziom zanieczyszczeń mikrobiologicznych przekracza kategorię A3, jest w umiarkowanym potencjale ekologicznym.
- XVI. Obszary chronione przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym oraz obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.), dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.
1. Klasyfikację jednolitych części wód występujących na obszarach chronionych, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym oraz klasyfikację jednolitych części wód występujących na obszarach chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, o których mowa w art. 113 ust. 4 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne, przeprowadza się w sposób opisany w pkt A.1. lub pkt A.2., w zależności od kategorii jednolitej części wód.
  2. Przyjmuje się, że jednolita część wód osiąga maksymalny lub dobry potencjał ekologiczny, jeśli w wyniku klasyfikacji potencjału ekologicznego nadano jej odpowiednio I lub II klasę potencjału ekologicznego.
  3. Jeżeli dla obszarów, o których mowa w ust. 1, ustalono w odrębnych przepisach dodatkowe normy i cele środowiskowe, przyjmuje się, że jednolita część wód osiąga maksymalny lub dobry potencjał ekologiczny, jeśli oprócz spełnienia warunku, o którym mowa w ust. 2, jednocześnie spełnione są te normy i cele środowiskowe.
  4. Dla obszarów, o których mowa w ust. 1, w których przedmiotem ochrony są gatunki ryb, przyjmuje się, że jednolita część wód osiąga maksymalny lub dobry potencjał ekologiczny, jeśli oprócz spełnienia warunków, o których mowa w ust. 2 i 3, jednocześnie spełnione są wymagania określone w przepisach odrębnych, wydanych na podstawie art. 50 ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.
  5. Jeżeli dla obszarów, o których mowa w ust. 1, ustalono w odrębnych przepisach wymagania dodatkowe, a jednolitej części wód w wyniku klasyfikacji nadano I lub II klasę potencjału ekologicznego, lecz nie spełnia ona tych wymagań, przyjmuje się, że ta jednolita część wód jest w umiarkowanym potencjale ekologicznym.
- XVII. Obszary chronione będące jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.
1. Klasyfikację jednolitych części przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, przeprowadza się w sposób opisany w pkt A.1. lub pkt A.2., w zależności od kategorii jednolitej części wód.
  2. Przyjmuje się, że jednolita część wód osiąga maksymalny lub dobry potencjał ekologiczny, jeśli jednocześnie spełnione są następujące warunki:
    - a) w wyniku klasyfikacji potencjału ekologicznego nadano jej odpowiednio I lub II klasę potencjału ekologicznego,
    - b) nie stwierdzono występowania zjawiska przyspieszonej eutrofizacji wywołanej, antropogenicznie wskazującego na możliwość zakwitów glonów,
    - c) wyniki badań w zakresie wskaźników mikrobiologicznych spełniają wymogi określone w przepisach wydanych na podstawie art. 50 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.
  3. Jeżeli jednolitej części wód w wyniku klasyfikacji nadano I lub II klasę potencjału ekologicznego, lecz nie są spełnione warunki, o których mowa w ust. 2 lit. b lub c, przyjmuje się, że jest ona w umiarkowanym potencjale ekologicznym.
- XVIII. Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze



źródeł komunalnych oraz obszary chronione narażone na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.

1. Klasyfikację jednolitych części wód występujących na obszarach chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych lub występujących na obszarach chronionych narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych przeprowadza się w sposób opisany w pkt A.1. lub pkt A.2., w zależności od kategorii jednolitej części wód, oraz, dodatkowo, porównując wartości wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów biologicznych, elementów fizykochemicznych z grup wskaźników jakości wód 3.2 oraz 3.5 uzyskanych w wyniku badań monitoringowych z granicznymi dla II klasy wartościami tych wskaźników jakości wód określonymi w załącznikach nr 2-5 do rozporządzenia.
  2. W przypadku obszarów chronionych narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych dodatkowo wykonuje się ocenę dla obszaru chronionego, w oparciu o przepisy odrębne, w szczególności wydane na podstawie art. 47 ust. 8 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne, na podstawie danych zebranych w wyniku odpowiedniego programu monitoringu realizowanego w punktach pomiarowo-kontrolnych monitoringu operacyjnego.
  3. Przyjmuje się, że jednolita część wód osiąga maksymalny lub dobry potencjał ekologiczny, jeśli w wyniku klasyfikacji nadano jej odpowiednio I lub II klasę potencjału ekologicznego oraz jeśli nie występuje w niej zjawisko eutrofizacji, to jest:
    - a) jeśli wyniki badań wskaźników, o których mowa w ust. 1, uzyskane z badań monitoringowych prowadzonych w ciągu ostatnich trzech lat w jednolitej części wód, o której mowa w ust. 1, i zinterpretowane w sposób określony w pkt B.1. wskazują, iż jednolitej części wód można nadać odpowiednio I lub II klasę potencjału ekologicznego,
    - b) jeśli wyniki badań jednolitej części wód należącej do, bądź powiązanej z obszarami chronionymi, o których mowa w ust. 2, spełniają wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 47 ust. 8 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.
  4. Jeżeli jednolitej części wód nadano w wyniku jej klasyfikacji I lub II klasę potencjału ekologicznego, lecz nie spełnia ona wymagań, o których mowa w ust. 3 lit. a lub lit. b, przyjmuje się, że jest ona w umiarkowanym potencjale ekologicznym.
- XIX. W przypadku gdy jednolita część wód występuje na kilku obszarach chronionych, przyjmuje się, że osiąga maksymalny lub dobry potencjał ekologiczny, jeśli spełnione są jednocześnie wszystkie warunki określone w pkt XV-XVIII dla tych obszarów chronionych.
- B.1. Sposób interpretacji wyników badań wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych w przypadku jednolitych części wód sztucznych lub silnie zmienionych niebędących zbiornikami zaporowymi.
- XX. Działanie 1. Ocena wiarygodności wyników pomiarów.  
Przed wykonaniem klasyfikacji potencjału ekologicznego jednolitej części wód należy dokonać oceny wiarygodności uzyskanych wyników pomiarów, badań i odrzucić wszystkie wyniki, które zostały uzyskane w warunkach odbiegających od normalnych (w czasie powodzi lub innych klęsk żywiołowych albo wyjątkowych warunków pogodowych, takich jak: intensywne opady atmosferyczne, intensywne topnienie śniegu albo wysokie temperatury powietrza). Następnie należy dokonać analizy poszczególnych wartości wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem zakresu stwierdzonego w dotychczasowych zbiorach danych, a w przypadku znacznych różnic dokonać analizy wzajemnych odniesień wskaźników jakości wód oraz oceny przyczyn tych różnic (w szczególności takich jak: awaria oczyszczalni i prace budowlane).
- XXI. Działanie 2. Klasyfikacja elementów hydromorfologicznych.  
Jednolitej części wód wyznaczonej na podstawie przeglądu warunków hydromorfologicznych jako sztucznej lub silnie zmienionej, niebędącej zbiornikiem zaporowym, nadaje się:  
- klasę I - maksymalny potencjał ekologiczny - w przypadku kanałów, strug, strumieni, potoków i rzek, w których zmiany hydromorfologiczne dotyczą jedynie zaburzeń SNQ (wahań przepływów) spowodowanych pracą małych elektrowni wodnych lub działaniem zapór przeciwpowodziowych oraz jezior lub innych naturalnych bądź sztucznych zbiorników wodnych

(z wyłączeniem zbiorników zaporowych), wód przejściowych i przybrzeżnych będących drogami wodnymi,

- klasę II - dobry potencjał ekologiczny - w przypadku pozostałych silnie zmienionych lub sztucznych części wód.

#### XXII. Działanie 3. Klasyfikacja elementów biologicznych.

1. Klasyfikacja elementów biologicznych polega na nadaniu każdemu badanemu elementowi jakości jednej z pięciu klas potencjału ekologicznego. Zaklasyfikowania każdego z badanych w jednolitej części wód wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów biologicznych do jednej z pięciu klas potencjału ekologicznego dokonuje się przez porównanie wartości wskaźnika jakości wód uzyskanego w wyniku badań monitoringowych z wartościami wskaźników jakości wód określonych w załącznikach nr 2-5 do rozporządzenia, przy czym:
  - 1) klasa I oznacza maksymalny potencjał biologicznego wskaźnika jakości wód;
  - 2) klasa II oznacza dobry potencjał biologicznego wskaźnika jakości wód;
  - 3) klasa III oznacza umiarkowany potencjał biologicznego wskaźnika jakości wód;
  - 4) klasa IV oznacza słaby potencjał biologicznego wskaźnika jakości wód;
  - 5) klasa V oznacza zły potencjał biologicznego wskaźnika jakości wód.
2. W przypadku chlorofilu "a" w jednolitych częściach wód takich jak jezioro lub inny naturalny lub sztuczny zbiornik wodny (z wyłączeniem zbiorników zaporowych) wartość wskaźnika, o której mowa w ust. 1, obliczana jest z wyników uśrednionych dla okresów pomiarowych.
3. Integracja wyników klasyfikacji elementów biologicznych polega na porównaniu wyników klasyfikacji uzyskanych dla poszczególnych elementów. O wyniku klasyfikacji decyduje ten element biologiczny, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

#### XXIII. Działanie 4. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych.

1. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych polega na przypisaniu każdemu badanemu wskaźnikowi odpowiedniej klasy jakości wód powierzchniowych. Zaklasyfikowanie każdego z badanych w jednolitej części wód wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych do jednej z klas jakości wód powierzchniowych dokonuje się przez porównanie wartości wskaźnika jakości wód uzyskanego w wyniku badań monitoringowych z wartościami wskaźników jakości wód określonych w załącznikach nr 2-5 oraz nr 6 do rozporządzenia, przy czym:
  - klasa I oznacza maksymalny potencjał,
  - klasa II oznacza dobry potencjał,
  - niespełnienie wymogów klasy II oznacza potencjał poniżej dobrego.
2. Określenia klasy jakości wód dla każdego z badanych wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych, określonych w załącznikach nr 2-5 oraz nr 6 do rozporządzenia, dokonuje się przez porównanie wyliczonej na podstawie odnotowanych stężeń wartości wyrażonej jako wartość średnia roczna (o ile w załącznikach nr 2-4 do rozporządzenia nie określono inaczej) z wartościami granicznymi poszczególnych wskaźników jakości wód, przy czym ilość wyników pomiarów przyjmowana do obliczeń średniej rocznej nie może być mniejsza niż 4.
3. W przypadku gdy wartości wskaźników fizykochemicznych w danej próbce znajdują się poniżej granicy oznaczalności<sup>1)</sup>, w celu obliczenia średnich rocznych wartości (lub innych, określonych w załącznikach nr 2-4 do rozporządzenia) wyniki pomiaru są ustalane na poziomie połowy wartości danej granicy oznaczalności.
4. W przypadku gdy obliczona średnia roczna wartość wyników pomiaru, o których mowa w ust. 3, znajduje się poniżej granicy oznaczalności<sup>1)</sup>, wartość ta jest określana jako "poniżej granicy oznaczalności".
5. Ust. 3 nie stosuje się do wskaźników, które stanowią sumy całkowite danej grupy parametrów fizykochemicznych, łącznie z ich metabolitami oraz produktami degradacji i reakcji. W tych przypadkach wynik poniżej granicy oznaczalności<sup>1)</sup> poszczególnych substancji ustala się na poziomie zerowym.

#### XXIV. Działanie 5. Interpretacja wyników badań.

1. Jeżeli w wyniku klasyfikacji elementów hydromorfologicznych jednolitej części wód nadano I klasę i jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na maksymalny potencjał elementów biologicznych oraz gdy żaden z oznaczonych wskaźników wchodzących w skład

elementów fizykochemicznych nie przekracza wartości określonych w załącznikach nr 2-5 do rozporządzenia dla klasy I lub jeśli wartości te przekracza tylko jeden z nich, a przekroczenie mieści się w granicach niepewności pomiaru<sup>2)</sup>, oraz jeżeli żaden z oznaczonych wskaźników jakości wód nie przekracza wartości granicznych określonych w załączniku nr 6 do rozporządzenia dla klasy I, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się I klasę potencjału ekologicznego.

2. Jeżeli w wyniku klasyfikacji elementów hydromorfologicznych jednolitej części wód nadano I klasę i jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na maksymalny lub dobry potencjał elementów biologicznych, zaś jeden w sposób znaczny lub więcej z oznaczonych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załącznikach nr 2-5 do rozporządzenia dla klasy I potencjału ekologicznego (lecz nie przekracza wartości dla II klasy) i żaden z oznaczonych wskaźników nie przekracza wartości granicznych określonych w załączniku nr 6 do rozporządzenia dla klasy II, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się II klasę potencjału ekologicznego.
  3. Jeżeli w wyniku klasyfikacji elementów hydromorfologicznych jednolitej części wód nadano I klasę i jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na maksymalny lub dobry potencjał elementów biologicznych, zaś jeden w sposób znaczny lub więcej z oznaczonych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załącznikach nr 2-5 do rozporządzenia dla klasy II potencjału ekologicznego albo jeden lub więcej oznaczonych wskaźników przekracza wartości graniczne określone w załączniku nr 6 do rozporządzenia dla klasy II, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się III klasę potencjału ekologicznego.
  4. Jeżeli w wyniku klasyfikacji elementów hydromorfologicznych jednolitej części wód nadano II klasę i jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na dobry lub maksymalny potencjał ekologiczny elementów biologicznych i jeżeli żaden z oznaczonych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych nie przekracza wartości określonych w załącznikach nr 2-5 do rozporządzenia dla klasy II lub jeśli wartości te przekracza tylko jeden z nich, a przekroczenie mieści się w granicach niepewności pomiaru<sup>2)</sup>, oraz jeżeli żaden z oznaczonych wskaźników jakości wód nie przekracza wartości granicznych określonych w załączniku nr 6 do rozporządzenia dla klasy II, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się II klasę potencjału ekologicznego.
  5. Jeżeli w wyniku klasyfikacji elementów hydromorfologicznych jednolitej części wód nadano II klasę i jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na dobry lub maksymalny potencjał elementów biologicznych, zaś jeden (w sposób znaczny) lub więcej z oznaczonych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załącznikach nr 2-5 do rozporządzenia dla klasy II potencjału ekologicznego albo jeden lub więcej oznaczonych wskaźników przekracza wartości graniczne określone w załączniku nr 6 do rozporządzenia dla klasy II, wówczas danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się III klasę potencjału ekologicznego.
  6. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na umiarkowany potencjał ekologiczny elementów biologicznych, wówczas, niezależnie od wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych i hydromorfologicznych, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się III klasę potencjału ekologicznego.
  7. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na słaby potencjał ekologiczny elementów biologicznych, wówczas, niezależnie od wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych i hydromorfologicznych, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się IV klasę potencjału ekologicznego.
  8. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na zły potencjał ekologiczny elementów biologicznych, wówczas, niezależnie od wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych i hydromorfologicznych, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się V klasę potencjału ekologicznego.
- B.2. Sposób interpretacji wyników badań wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych w przypadku silnie zmienionych części wód będących zbiornikami zaporowymi.

XXV. Działanie 1. Ocena wiarygodności wyników pomiarów.

Przed wykonaniem klasyfikacji potencjału ekologicznego silnie zmienionej jednolitej części wód będącej zbiornikiem zaporowym należy dokonać oceny wiarygodności uzyskanych wyników pomiarów, badań i odrzucić wszystkie wyniki, które zostały uzyskane w warunkach odbiegających od normalnych (w czasie powodzi lub innych klęsk żywiołowych albo wyjątkowych warunków pogodowych, takich jak: intensywne opady atmosferyczne, intensywne topnienie śniegu albo wysokie temperatury powietrza). Następnie należy dokonać analizy poszczególnych wartości wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem zakresu stwierdzonego w dotychczasowych zbiorach danych, a w przypadku znacznych różnic dokonać analizy wzajemnych odniesień wskaźników jakości wód oraz oceny przyczyn tych różnic (w szczególności takich jak: awaria oczyszczalni i prace budowlane).

XXVI. Działanie 2. Klasyfikacja elementów hydromorfologicznych.

Silnie zmienionej jednolitej części wód będącej zbiornikiem zaporowym nadaje się klasę I potencjału ekologicznego - maksymalny potencjał ekologiczny.

XXVII. Działanie 3. Klasyfikacja elementów biologicznych.

1. Klasyfikacja elementów biologicznych polega na nadaniu im jednej z pięciu klas potencjału ekologicznego. Zaklasyfikowania badanych w jednolitej części wód wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów biologicznych do jednej z pięciu klas potencjału ekologicznego dokonuje się przez porównanie wartości wskaźnika jakości wód uzyskanego w wyniku badań monitoringowych z wartościami wskaźników jakości wód określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia, przy czym:

- 1) klasa I oznacza maksymalny potencjał ekologiczny biologicznego wskaźnika jakości wód;
- 2) klasa II oznacza dobry potencjał ekologiczny biologicznego wskaźnika jakości wód;
- 3) klasa III oznacza umiarkowany potencjał ekologiczny biologicznego wskaźnika jakości wód;
- 4) klasa IV oznacza słaby potencjał ekologiczny biologicznego wskaźnika jakości wód;
- 5) klasa V oznacza zły potencjał ekologiczny biologicznego wskaźnika jakości wód.

2. Klasyfikację przeprowadza się dla 3 elementów biologicznych: fitoplanktonu, fitobentosu i makrobezkręgowców bentosowych, wyliczając wartości następujących wskaźników: Indeksu Fitoplanktonowego (IFPL), Multimetrycznego Indeksu Okrzemkowego (IO) oraz wskaźnika makrobezkręgowców bentosowych (MZB).

3. Wskaźniki IFPL i IO tworzą zintegrowany wskaźnik FLORA, przy czym:

- 1) jeżeli badany był tylko jeden element biologiczny - fitoplankton lub fitobentos - wskaźnik FLORA otrzymuje klasę taką jak klasa badanego elementu, to jest jak klasa wskaźnika IFPL lub IO;
- 2) jeśli IFPL i IO są w tej samej klasie, wówczas wskaźnik FLORA otrzymuje klasę jak obydwie wskaźniki;
- 3) jeśli wskaźniki różnią się o jedną klasę, wówczas:
  - a) jeśli zarówno wskaźnik IFPL, jak i IO są powyżej średniej przedziału stwierdzonych dla nich klas (I-V), to wskaźnik FLORA otrzymuje klasę wyższą z tych dwóch,
  - b) jeśli zarówno wskaźnik IFPL, jak i IO są poniżej średniej przedziału stwierdzonych dla nich klas (I-V), to wskaźnik FLORA otrzymuje klasę niższą z tych dwóch,
  - c) jeśli jeden ze wskaźników jest powyżej, zaś drugi poniżej średniej przedziału stwierdzonych dla nich klas (I-V), to wskaźnik FLORA otrzymuje klasę niższą z tych dwóch;
- 4) jeśli między wskaźnikami jest różnica 2 klas lub więcej, należy wyliczyć średnią z wartości klasyfikacji obydwu wskaźników, przy czym obliczoną średnią należy zaokrąglić w górę, do liczby całkowitej, oznaczającej numer klasy; wskaźnik FLORA otrzymuje klasę wynikającą z otrzymanej wartości.

4. Klasyfikacja elementów biologicznych jest wynikiem łącznej klasyfikacji wskaźnika FLORA i wskaźnika MZB, a o klasyfikacji końcowej decyduje gorszy z nich, przy czym jeżeli badany był jeden ze wskaźników - FLORA lub MZB - łączna klasyfikacja elementów biologicznych odpowiada klasyfikacji tego wskaźnika.

XXVIII. Działanie 4. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych.

1. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych polega na przypisaniu każdemu badanemu wskaźnikowi odpowiedniej klasy jakości wód powierzchniowych. Zaklasyfikowanie każdego z badanych w jednolitej części wód wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych do jednej z klas jakości wód powierzchniowych dokonuje się przez porównanie wartości wskaźnika jakości wód uzyskanego w wyniku badań monitoringowych z wartościami wskaźników jakości wód określonych w załącznikach nr 5 oraz nr 6 do rozporządzenia, przy czym:
  - klasa I oznacza maksymalny potencjał ekologiczny,
  - klasa II oznacza dobry potencjał ekologiczny,
  - niespełnienie wymogów klasy II oznacza potencjał ekologiczny poniżej dobrego.
2. Określenia klasy jakości wód dla każdego z badanych wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych, określonych w załącznikach nr 5 oraz nr 6 do rozporządzenia dokonuje się przez porównanie wyliczonej na podstawie odnotowanych stężeń wartości wyrażonej jako średnia roczna z wartościami granicznymi poszczególnych wskaźników jakości wód, przy czym ilość wyników pomiarów przyjmowana do obliczeń nie może być mniejsza niż 4.
3. W przypadku gdy wartości wskaźników fizykochemicznych w danej próbkce znajdują się poniżej granicy oznaczalności<sup>1)</sup>, w celu obliczenia średnich rocznych wartości wyniki pomiaru są ustalane na poziomie połowy wartości danej granicy oznaczalności.
4. W przypadku gdy obliczona średnia roczna wartość wyników pomiaru, o których mowa w ust. 3, znajduje się poniżej granicy oznaczalności<sup>1)</sup>, wartość ta jest określana jako "poniżej granicy oznaczalności".
5. Ust. 3 nie stosuje się do wskaźników, które stanowią sumy całkowite danej grupy parametrów fizykochemicznych, łącznie z ich metabolitami oraz produktami degradacji i reakcji. W tych przypadkach wynik poniżej granicy oznaczalności<sup>1)</sup> poszczególnych substancji ustala się na poziomie zerowym.

XXIX. Działanie 5. Interpretacja wyników badań.

1. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na maksymalny potencjał elementów biologicznych oraz gdy żaden z oznaczonych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych nie przekracza wartości określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia dla klasy I lub jeżeli wartości te przekracza tylko jeden z nich, a przekroczenie mieści się w granicach niepewności pomiaru<sup>2)</sup> oraz jeżeli żaden z oznaczonych wskaźników jakości wód nie przekracza wartości granicznych określonych w załączniku nr 6 do rozporządzenia dla klasy I, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się I klasę potencjału ekologicznego.
2. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na maksymalny potencjał elementów biologicznych, zaś jeden (w sposób znaczny) lub więcej z oznaczonych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załączniku nr 5 do rozporządzenia dla klasy I jakości wód (lecz nie przekracza wartości dla II klasy), a żaden z oznaczonych wskaźników nie przekracza wartości granicznych określonych w załączniku nr 6 do rozporządzenia dla klasy II, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się II klasę potencjału ekologicznego.
3. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na maksymalny potencjał elementów biologicznych, zaś jeden (w sposób znaczny) lub więcej z oznaczonych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załączniku nr 5 do rozporządzenia dla klasy II jakości wód albo jeden lub więcej oznaczonych wskaźników przekracza wartości graniczne określone w załączniku nr 6 do rozporządzenia dla klasy II, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się III klasę potencjału ekologicznego.
4. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na dobry potencjał elementów biologicznych i jeżeli żaden z oznaczonych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych nie przekracza wartości określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia dla klasy II lub jeżeli wartości te przekracza tylko jeden z nich, a przekroczenie mieści się w granicach niepewności pomiaru<sup>2)</sup>, oraz jeżeli żaden z oznaczonych wskaźników jakości wód nie przekracza wartości granicznych określonych w

- załączniku nr 6 do rozporządzenia dla klasy II, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się II klasę potencjału ekologicznego.
5. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na dobry potencjał elementów biologicznych, zaś jeden (w sposób znaczny) lub więcej z oznaczonych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załączniku nr 5 do rozporządzenia dla klasy II jakości wód albo jeden lub więcej oznaczonych wskaźników przekracza wartości graniczne określone w załączniku nr 6 do rozporządzenia dla klasy II, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się III klasę potencjału ekologicznego.
  6. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na umiarkowany potencjał elementów biologicznych, wówczas niezależnie od wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się III klasę potencjału ekologicznego.
  7. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na słaby potencjał elementów biologicznych, wówczas niezależnie od wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się IV klasę potencjału ekologicznego.
  8. Jeżeli klasyfikacja elementów biologicznych wskazuje na zły potencjał elementów biologicznych, wówczas niezależnie od wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się V klasę potencjału ekologicznego.

<sup>1)</sup> Zbiornik reolimniczny, limniczny lub przejściowy.

Objaśnienia:

- 1) Przez pojęcie "granica oznaczalności" rozumie się określoną wielokrotność granicy wykrywalności, a więc sygnału wyjściowego lub wartości stężenia, powyżej których można stwierdzić z określoną pewnością, że próbka różni się od próbki ślepej niezawierającej odnośnej substancji oznaczanej, która przy danym stężeniu substancji oznaczanej jest możliwa do wyznaczenia z akceptowalną dokładnością i precyzją.
- 2) Przez pojęcie "niepewność pomiaru" rozumie się parametr nieujemny charakteryzujący rozkład wartości ilościowych przyporządkowanych wielkości mierzalnej na podstawie wykorzystanych informacji, który można w uzasadniony sposób przypisać wartości mierzonej.

## ZAŁĄCZNIK Nr 9

### ŚRODOWISKOWE NORMY JAKOŚCI DLA SUBSTANCJI PRIORYTETOWYCH ORAZ DLA INNYCH ZANIECZYSZCZEŃ

| Numer CAS <sup>1)</sup><br>dla substancji<br>chemicznych | Nr<br>wskaźnika<br>jakości wód | Nazwa wskaźnika<br>jakości wód  | Jednostka | Środowiskowe  |                                     |
|--|--------------------------------|---|-----------|---|-------------------------------------|
|  |                                |   |           | Jednolite części wód, takie jak: struga, strumień,<br>rzeka, kanał, jezioro, w tym jednolite części wód<br>wyznaczone jako sztuczne lub silnie zmienione oraz<br>naturalne lub sztuczne zbiorniki wodne |                                     |
|  |                                |   |           | Stężenie średnioroczne<br><sup>2)</sup>   | Maksymalne<br>dopuszczalne stężenie |
| 1  | 2                              | 3   | 4         | 5   | 6                                   |
|  | <b>4</b>                       | <b>Grupa wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego</b> |           |   |                                     |
|  | <b>4.1</b>                     | <b>Substancje priorytetowe <sup>4)</sup></b>  |           |   |                                     |
| 15972-60-8   | 4.1.1                          | Alachlor  | µg/l      | 0,3   | 0,7                                 |

|            |        |  |   |   |  |
|------------|--------|--|---|---|--|
| 120-12-7   | 4.1.2  | Antracen   | µg/l  | 0,1   | 0,4  |
| 1912-24-9  | 4.1.3  | Atrazyna   | µg/l  | 0,6   | 2,0  |
| 71-43-2    | 4.1.4  | Benzen   | µg/l  | 10  | 50   |
| 32534-81-9 | 4.1.5  | Bromowany difenyleter (eter pentabromodifenylowy <sup>5)</sup> ) | µg/l  | 0,0005  | *  |
| 7440-43-9  | 4.1.6  | Kadm i jego związki <sup>6)</sup>                                | µg/l  | £0,08 (a)<br>0,08 (b)<br>0,09 (c)<br>0,15 (d)<br>0,25 (e) | £0,45 (a)<br>0,45 (b)<br>0,6 (c)<br>0,9 (d)<br>1,5 (e) |
| 85535-84-8 | 4.1.7  | C <sub>10-13</sub> -chloroalkany                                 | µg/l  | 0,4   | 1,4  |
| 470-90-6   | 4.1.8  | Chlorfenwinfos   | µg/l  | 0,1   | 0,3  |
| 2921-88-2  | 4.1.9  | Chloropiryfos (chloropiryfos etylowy)                            | µg/l  | 0,03  | 0,1  |
| 107-06-2   | 4.1.10 | 1,2-dichloroetan (EDC)   | µg/l  | 10  | *  |
| 75-09-2    | 4.1.11 | Dichlorometan  | µg/l  | 20  | *  |
| 117-81-7   | 4.1.12 | Ftalan di(2-etyloheksyl) (DEHP)                                  | µg/l  | 1,3   | *  |
| 330-54-1   | 4.1.13 | Diuron   | µg/l  | 0,2   | 1,8  |
| 115-29-7   | 4.1.14 | Endosulfan   | µg/l  | 0,005   | 0,01   |
| 206-44-00  | 4.1.15 | Fluoranten   | µg/l  | 0,1   | 1  |
| 118-74-1   | 4.1.16 | Heksachlorobenzen (HCB)  | µg/l  | 0,01  | 0,05   |
| 87-68-3    | 4.1.17 | Heksachlorobutadien (HCBd)                                       | µg/l  | 0,1   | 0,6  |
| 608-73-1   | 4.1.18 | Heksachlorocykloheksan (HCH)                                     | µg/l  | 0,02  | 0,04   |
| 34123-59-6 | 4.1.19 | Izoproturon  | µg/l  | 0,3   | 1,0  |
| 7439-92-1  | 4.1.20 | Ołów i jego związki  | µg/l  | 7,2   | *  |
| 7439-97-6  | 4.1.21 | Rtęć i jej związki   | µg/l  | 0,05  | 0,07   |
| 91-20-3    | 4.1.22 | Naftalen   | µg/l  | 2,4   | *  |
| 7440-02-0  | 4.1.23 | Nikiel i jego związki  | µg/l  | 20  | *  |
| 104-40-5   | 4.1.24 | Nonylofenol (p-nonylofenol)                                      | µg/l  | 0,3   | 2,0  |
| 140-66-9   | 4.1.25 | Oktylofenol (4-(1,1',3,3'-tetrametylobutylo)-fenol)              | µg/l  | 0,1   | *  |
| 608-93-5   | 4.1.26 | Pentachlorobenzen  | µg/l  | 0,007   | *  |
| 87-86-5    | 4.1.27 | Pentachlorofenol (PCP)   | µg/l  | 0,4   | 1  |
|            | 4.1.28 | Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)                 | Dla grupy WWA należy uzyskać zgodność z każdą wartością, to jest: benzo(a)pirenu, sumy benzo(b)fluorantenu i benzo(k)fluorantenu, oraz sumy benzo(g,h,i)perylenu i indeno(1,2,3-cd)pirenu |   |  |
| 50-32-8    |        | Benzo(a)piren  | µg/l  | 0,05  | 0,1  |

|            |            |   |      |         |        |
|------------|------------|---|------|---------|--------|
| 205-99-2   |            | Benzo(b)fluoranten  | µg/l | Σ=0,03  | *      |
| 207-08-9   |            | Benzo(k)fluoranten  | µg/l |         |        |
| 191-24-2   |            | Benzo(g,h,i)perylene  | µg/l | Σ=0,002 | *      |
| 193-39-5   |            | Indeno(1,2,3-cd)piren   | µg/l |         |        |
| 122-34-9   | 4.1.29     | Symazyna  | µg/l | 1       | 4      |
| 36643-28-4 | 4.1.30     | Związki tributylocyny (kation tributylocyny)  | µg/l | 0,0002  | 0,0015 |
| 12002-48-1 | 4.1.31     | Trichlorobenzen (TCB)   | µg/l | 0,4     | *      |
| 67-66-3    | 4.1.32     | Trichlorometan (chloroform)   | µg/l | 2,5     | *      |
| 1582-09-8  | 4.1.33     | Trifluralina  | µg/l | 0,03    | *      |
|            | <b>4.2</b> | <b>Wskaźniki innych substancji zanieczyszczających</b><br>Wartości stężeń całkowitych (w niesączonej próbce wody) |      |         |        |
| 56-23-5    | 4.2.1      | Tetrachlorometan  | µg/l | 12      | *      |
| 309-00-2   | 4.2.2      | Aldryna   | µg/l | Σ=0,010 | *      |
| 60-57-1    | 4.2.3      | Dieldryna   | µg/l |         |        |
| 72-20-8    | 4.2.4      | Endryna   | µg/l |         |        |
| 456-73-6   | 4.2.5      | Izodryna  | µg/l |         |        |
| 50-29-3    | 4.2.6 a    | DDT - izomer para-para  | µg/l | 0,01    | *      |
| brak       | 4.2.6 b    | DDT całkowity <sup>7)</sup>   | µg/l | 0,025   | *      |
| 79-01-6    | 4.2.7      | Trichloroetylen (TRI)   | µg/l | 10      | *      |
| 127-18-4   | 4.2.8      | Tetrachloroetylen (PER)   | µg/l | 10      | *      |

#### Objaśnienia:

- 1) Numer przypisany substancji przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service (CAS).
- 2) Środowiskowa norma jakości wyrażona jako średnia arytmetyczna wartość stężeń z prób wody pobranych w roku kalendarzowym. O ile nie określono inaczej, ma ona zastosowanie do całkowitego stężenia wszystkich izomerów.
- 3) Środowiskowa norma jakości wyrażona jako maksymalne dopuszczalne stężenie, obliczane jako 90. percentyl. W przypadku gdy w rubryce zaznaczono (\*), przyjmuje się, że wartości stężeń średniorocznych chronią również przed krótkoterminowym wzrostem stężeń przy zrzutach stałych, a dopuszczalne stężenia maksymalne są równe stężeniom średniorocznym.
- 4) Z wyłączeniem kadmu, ołowiu, rtęci i niklu podano wartości stężeń całkowitych (w niesączonej próbce wody); stężenia metali dotyczą rozpuszczonej fazy otrzymanej w drodze filtracji przez filtr 0,45 µm lub równoważnego rodzaju przygotowania.
- 5) Środowiskowa norma jakości dotyczy sumy stężeń kongenerów 28, 47, 99, 100, 153 i 154, wchodzących w skład eteru pentabromodifenylowego jako produktu.
- 6) Zależy od twardości wody: norma jakości (a) dla twardości < 40 mg CaCO<sub>3</sub>/l, norma jakości (b) dla twardości od 40 do < 50 mg CaCO<sub>3</sub>/l, norma jakości (c) dla twardości od 50 do < 100 mg CaCO<sub>3</sub>/l, norma jakości (d) dla twardości od 100 do < 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l, norma jakości (e) dla twardości ≥ 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l.
- 7) Obejmuje sumę: DDT para-para (CAS:50-29-3), DDD (CAS:72-54-8), DDE (CAS:72-55-9) DDT orto-para (CAS:789-02-6).



## ZAŁĄCZNIK Nr 10

### SPOSÓB KLASYFIKACJI STANU CHEMICZNEGO JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

1. Klasyfikacji stanu chemicznego dokonuje się na podstawie analizy nie mniej niż 12 wyników pomiarów substancji priorytetowych oraz innych zanieczyszczeń. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników pomiarów ze środowiskowymi normami jakości określonymi dla poszczególnych kategorii wód powierzchniowych w załączniku nr 9 do rozporządzenia.

2. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli dla każdego punktu pomiarowo-kontrolnego wartości średnioroczne pomierzonych stężeń wskaźników wyrażone jako średnia arytmetyczna oraz stężenia maksymalne wyrażone jako 90. percentyl z pomierzonych wartości stężeń nie przekraczają dopuszczalnych wartości odpowiednio średniorocznych i dopuszczalnych stężeń maksymalnych określonych dla poszczególnych kategorii wód w załączniku nr 9 do rozporządzenia.

3. W przypadku jednolitych części wód występujących na obszarach chronionych, o których mowa w art. 113 ust. 4 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne, przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeśli spełnione są warunki, o których mowa w ust. 2.

4. W przypadku gdy wartości wskaźników chemicznych w danej próbce znajdują się poniżej granicy oznaczalności<sup>1)</sup>, w celu obliczenia 90. percentyla lub średnich wartości wyniki pomiaru są ustalane na poziomie połowy wartości danej granicy oznaczalności.

5. W przypadku gdy obliczona średnia wartość wyników pomiaru, o których mowa w ust. 4, znajduje się poniżej granicy oznaczalności<sup>1)</sup>, wartość ta jest określana jako "poniżej granicy oznaczalności".

6. Ust. 4 nie stosuje się do wskaźników, które stanowią sumy całkowite danej grupy parametrów chemicznych, łącznie z ich metabolitami oraz produktami degradacji i reakcji. W tych przypadkach wynik poniżej granicy oznaczalności<sup>1)</sup> poszczególnych substancji ustala się na poziomie zerowym.

7. Jeżeli woda nie spełnia wymagań, o których mowa w ust. 2, przyjmuje się, że woda powierzchniowa nie osiąga dobrego stanu chemicznego. Stan chemiczny takiej jednolitej części wód określa się jako "poniżej dobrego".

8. Przy przeprowadzaniu oceny stanu chemicznego dopuszcza się uwzględnienie:

- 1) naturalnego tła hydrogeochemicznego dla kadmu, ołowiu, rtęci i niklu (oraz ich związków), jeżeli uniemożliwia ono osiągnięcie określonych wyżej wymagań;
- 2) twardości wody, pH lub innych wskaźników jakości wody, jeśli mają one wpływ na biodostępność metali.

9. Jeżeli w jednolitej części wód powierzchniowych jest jeden punkt pomiarowo-kontrolny, klasyfikacja stanu chemicznego sporządzona dla tego punktu jest równocześnie klasyfikacją stanu chemicznego jednolitej części wód.

10. Jeżeli w jednolitej części wód powierzchniowych ustanowiono więcej niż jeden punkt pomiarowo-kontrolny, wyniki uzyskane dla danego wskaźnika chemicznego we wszystkich punktach pomiarowo-kontrolnych leżących w obrębie tej jednolitej części wód należy traktować jako całościowy zbiór danych.

11. Jeżeli w jednolitej części wód powierzchniowych nie ustanowiono żadnego punktu pomiarowo-kontrolnego, oceny jej stanu chemicznego dokonuje się na podstawie wyników uzyskanych dla innej jednolitej części wód powierzchniowych należącej do tej samej kategorii, typu i będącej pod takim samym wpływem wynikającym z działalności człowieka, zlokalizowanej na obszarze tej samej zlewni lub, w przypadku braku takiej jednolitej części wód, na obszarze najbliższej zlewni o tych samych cechach.

12. Dopuszcza się wykonanie klasyfikacji stanu chemicznego osobno dla każdego punktu pomiarowo-kontrolnego zlokalizowanego na jednolitej części wód, jeśli istnieje taka potrzeba.

Objaśnienie:

<sup>1)</sup> Przez pojęcie "granica oznaczalności" rozumie się określoną wielokrotność granicy wykrywalności, a więc sygnału wyjściowego lub wartości stężenia, powyżej których można stwierdzić z określoną pewnością, że próbka różni się od próbki ślepej niezawierającej odnośnej substancji oznaczanej, która przy danym stężeniu substancji oznaczanej jest możliwa do wyznaczenia z akceptowalną dokładnością i precyzją.

## ZAŁĄCZNIK Nr 11

## SPÓSÓB OCENY STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

|  |  | Stan chemiczny |                 |
|--|--|----------------|-----------------|
|  |  | dobry          | poniżej dobrego |
| Stan ekologiczny/<br>potencjał ekologiczny | bardzo dobry stan ekologiczny/<br>maksymalny potencjał ekologiczny | dobry stan wód | zły stan wód    |
|  | dobry stan ekologiczny/<br>dobry potencjał ekologiczny             | dobry stan wód | zły stan wód    |
|  | umiarkowany stan ekologiczny/<br>umiarkowany potencjał ekologiczny | zły stan wód   | zły stan wód    |
|  | słaby stan ekologiczny/<br>słaby potencjał ekologiczny             | zły stan wód   | zły stan wód    |
|  | zły stan ekologiczny/<br>zły potencjał ekologiczny                 | zły stan wód   | zły stan wód    |

### ZAŁĄCZNIK Nr 12

#### SPÓSÓB PREZENTACJI WYNIKÓW KLASYFIKACJI STANU EKOLOGICZNEGO, POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO I STANU CHEMICZNEGO JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

1. Wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych oraz potencjału ekologicznego sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód, stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych prezentuje się w układzie tabelarycznym i graficznym, uzupełnionym opisem zawierającym syntetyczną interpretację uzyskanych wyników oraz informacją o wynikach badań:

- 1) w przypadku monitoringu diagnostycznego - w układzie rocznym oraz, co najmniej co 6 lat w ujęciu wieloletnim, w postaci sumarycznego zestawienia wyników ocen z pełnego cyklu monitoringowego;
- 2) w przypadku monitoringu operacyjnego - w układzie rocznym, w zakresie odpowiednim do zrealizowanego programu oraz, co najmniej co 3 lata w ujęciu wieloletnim, w postaci sumarycznego zestawienia wyników ocen z pełnego cyklu monitoringowego, przy czym w przypadku jednolitych części wód dla których dostępny jest więcej niż jeden wynik klasyfikacji stanu chemicznego, pod uwagę bierze się wynik najnowszy.

2. Wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych prezentuje się w układzie dorzeczy oraz w układzie administracyjnym (województwa), a także, jeśli istnieje taka potrzeba, w układzie regionów wodnych, w każdym przypadku osobno dla każdego rodzaju monitoringu i osobno dla każdej kategorii wód.

3. W przypadku wykonania klasyfikacji stanu ekologicznego osobno dla każdego punktu pomiarowo-kontrolnego zlokalizowanego na jednolitej części wód, wyniki tej klasyfikacji prezentuje się zgodnie z ust. 2.

4. Wyniki klasyfikacji potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych prezentuje się w układzie dorzeczy oraz w układzie administracyjnym (województwa), a także, jeśli istnieje taka potrzeba, w układzie regionów wodnych, w każdym przypadku osobno dla każdego rodzaju monitoringu i osobno dla każdej kategorii wód.

5. W przypadku wykonania klasyfikacji potencjału ekologicznego osobno dla każdego punktu pomiarowo-kontrolnego, wyniki tej klasyfikacji prezentuje się zgodnie z ust. 4.

6. Wyniki klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych prezentuje się w układzie dorzeczy oraz w układzie administracyjnym (województwa), a także, jeśli istnieje taka potrzeba, w układzie regionów wodnych, w każdym przypadku osobno dla każdego rodzaju monitoringu i osobno dla każdej kategorii wód.

7. W przypadku wykonania klasyfikacji stanu chemicznego osobno dla każdego punktu pomiarowo-kontrolnego, wyniki tej klasyfikacji prezentuje się zgodnie z ust. 6.

8. Wyniki oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych prezentuje się w układzie dorzeczy oraz w układzie administracyjnym (województwa), a także, jeśli istnieje taka potrzeba, w układzie regionów wodnych, w każdym przypadku osobno dla każdego rodzaju monitoringu i osobno dla każdej kategorii wód.

9. W układzie tabelarycznym wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych oraz potencjału ekologicznego sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód, stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych prezentuje się w postaci zestawienia zawierającego:

- 1) nazwę dorzecza i województwa;
- 2) nazwę i kod jednolitej części wód;
- 3) kody punktów pomiarowo-kontrolnych, z których dane posłużyły do wykonania klasyfikacji i oceny<sup>1)</sup>;
- 4) nazwy punktów pomiarowo-kontrolnych, o których mowa w pkt 3;
- 5) klasę elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych oraz klasy grup wskaźników jakości wód, ze wskazaniem wskaźnika (lub wskaźników), który decydował o klasie;
- 6) wynik klasyfikacji stanu ekologicznego (w przypadku sztucznej lub silnie zmienionej jednolitej części wód - wynik klasyfikacji potencjału ekologicznego) w punkcie pomiarowo-kontrolnym, jeśli taką klasyfikację wykonano;
- 7) wynik klasyfikacji stanu ekologicznego w jednolitej części wód (w przypadku sztucznej lub silnie zmienionej jednolitej części wód - wynik klasyfikacji potencjału ekologicznego);
- 8) wynik klasyfikacji stanu chemicznego w punkcie pomiarowo-kontrolnym (jeśli taką klasyfikację wykonano);
- 9) wynik klasyfikacji stanu chemicznego w jednolitej części wód;
- 10) wynik oceny stanu wód w jednolitej części wód;
- 11) poziom precyzji i ufności oceny;
- 12) okres (rok), za jaki sporządzone jest zestawienie;
- 13) rodzaj monitoringu, dla którego wykonano zestawienie;
- 14) datę sporządzenia zestawienia.

10. Informację o wynikach badań, o której mowa w ust. 1, prezentuje się w formie zestawienia tabelarycznego, zawierającego:

- 1) nazwę dorzecza i województwa;
- 2) nazwę i kod jednolitej części wód;
- 3) kategorię jednolitej części wód oraz typ abiotyczny (w przypadku silnie zmienionej jednolitej części wód będącej zbiornikiem zaporowym - również typ zbiornika);
- 4) kod punktu pomiarowo-kontrolnego;
- 5) nazwę wskaźnika jakości wód;
- 6) jednostkę miary;
- 7) ilość pomiarów lub badań wskaźnika będących podstawą do klasyfikacji i oceny, o których mowa w ust. 1;
- 8) minimalną wartość wskaźnika jakości wód;
- 9) datę wykonania pomiaru, podczas którego uzyskano wartość minimalną wskaźnika jakości wód;
- 10) maksymalną wartość wskaźnika jakości wód;
- 11) datę wykonania pomiaru, podczas którego uzyskano wartość maksymalną wskaźnika jakości wód;
- 12) wartość średnioroczną wskaźnika jakości wód;
- 13) granicę oznaczalności<sup>2)</sup> i niepewność pomiarów<sup>3)</sup> dla elementów fizykochemicznych i chemicznych;
- 14) szacunkowy poziom ufności i dokładności wyników dla elementów biologicznych.

11. W układzie graficznym wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego każdej jednolitej części wód odzwierciedla się kodami barwnymi, opisanymi w tabeli nr 1, przy czym jednolite części wód, w których nie osiągnięto dobrego stanu lub dobrego potencjału ekologicznego na skutek niezgodności z jedną lub większą liczbą norm jakości środowiska, ustalonych dla tych jednolitych części wód w odniesieniu do określonych zanieczyszczeń syntetycznych lub niesyntetycznych określonych w załączniku nr 6 do rozporządzenia, zaznacza się na mapie za pomocą kropki koloru czarnego.

Tabela nr 1

Sposób prezentacji wyników klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych

| Klasyfikacja stanu ekologicznego | Kolor        |
|----------------------------------|--------------|
| bardzo dobry                     | niebieski    |
| dobry                            | zielony      |
| umiarkowany                      | żółty        |
| słaby                            | pomarańczowy |
| zły                              | czerwony     |

12. W układzie graficznym wyniki klasyfikacji potencjału ekologicznego każdej jednolitej części wód odzwierciedla się kodami barwnymi, opisanymi w tabeli nr 2, przy czym jednolite części wód, w których nie osiągnięto dobrego stanu lub dobrego potencjału ekologicznego na skutek niezgodności z jedną lub większą liczbą norm jakości środowiska, ustalonych dla tych jednolitych części wód w odniesieniu do określonych zanieczyszczeń syntetycznych lub niesyntetycznych określonych w załączniku nr 6 do rozporządzenia, zaznacza się na mapie za pomocą kropki koloru czarnego.

Tabela nr 2

Sposób prezentacji wyników klasyfikacji potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych

| Klasyfikacja potencjału ekologicznego | Kolor  |   |
|---------------------------------------|--|---|
|                                       | dla sztucznej części wód                       | dla silnie zmienionej części wód                |
| maksymalny lub dobry                  | zielono-jasnoszare pasy równej szerokości      | zielono-ciemnoszare pasy równej szerokości      |
| umiarkowany                           | żółto-jasnoszare pasy równej szerokości        | żółto-ciemnoszare pasy równej szerokości        |
| słaby                                 | pomarańczowo-jasnoszare pasy równej szerokości | pomarańczowo-ciemnoszare pasy równej szerokości |
| zły                                   | czerwono-jasnoszare pasy równej szerokości     | czerwono-ciemnoszare pasy równej szerokości     |

13. W układzie graficznym wyniki klasyfikacji stanu chemicznego każdej jednolitej części wód powierzchniowych odzwierciedla się kodami barwnymi, opisanymi w tabeli nr 3.

Tabela nr 3

Sposób prezentacji wyników klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych

| Klasyfikacja stanu chemicznego | Kolor     |
|--------------------------------|-----------|
| dobry                          | niebieski |
| poniżej dobrego                | czerwony  |

14. W układzie graficznym wyniki oceny stanu każdej jednolitej części wód powierzchniowych odzwierciedla się kodami barwnymi, opisanymi w tabeli nr 4.

Tabela nr 4

### Sposób prezentacji wyników oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych

| Stan jednolitej części wód | Kolor     |
|----------------------------|-----------|
| dobry                      | niebieski |
| zły                        | czerwony  |

15. W przypadku prezentacji wyników klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego lub stanu chemicznego w odniesieniu do punktów pomiarowo-kontrolnych w układzie graficznym wykorzystuje się kody barwne opisane odpowiednio w tabelach nr 1, 2 i 3.

16. W przypadku prezentacji wyników klasyfikacji potencjału ekologicznego w odniesieniu do punktów pomiarowo-kontrolnych w układzie graficznym wykorzystuje się kody barwne opisane w tabeli nr 5.

Tabela nr 5

### Sposób prezentacji wyników klasyfikacji potencjału ekologicznego w odniesieniu do punktów pomiarowo-kontrolnych

| Klasyfikacja potencjału ekologicznego | Kolor                               |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|                                       | dla sztucznej części wód            | dla silnie zmienionej części wód    |
| maksymalny lub dobry                  | białe koło o zielonej krawędzi      | szare koło o zielonej krawędzi      |
| umiarkowany                           | białe koło o żółtej krawędzi        | szare koło o żółtej krawędzi        |
| słaby                                 | białe koło o pomarańczowej krawędzi | szare koło o pomarańczowej krawędzi |
| zły                                   | białe koło o czerwonej krawędzi     | szare koło o czerwonej krawędzi     |

### Objaśnienia:

- 1) Jeżeli w jednolitej części wód powierzchniowych reprezentatywny lub reperowy punkt pomiarowo-kontrolny składa się z grupy stanowisk pomiarowych, wówczas, dla potrzeb prezentacji wyników klasyfikacji, w przypadku:
  - jezior lub innych naturalnych bądź sztucznych zbiorników wodnych (z wyłączeniem zbiorników zaporowych): punkt reprezentatywny lub reperowy ma charakter wirtualny i opisywany jest współrzędnymi punktu przecięcia linii maksymalnego przekroju poprzecznego z linią maksymalnego przekroju podłużnego jeziora lub zbiornika,
  - silnie zmienionej jednolitej części wód będącej zbiornikiem zaporowym współrzędnymi punktu reprezentatywnego są współrzędne stanowiska pomiarowego zlokalizowanego w strefie przejściowej zbiornika,
  - jednolitych części wód, takich jak rzeka, strumień, struga, potok lub kanał (z wyłączeniem jednolitych części wód silnie zmienionych będących zbiornikami zaporowymi) oraz jednolitych części wód przejściowych i przybrzeżnych współrzędnymi punktu reprezentatywnego są współrzędne stanowiska pomiarowego, w którym badana jest największa liczba wskaźników.
- 2) Przez pojęcie "granica oznaczalności" rozumie się określoną wielokrotność granicy wykrywalności, a więc sygnału wyjściowego lub wartości stężenia, powyżej których można stwierdzić z określoną pewnością, że próbka różni się od próbki ślepej niezawierającej odnośnej substancji oznaczanej, która przy danym stężeniu substancji oznaczanej jest możliwa do wyznaczenia z akceptowalną dokładnością i precyzją.
- 3) Przez pojęcie "niepewność pomiaru" rozumie się parametr nieujemny charakteryzujący rozkład wartości ilościowych przyporządkowanych wielkości mierzalnej na podstawie wykorzystanych informacji, który można w uzasadniony sposób przypisać wartości mierzonej.