

**ROZPORZĄDZENIE  
MINISTRA ŚRODOWISKA**

z dnia 18 listopada 2014 r.

**w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego**

(Dz. U. z dnia 16 grudnia 2014 r.)

Na podstawie art. 45 ust. 1 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm.) zarządza się, co następuje:

**§ 1.** Rozporządzenie określa:

- 1) substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, powodujące zanieczyszczenie wód, które powinno być eliminowane, oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, powodujące zanieczyszczenie wód, które powinno być ograniczane;
- 2) warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, w tym najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń, oraz warunki, jakie należy spełnić w celu rolniczego wykorzystania ścieków;
- 3) miejsce i minimalną częstotliwość pobierania próbek ścieków, metodyki referencyjne analizy i sposób oceny, czy ścieki odpowiadają wymaganym warunkom;
- 4) najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń dla ścieków z oczyszczalni ścieków bytowych i komunalnych oraz dla ścieków z oczyszczalni ścieków w aglomeracji.

**§ 2.** Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

- 1) wartości wskaźnika zanieczyszczeń w średniej dobowej próbce - rozumie się przez to wartość zmierzoną w próbce powstałej ze zmieszania próbek pobieranych ręcznie lub automatycznie w okresie doby, w odstępach co najwyżej dwugodzinnych, proporcjonalnych do przepływu, z wyłączeniem wskaźnika pH i wskaźnika temperatury;
- 2) wartości wskaźnika zanieczyszczeń w średniej miesięcznej próbce - rozumie się przez to wartość obliczoną jako średnia arytmetyczna ze wszystkich wartości zmierzonych w średnich dobowych próbkach, pobranych w danym miesiącu;
- 3) wartości wskaźnika zanieczyszczeń w średniej rocznej próbce - rozumie się przez to wartość obliczoną jako średnia arytmetyczna ze wszystkich wartości zmierzonych w średnich dobowych próbkach, pobranych w danym roku.

**§ 3.** Substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego powodujące zanieczyszczenie wód, które powinno być eliminowane (wykaz I), oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, powodujące zanieczyszczenie wód, które powinno być ograniczane (wykaz II), są określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

**§ 4.** 1. Ścieki bytowe lub komunalne wprowadzane do wód nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń albo powinny spełniać minimalny procent redukcji zanieczyszczeń, określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

2. Ścieki bytowe wprowadzane do wód z oczyszczalni ścieków w aglomeracji nie powinny

przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń albo powinny spełniać minimalny procent redukcji zanieczyszczeń, określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia.

3. Ścieki komunalne inne niż ścieki bytowe, wprowadzane do wód z oczyszczalni ścieków komunalnych albo z oczyszczalni ścieków w aglomeracji, nie powinny przekraczać:

- 1) najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń albo powinny spełniać minimalny procent redukcji zanieczyszczeń, określonych odpowiednio w załączniku nr 2 albo w załączniku nr 3 do rozporządzenia;
- 2) najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń dla ścieków przemysłowych, określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia, z wyłączeniem lp. 3, 5, 6, 11 i 12 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia, z tym że:
  - a) jeżeli w skład ścieków komunalnych wchodzi ścieki przemysłowe pochodzące z zakładów należących do sektorów przemysłowych, z których są odprowadzane ścieki przemysłowe biologicznie rozkładalne, określone w załączniku nr 5 do rozporządzenia, zwane dalej "ściekami przemysłowymi biologicznie rozkładalnymi", to ścieki te nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń określonych dla tych ścieków w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia,
  - b) jeżeli w skład ścieków komunalnych wchodzi ścieki przemysłowe, to ścieki te nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń dla innych zakładów, określonych w tabeli I w załączniku nr 4 do rozporządzenia, oraz nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości dla pozostałych wskaźników zanieczyszczeń, określonych w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia odpowiednio do zakresu ich stosowania.

4. Jeżeli ścieki komunalne zawierają substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, wskazane w lp. 3-16 w tabeli I w załączniku nr 4 do rozporządzenia, dopuszcza się ich oznaczanie jako sumaryczny wskaźnik AOX (adsorbowalne związki chloroorganiczne).

5. Spełnienie warunków, o których mowa w ust. 1-3, ocenia się na podstawie pomiarów ilości i jakości ścieków.

6. Obciążenie oczyszczalni ścieków wyrażone równoważną liczbą mieszkańców, zwaną dalej "RLM", od którego zależą wymagania dotyczące oczyszczania ścieków, oblicza się na podstawie maksymalnego średniego tygodniowego ładunku zanieczyszczenia wyrażonego wskaźnikiem pięciodniowego biochemicznego zapotrzebowania tlenu, zwanego dalej "BZT<sub>5</sub>", dopływającego do oczyszczalni w ciągu roku, z wyłączeniem sytuacji nietypowych, w szczególności wynikających z intensywnych opadów. Obciążenie nowo budowanej, rozbudowywanej lub przebudowywanej oczyszczalni ścieków przyjmuje się na podstawie założeń projektowych.

7. Dopuszcza się uproszczony sposób obliczania obciążenia istniejących oczyszczalni ścieków:

- 1) w aglomeracji o RLM do 9999 - na podstawie wyników badań kontrolnych ścieków przeprowadzonych w ostatnim roku, zgodnie z § 5 ust. 2, jeżeli badania te wykazały, że ścieki spełniają wymagane warunki;
- 2) o RLM do 14999 - na podstawie wyników badań kontrolnych ścieków przeprowadzonych w ostatnim roku, zgodnie z § 5 ust. 2, jeżeli badania te wykazały, że ścieki spełniają wymagane warunki.

8. Ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego zlokalizowanego poza aglomeracją, wprowadzane do wód, nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia, właściwych dla RLM poniżej 2000.

9. Ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego zlokalizowanego w aglomeracji, wprowadzane do wód, nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia, właściwych dla RLM aglomeracji, na obszarze której zlokalizowane jest gospodarstwo.

**§ 5.** 1. Pobieranie próbek ścieków bytowych, komunalnych, bytowych z oczyszczalni ścieków w aglomeracji oraz ścieków komunalnych innych niż bytowe, dopływających i wprowadzanych do wód lub do ziemi z oczyszczalni ścieków bytowych albo komunalnych, albo z oczyszczalni ścieków w aglomeracji, w zakresie najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, określonych odpowiednio w załączniku nr 2 albo w załączniku nr 3 do rozporządzenia, oraz pomiary ich ilości i jakości powinny być dokonywane:

- 1) w regularnych odstępach czasu w ciągu roku;
- 2) stale w tym samym miejscu, w którym ścieki dopływają do oczyszczalni ścieków bytowych albo komunalnych albo do oczyszczalni ścieków w aglomeracji albo są wprowadzane do wód lub do ziemi, a jeżeli to konieczne - w innym miejscu reprezentatywnym dla ilości i jakości tych ścieków.

2. Liczba pobranych średnich dobowych próbek ścieków bytowych, komunalnych, bytowych z oczyszczalni ścieków w aglomeracji oraz ścieków komunalnych innych niż bytowe, dopływających i wprowadzanych do wód lub do ziemi z oczyszczalni ścieków bytowych albo komunalnych albo z oczyszczalni ścieków w aglomeracji nie może być mniejsza niż:

- 1) dla RLM poniżej 2000 - 4 próbki w ciągu roku, a jeżeli zostanie wykazane, że ścieki spełniają wymagane warunki - 2 próbki w następnym roku; w przypadku gdy jedna próbka z dwóch pobranych nie spełnia wymaganych warunków, w następnym roku pobiera się ponownie 4 próbki;
- 2) dla RLM od 2000 do 9999 - 12 próbek w ciągu roku, a jeżeli zostanie wykazane, że ścieki spełniają wymagane warunki - 4 próbki w następnym roku; w przypadku gdy jedna próbka z czterech pobranych nie spełnia wymaganych warunków, w następnym roku pobiera się ponownie 12 próbek;
- 3) dla RLM od 10000 do 49999 - 12 próbek w ciągu roku;
- 4) dla RLM równego 50000 i większego - 24 próbki w ciągu roku.

3. Jeżeli w pozwoleniu wodnoprawnym na wprowadzanie ścieków bytowych albo komunalnych do wód lub do ziemi są określone najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń, to pobieranie próbek ścieków dotyczy ścieków dopływających do oczyszczalni ścieków bytowych albo komunalnych oraz wprowadzanych do wód lub do ziemi z oczyszczalni ścieków bytowych albo komunalnych.

4. Pobieranie próbek ścieków komunalnych innych niż ścieki bytowe, wprowadzanych do wód z oczyszczalni ścieków komunalnych albo z oczyszczalni ścieków w aglomeracji, w zakresie wskaźników zanieczyszczeń określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia, z wyłączeniem lp. 3, 5, 6, 11 i 12 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia, oraz pomiary ilości i jakości tych ścieków powinny być dokonywane w regularnych odstępach czasu, z częstotliwością nie mniejszą niż raz na dwa miesiące, stale w tym samym miejscu.

**§ 6.** 1. Ścieki bytowe, komunalne, bytowe z oczyszczalni ścieków w aglomeracji oraz ścieki komunalne inne niż bytowe spełniają wymagane warunki, jeżeli:

- 1) liczba pobranych w ciągu roku średnich dobowych próbek ścieków, które nie spełniły warunków dotyczących najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń albo minimalnego procentu redukcji zanieczyszczeń określonych wskaźnikami BZT5, chemicznego zapotrzebowania tlenu, zwanego dalej "ChZT", i zawiesin ogólnych, nie jest większa od liczby średnich dobowych próbek określonych w załączniku nr 7 do rozporządzenia;
- 2) próbki niespełniające warunków, o których mowa w pkt 1, nie wykazują odchyień od najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń albo minimalnego procentu redukcji zanieczyszczeń większych niż: o 100% dla BZT5 i ChZT oraz o 150% dla zawiesin ogólnych;
- 3) wartości azotu ogólnego i fosforu ogólnego w średnich rocznych próbkach nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń albo spełniają minimalny procent redukcji zanieczyszczeń, określonych odpowiednio w

załączniku nr 2 albo w załączniku nr 3 do rozporządzenia.

2. Ścieki komunalne inne niż ścieki bytowe spełniają wymagane warunki w zakresie najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia, z wyłączeniem lp. 3, 5, 6, 11 i 12 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia, jeżeli:

- 1) liczba pobranych w ciągu roku średnich dobowych próbek ścieków, które nie spełniły warunków dotyczących najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, nie jest większa od liczby średnich dobowych próbek określonych w załączniku nr 7 do rozporządzenia;
- 2) próbki niespełniające warunków, o których mowa w pkt 1, nie wykazują przekroczeń najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń więcej niż o 100%.

3. W ocenie, czy ścieki komunalne spełniają wymagane warunki, nie uwzględnia się przekroczeń najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, jeżeli są następstwem intensywnych opadów wywołujących co najmniej dwukrotny wzrost maksymalnego odpływu ścieków z oczyszczalni ścieków komunalnych określonego dla okresu bezopadowego.

**§ 7. 1.** Ścieki przemysłowe, w tym wody odciekowe ze składowisk odpadów, obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w których są składowane, oraz miejsc magazynowania odpadów, wprowadzane do wód, nie powinny zawierać substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego w ilościach przekraczających najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla ścieków przemysłowych, określone w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

2. Ścieki przemysłowe biologicznie rozkładalne, wprowadzane do wód, nie powinny zawierać substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego w ilościach przekraczających najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla ścieków przemysłowych, określone w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

3. Ścieki inne niż ścieki przemysłowe, wprowadzane do wód, nie powinny zawierać substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego w ilościach przekraczających najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla ścieków przemysłowych, określone dla innych zakładów w tabeli I w załączniku nr 4 do rozporządzenia, oraz nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń dla pozostałych wskaźników zanieczyszczeń, określonych w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia, odpowiednio do zakresu ich stosowania.

4. Ścieki z oczyszczania gazów odlotowych, z procesu termicznego przekształcania odpadów, wprowadzane do wód, nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń dla tych ścieków, określonych w załączniku nr 6 do rozporządzenia.

5. Spełnienie warunków, o których mowa w ust. 1-4, ocenia się na podstawie pomiarów ilości i jakości ścieków.

6. Jeżeli ścieki przemysłowe zawierające substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w tabeli I w załączniku nr 4 do rozporządzenia, podlegają rozcieńczeniu innymi ściekami, najwyższe dopuszczalne wartości tych substancji w ściekach, wyrażone w mg/l, należy podzielić przez wielokrotność rozcieńczenia.

**§ 8. 1.** Pobieranie próbek ścieków przemysłowych, w tym wód odciekowych ze składowisk odpadów, obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w których są składowane, oraz miejsc magazynowania odpadów i ścieków innych niż ścieki przemysłowe, wprowadzanych do wód, oraz pomiary ich ilości i jakości powinny być dokonywane:

- 1) w regularnych odstępach czasu;
- 2) z częstotliwością co najmniej raz na dwa miesiące, stale w tym samym miejscu, w którym ścieki są wprowadzane do wód, a jeżeli to konieczne - w innym miejscu reprezentatywnym dla ilości i jakości tych ścieków.

2. Pobieranie próbek ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w tabeli I w załączniku nr 4 do rozporządzenia, oraz pomiary stężeń tych substancji, a także pomiary ilości tych ścieków, odprowadzanych z zakładu powinny być dokonywane codziennie, w miejscu reprezentatywnym dla wszystkich ścieków, które mogą być zanieczyszczone substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego.

3. Jeżeli ścieki przemysłowe zawierające substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w tabeli I w załączniku nr 4 do rozporządzenia, są oczyszczane poza zakładem, w którym te ścieki powstały, w zakładzie oczyszczania przeznaczonym do usuwania tych substancji dopuszcza się pobieranie próbek w miejscu, w którym te ścieki opuszczają zakład oczyszczania.

**§ 9.** 1. Ścieki przemysłowe, w tym wody odciekowe ze składowisk odpadów, obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w których są składowane, oraz miejsc magazynowania odpadów i ścieki inne niż ścieki przemysłowe, wprowadzane do wód, spełniają wymagane warunki, jeżeli:

- 1) wartości wskaźników zanieczyszczeń w średnich dobowych próbkach oraz wartości wskaźników zanieczyszczeń w średnich miesięcznych próbkach nie przekraczają ich najwyższych dopuszczalnych wartości, określonych w tabeli I w załączniku nr 4 do rozporządzenia;
- 2) wartości azotu ogólnego i fosforu ogólnego w średnich rocznych próbkach nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, określonych w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia;
- 3) każda wartość wskaźnika temperatury i wskaźnika pH zmierzona ręcznie lub automatycznie w okresie doby, w odstępach nie większych niż dwie godziny, nie przekracza najwyższych dopuszczalnych wartości tych wskaźników, określonych w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia;
- 4) zmierzone wartości dla pozostałych wskaźników zanieczyszczeń, co najmniej w czterech z sześciu kolejnych średnich dobowych próbkach, nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości tych wskaźników, określonych w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia;
- 5) wartości wskaźników zanieczyszczeń w średniej dobowej próbce ścieków przemysłowych biologicznie rozkładalnych, niespełniającej wymaganych warunków, nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, określonych w lp. 3, 5, 6, 8, 14, 25, 30, 40, 45, 54, 55 i 58 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia, więcej niż o 100%;
- 6) wartości wskaźników zanieczyszczeń w średniej dobowej próbce dla pozostałych ścieków przemysłowych, innych niż ścieki przemysłowe biologicznie rozkładalne, niespełniającej wymaganych warunków, nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń więcej niż o:
  - a) 100% dla wskaźników zanieczyszczeń określonych w lp. 3-10, 13-18 i 59 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia,
  - b) 50% dla wskaźników zanieczyszczeń określonych w lp. 19-58 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia;
- 7) nie przekraczają dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych, w jednym lub więcej okresach, przypadających na jednostkę masy wykorzystywanego surowca, materiału, paliwa lub powstającego produktu, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.

2. Dokonując oceny, czy ścieki przemysłowe spełniają warunek najwyższej dopuszczalnej średniej miesięcznej masy substancji odprowadzanej w ściekach przemysłowych, określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne, dodaje się masę tej substancji odprowadzaną każdego

dnia danego miesiąca i dzieli się otrzymaną sumę odpowiednio przez masę substancji wykorzystanej w tym miesiącu lub przez faktyczną zdolność produkcyjną.

3. Jeżeli ustalenie masy substancji wykorzystanej w okresie miesiąca nie jest możliwe w sposób, o którym mowa w ust. 2, masę tę ustala się na podstawie masy tej substancji zużywanej zgodnie z faktyczną zdolnością produkcyjną.

**§ 10.** 1. Pobieranie próbek ścieków, o których mowa w § 7 ust. 4, oraz pomiary ich ilości i jakości powinny być dokonywane:

- 1) w sposób ciągły - dla wskaźnika pH, temperatury i przepływu;
- 2) raz na dobę - dla zawiesin ogólnych;
- 3) co najmniej raz na miesiąc - dla rtęci, kadmu, talu, arsenu, ołowiu, chromu, miedzi, niklu, cynku i ich związków;
- 4) co najmniej raz na sześć miesięcy - dla dioksyn i furanów, a w pierwszych 12 miesiącach eksploatacji instalacji - co najmniej raz na trzy miesiące;
- 5) w miejscu, w którym ścieki są wprowadzane do wód, a jeżeli to konieczne - w innym miejscu reprezentatywnym dla ilości i jakości tych ścieków.

2. Jeżeli ścieki, o których mowa w § 7 ust. 4, są oczyszczane razem ze ściekami z innych źródeł miejscowych, w celu sprawdzenia zgodności z najwyższymi dopuszczalnymi wartościami wskaźników zanieczyszczeń, określonymi w załączniku nr 6 do rozporządzenia, z wyłączeniem wskaźnika temperatury i wskaźnika pH, należy na podstawie pomiarów ich ilości i jakości przeprowadzić obliczenia bilansu masy wskaźników zanieczyszczeń dla wyznaczenia we wprowadzanych ściekach wartości wskaźników zanieczyszczeń, jakie mogą zostać przypisane ściekom powstającym z oczyszczania gazów odlotowych.

**§ 11.** Ścieki, o których mowa w § 7 ust. 4, spełniają warunki w zakresie najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń dla ścieków z oczyszczania gazów odlotowych, z procesu termicznego przekształcania odpadów wprowadzanych do wód, określonych w załączniku nr 6 do rozporządzenia, jeżeli w ciągu roku:

- 1) 95% i 100% zmierzonych wartości zawiesin ogólnych nie przekracza odpowiednio najwyższych dopuszczalnych wartości tego wskaźnika;
- 2) nie więcej niż jeden wynik pomiaru zawartości metali ciężkich przekracza najwyższe dopuszczalne wartości tych wskaźników;
- 3) wyniki dwukrotnych pomiarów dioksyn i furanów nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości tych wskaźników.

**§ 12.** 1. Jeżeli oczyszczanie ścieków bytowych lub komunalnych z aglomeracji odbywa się w oczyszczalni ścieków przemysłowych pochodzących z zakładów przynajmniej jednego z sektorów przemysłowych, określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia, z których są odprowadzane ścieki przemysłowe biologicznie rozkładalne, to ścieki te, wprowadzane do wód, nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń albo powinny spełniać minimalny procent redukcji zanieczyszczeń, określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia, oraz nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń dla ścieków przemysłowych określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia, z wyłączeniem lp. 3, 5, 6, 11 i 12 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

2. Spełnienie warunków, o których mowa w ust. 1, ocenia się na podstawie pomiarów ilości i jakości ścieków.

3. Pobieranie próbek ścieków, o których mowa w ust. 1, oraz pomiary ich ilości i jakości powinny być dokonywane:

- 1) w regularnych odstępach czasu w ciągu roku;
- 2) stale w tym samym miejscu, w którym ścieki są wprowadzane do wód, a jeżeli to konieczne - w innym miejscu reprezentatywnym dla ilości i jakości tych ścieków.
4. Liczba pobranych średnich dobowych próbek ścieków, o których mowa w ust. 1, w

zakresie wskaźników zanieczyszczeń, określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia, nie może być mniejsza niż:

- 1) dla RLM od 2000 do 9999 - 12 próbek w ciągu roku, a jeżeli zostanie wykazane, że ścieki spełniają wymagane warunki - 4 próbki w następnym roku; w przypadku gdy jedna próbka z czterech pobranych nie spełni wymaganych warunków, w następnym roku pobiera się ponownie 12 próbek;
- 2) dla RLM od 10000 do 49999 - 12 próbek w ciągu roku;
- 3) dla RLM równego 50000 i większego - 24 próbki w ciągu roku.

5. Pobieranie próbek ścieków, o których mowa w ust. 1, w zakresie wskaźników zanieczyszczeń, określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia, z wyłączeniem lp. 3, 5, 6, 11 i 12 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia, powinno być dokonywane z częstotliwością co najmniej raz na dwa miesiące.

6. Ścieki, o których mowa w ust. 1, spełniają wymagane warunki:

- 1) w zakresie najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia, jeżeli:
  - a) liczba pobranych w ciągu roku średnich dobowych próbek, które nie spełniły warunków dotyczących najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń albo minimalnego procentu redukcji zanieczyszczeń określonych wskaźnikami BZT5, ChZT, i zawiesin ogólnych, nie jest większa od liczby średnich dobowych próbek, określonych w załączniku nr 7 do rozporządzenia,
  - b) próbki niespełniające warunków, o których mowa w lit. a, nie wykazują odchyień od najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń albo minimalnego procentu redukcji zanieczyszczeń większych niż: o 100% dla BZT5 i ChZT oraz o 150% dla zawiesin ogólnych,
  - c) wartości azotu ogólnego i fosforu ogólnego w średnich rocznych próbkach nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń albo spełniają minimalny procent redukcji zanieczyszczeń, określonych odpowiednio w załączniku nr 2 albo w załączniku nr 3 do rozporządzenia;
- 2) w zakresie najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia, z wyłączeniem lp. 3, 5, 6, 11 i 12 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia, jeżeli:
  - a) wartości wskaźnika temperatury i wskaźnika pH zmierzone ręcznie lub automatycznie w okresie doby w odstępach nie większych niż dwie godziny nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości dla tych wskaźników,
  - b) zmierzone wartości dla pozostałych wskaźników zanieczyszczeń, co najmniej w czterech z sześciu kolejnych średnich dobowych próbkach, nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości tych wskaźników, określonych w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia,
  - c) zmierzone wartości wskaźników zanieczyszczeń w średniej dobowej próbce ścieków przemysłowych biologicznie rozkładalnych, niespełniającej wymaganych warunków, przekraczają najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń określone w lp. 8, 14, 25, 30, 40, 45, 54, 55 i 58 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia nie więcej niż o 100%.

7. W ocenie, czy ścieki, o których mowa w ust. 1, spełniają wymagane warunki, nie uwzględnia się przekroczeń najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, jeżeli są one następstwem intensywnych opadów wywołujących co najmniej dwukrotny wzrost maksymalnego odpływu ścieków z oczyszczalni określonego dla okresu bezopadowego.

**§ 13.** 1. Ścieki bytowe, ścieki komunalne, ścieki pochodzące ze stacji uzdatniania wody, ścieki przemysłowe biologicznie rozkładalne, ścieki, o których mowa w § 12 ust. 1, wody z odwodnienia zakładów górniczych oraz ścieki oczyszczane w procesie odwróconej osmozy mogą być wprowadzane do ziemi, jeżeli:

- 1) nie będą stanowiły zagrożenia dla jakości wód podziemnych, w szczególności nie spowodują zanieczyszczenia tych wód substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego;
- 2) nie zostały przekroczone najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla:
  - a) ścieków bytowych z oczyszczalni ścieków bytowych:
    - o RLM do 9999 - określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia dla oczyszczalni ścieków o RLM od 2000 do 9999,
    - o RLM od 10000 - określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia odpowiednio do obciążenia oczyszczalni ścieków wyrażonego RLM,
    - w aglomeracji o RLM od 2000 - określone w załączniku nr 3 do rozporządzenia odpowiednio do RLM aglomeracji,
  - b) ścieków komunalnych z oczyszczalni ścieków komunalnych:
    - o RLM do 9999 - określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia dla oczyszczalni o RLM od 2000 do 9999, oraz w załączniku nr 4 do rozporządzenia, z wyłączeniem lp. 3, 5, 6, 11 i 12 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia,
    - o RLM od 10000 - określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia, w zależności od obciążenia oczyszczalni ścieków wyrażonego RLM, oraz w załączniku nr 4 do rozporządzenia, z wyłączeniem lp. 3, 5, 6, 11 i 12 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia,
    - w aglomeracji o RLM od 2000 - określone w załączniku nr 3 do rozporządzenia, w zależności od RLM aglomeracji oraz w załączniku nr 4 do rozporządzenia, z wyłączeniem lp. 3, 5, 6, 11 i 12 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia,
  - c) ścieków przemysłowych biologicznie rozkładalnych, ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody, ścieków oczyszczanych w procesie odwróconej osmozy oraz wód pochodzących z odwodnienia zakładów górniczych, określone w załączniku nr 4 do rozporządzenia,
  - d) ścieków przemysłowych, o których mowa w § 12 ust. 1, określone w załączniku nr 3 do rozporządzenia oraz w załączniku nr 4 do rozporządzenia, z wyłączeniem lp. 3, 5, 6, 11 i 12 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia;
- 3) dla ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody oraz ścieków oczyszczanych w procesie odwróconej osmozy - miejsce wprowadzania ścieków lub dno urządzenia wodnego jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych;
- 4) dla ścieków bytowych, ścieków komunalnych, ścieków przemysłowych biologicznie rozkładalnych, ścieków, o których mowa w § 12 ust. 1, oraz wód z odwodnienia zakładów górniczych - miejsce wprowadzania ścieków lub dno urządzenia wodnego jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 3 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych.

2. Wprowadzanie do ziemi ścieków, o których mowa w ust. 1 pkt 2 lit. a, b i d, z oczyszczalni ścieków o RLM od 10000, dopuszcza się jedynie w sytuacjach szczególnych uwarunkowań lokalizacyjnych miejsc wprowadzania ścieków do ziemi oraz braku możliwości zastosowania innego rozwiązania technicznego.

3. Ścieki inne niż ścieki przemysłowe albo ścieki przemysłowe będące mieszaniną ścieków bytowych, wód z odwodnienia zakładów górniczych, wód chłodniczych, wód opadowych lub roztopowych lub ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody mogą być wprowadzane do ziemi jedynie w sytuacjach szczególnych uwarunkowań lokalizacyjnych miejsc wprowadzania ścieków do ziemi oraz braku możliwości zastosowania innego rozwiązania technicznego, pod warunkiem że:

- 1) ścieki bytowe przed zmieszaniem z wodami z odwodnienia zakładów górniczych, wodami chłodniczymi, wodami opadowymi lub roztopowymi lub ściekami pochodzącymi ze stacji uzdatniania wody nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, określonych odpowiednio w załączniku nr 2 albo w załączniku nr 3 do



rozporządzenia;

- 2) wody z odwodnienia zakładów górniczych przed zmieszaniem ze ściekami bytowymi, wodami chłodniczymi, wodami opadowymi lub roztopowymi lub ściekami pochodzącymi ze stacji uzdatniania wody nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia;
- 3) temperatura wód chłodniczych przed zmieszaniem ze ściekami bytowymi, wodami z odwodnienia zakładów górniczych, wodami opadowymi lub roztopowymi lub ściekami pochodzącymi ze stacji uzdatniania wody nie jest wyższa niż 35°C;
- 4) wody opadowe lub roztopowe przed zmieszaniem ze ściekami bytowymi, wodami z odwodnienia zakładów górniczych, wodami chłodniczymi lub ściekami pochodzącymi ze stacji uzdatniania wody nie zawierają zawiesin ogólnych w ilościach większych niż 100 mg/l, a węglowodorów ropopochodnych w ilościach większych niż 15 mg/l;
- 5) ścieki pochodzące ze stacji uzdatniania wody przed zmieszaniem ze ściekami bytowymi, wodami z odwodnienia zakładów górniczych, wodami chłodniczymi lub wodami opadowymi lub roztopowymi nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia;
- 6) miejsce wprowadzania ścieków do ziemi lub dno urządzenia wodnego jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 3 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych.

4. Spełnienie warunków, o których mowa w ust. 1 pkt 2 oraz w ust. 3, ocenia się na podstawie pomiarów ilości i jakości ścieków, stosując odpowiednio przepisy § 5, 6, 8, 9, 12 i 22.

5. Ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego, zlokalizowanego poza aglomeracją, mogą być wprowadzane do ziemi, w granicach gruntu stanowiącego własność wprowadzającego, jeżeli są spełnione łącznie następujące warunki:

- 1) ich ilość nie przekracza 5,0 m<sup>3</sup> na dobę;
- 2) BZT5 ścieków dopływających do indywidualnego systemu oczyszczania ścieków jest zredukowane co najmniej o 20%, a zawartość zawiesin ogólnych co najmniej o 50%;
- 3) miejsce wprowadzania ścieków do ziemi jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych.

6. Ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego, zlokalizowanego w aglomeracji, mogą być wprowadzane do ziemi, w granicach gruntu stanowiącego własność wprowadzającego, jeżeli są spełnione łącznie następujące warunki:

- 1) ich ilość nie przekracza 5,0 m<sup>3</sup> na dobę;
- 2) nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń właściwych dla RLM aglomeracji, na obszarze której zlokalizowane jest gospodarstwo, określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia;
- 3) miejsce ich wprowadzania do ziemi jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych.

7. Ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego, zlokalizowanego poza aglomeracją, mogą być wprowadzane do urządzenia wodnego, w granicach gruntu stanowiącego własność wprowadzającego, jeżeli są spełnione łącznie następujące warunki:

- 1) ich ilość nie przekracza 5,0 m<sup>3</sup> na dobę;
- 2) nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczalni o RLM od 2000 do 9999 określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia;
- 3) najwyższy użytkowy poziom wodonośny wód podziemnych znajduje się co najmniej 1,5 m pod dnem tego urządzenia.

8. Ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego, zlokalizowanego w aglomeracji, mogą być wprowadzane do urządzenia wodnego, w granicach gruntu stanowiącego własność wprowadzającego, jeżeli są spełnione łącznie następujące warunki:

- 1) ich ilość nie przekracza 5,0 m<sup>3</sup> na dobę;
- 2) nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń właściwych dla RLM aglomeracji, na obszarze której zlokalizowane jest gospodarstwo,

- określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia;
- 3) najwyższy użytkowy poziom wodonośny wód podziemnych znajduje się co najmniej 1,5 m pod dnem tego urządzenia.

**§ 14.** Ścieki mogą być przeznaczone do rolniczego wykorzystania, jeżeli:

- 1) BZT5 ścieków jest redukowane co najmniej o 20%, a zawartość zawiesin ogólnych co najmniej o 50%;
- 2) spełniają warunki sanitarne, określone w załączniku nr 8 do rozporządzenia;
- 3) nie stanowią zagrożenia dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych, a w szczególności nie spowodują zanieczyszczenia tych wód substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego;
- 4) nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, określonych w:
  - a) lp. 1 i 2 w tabeli I w załączniku nr 4 do rozporządzenia,
  - b) lp. 2 i 21-58 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

**§ 15.** Dopuszczalna zawartość metali ciężkich w glebach, w warstwie 0-30 cm, na obszarach, na których może być stosowane rolnicze wykorzystanie ścieków, jest określona w załączniku nr 9 do rozporządzenia.

**§ 16.** 1. Spełnienie warunków, o których mowa w § 14 i § 15, ocenia się na podstawie badań ścieków i gleby.

2. Badania mikrobiologiczne i parazytologiczne oraz badania stanu i składu ścieków przeznaczonych do rolniczego wykorzystania wykonuje się co najmniej raz na dwa miesiące.

3. Badania zawartości metali ciężkich w glebach na obszarach, na których może być stosowane rolnicze wykorzystanie ścieków, przeprowadza się co 5 lat.

**§ 17.** 1. Rolnicze wykorzystanie ścieków może być stosowane poza obszarami płytkiego występowania skał szczelinowych nieodizolowanych od powierzchni warstwą nieprzepuszczalną.

2. Położenie gruntów, na których może być stosowane rolnicze wykorzystanie ścieków, oraz urządzeń i instalacji przeznaczonych do magazynowania i przygotowania ścieków do rolniczego wykorzystania powinno odpowiadać warunkom określonym w załączniku nr 10 do rozporządzenia.

**§ 18.** 1. Wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli:

- 1) ryb łososiowatych,
  - 2) ryb innych niż łososiowate albo innych organizmów wodnych, o ile produkcja tych ryb lub organizmów, rozumiana jako średnioroczny przyrost masy tych ryb albo tych organizmów w poszczególnych latach cyklu produkcyjnego przekracza 1500 kg z 1 ha powierzchni użytkowej stawów rybnych tego obiektu, w jednym roku danego cyklu
- wprowadzane do wód lub do ziemi, nie powinny przekraczać najwyższego dopuszczalnego wzrostu zawartości substancji zanieczyszczających w wodach wykorzystanych na potrzeby chowu lub hodowli ryb łososiowatych lub ryb innych niż łososiowate albo innych organizmów wodnych, określonego w załączniku nr 11 do rozporządzenia.

2. Do wód lub do ziemi mogą być wprowadzane wody, o których mowa w ust. 1, zawierające wyłącznie zanieczyszczenia:

- 1) powstałe w efekcie procesów metabolicznych u ryb łososiowatych lub ryb innych niż łososiowate albo innych organizmów wodnych;
- 2) spowodowane produktami leczniczymi weterynaryjnymi dopuszczonymi do obrotu, stosowanymi zgodnie z ich charakterystyką.

3. Wody, o których mowa w ust. 1, spełniają wymagane warunki, jeżeli:

- 1) na 4 pobrane średnie dobowe próbki nie więcej niż jedna przekracza najwyższe

dopuszczalne wzrosty zawartości substancji zanieczyszczających, określone w załączniku nr 11 do rozporządzenia;

- 2) w następnych latach na 2 pobrane średnie dobowe próbki nie więcej niż jedna przekracza najwyższe dopuszczalne wzrosty zawartości substancji zanieczyszczających, określone w załączniku nr 11 do rozporządzenia.

4. Liczba pobieranych średnich dobowych próbek wód dopływających do obiektów chowu lub hodowli ryb łososiowatych lub ryb innych niż łososiowate albo innych organizmów wodnych i wód, o których mowa w ust. 1, nie może być mniejsza niż 4 próbki w ciągu roku, a jeżeli zostanie wykazane, że wody, o których mowa w ust. 1, spełniają wymagane warunki - 2 próbki w następnym roku.

5. W ocenie jakości wód, o których mowa w ust. 1, nie uwzględnia się przekroczeń najwyższych dopuszczalnych wzrostów zawartości substancji zanieczyszczających, określonych w załączniku nr 11 do rozporządzenia, jeżeli są one następstwem wyjątkowych warunków pogodowych, w szczególności intensywnych opadów atmosferycznych, topnienia śniegu, wysokiej temperatury powietrza, suszy.

**§ 19.** 1. Ścieki przemysłowe o sumie chlorków i siarczanów powyżej 1500 mg/l, z wyłączeniem najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń określonych w lp. 16 i 17 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia, oraz wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych niezależnie od sumy chlorków i siarczanów, z wyłączeniem najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń określonych w lp. 16 i 17 w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia, mogą być wprowadzane do:

- 1) wód morza terytorialnego i morskich wód wewnętrznych - bez ograniczeń;
- 2) śródlądowych wód powierzchniowych płynących - jeżeli sumaryczna zawartość chlorków i siarczanów w tych wodach, wyliczona przy założeniu pełnego wymieszania, nie przekroczy 1 g/l.

2. W ściekach, o których mowa w ust. 1, nie powinny być przekraczane najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń, określone w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

3. Jeżeli nie można spełnić warunków, o których mowa w ust. 1 pkt 2, a zastosowanie odpowiedniego rozwiązania technicznego jest niemożliwe lub ekonomicznie nieuzasadnione, można dopuścić wzrost sumy chlorków i siarczanów do wartości większej niż 1 g/l, poniżej miejsca wprowadzania ścieków lub wód, o których mowa w ust. 1, o ile nie spowoduje to szkód w środowisku wodnym i nie utrudni korzystania z wód przez innych użytkowników.

4. Spełnienie warunków, o których mowa w ust. 1 i 2, ocenia się na podstawie pomiarów ilości i jakości ścieków, stosując odpowiednio przepisy § 6, 8 i 9.

**§ 20.** 1. Wody chłodnicze z otwartych układów chłodzenia oraz z zamkniętych obiegów chłodzących mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi pod warunkiem, że ich temperatura nie jest wyższa niż 35°C.

2. Warunek, o którym mowa w ust. 1, nie dotyczy wprowadzania wód chłodniczych do wód morza terytorialnego.

**§ 21.** 1. Wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej:

- 1) terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha,
  - 2) obiektów magazynowania i dystrybucji paliw, w ilości, jaka powstaje z opadów o częstości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut, lecz w ilości nie mniejszej niż powstająca z opadów o natężeniu 77 l na sekundę na 1 ha
- mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi, o ile nie zawierają substancji

zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

2. Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

3. Wody opadowe lub roztopowe w ilościach przekraczających wartości, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania, pod warunkiem że urządzenie oczyszczające jest zabezpieczone przed dopływem wód opadowych i roztopowych o natężeniu większym niż jego przepustowość nominalna.

4. Dopuszcza się wprowadzanie wód opadowych z istniejących przelewów kanalizacji deszczowej do jezior i ich dopływów oraz do innych zbiorników wodnych o ciągłym dopływie lub odpływie wód powierzchniowych, a także do wód znajdujących się w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących, jeżeli średnia roczna liczba zrzutów z poszczególnych przelewów kanalizacji deszczowej nie jest większa niż 5.

**§ 22.** 1. Ścieki z przelewów burzowych komunalnej kanalizacji ogólnospławnej mogą być wprowadzane do śródlądowych wód powierzchniowych płynących, wód przybrzeżnych oraz wód przejściowych, jeżeli średnia roczna liczba zrzutów z poszczególnych przelewów nie jest większa niż 10.

2. Średnią roczną liczbę zrzutów ustala się na podstawie danych obejmujących wyniki obserwacji opadów z okresu co najmniej 10 lat lub wyniki obserwacji działania istniejących przelewów burzowych w ciągu co najmniej 2 lat.

3. Średnią roczną liczbę zrzutów ścieków z oczyszczalni ścieków w aglomeracji o RLM wyższym lub równym 100000 ustala się na podstawie modeli symulacyjnych.

4. W przypadku braku modeli symulacyjnych, o których mowa w ust. 3, średnią roczną liczbę zrzutów ścieków z oczyszczalni ścieków w aglomeracji o RLM wyższym lub równym 100000 ustala się zgodnie z ust. 2, przy czym do czasu opracowania tych modeli zmniejsza się dla poszczególnych przelewów burzowych średnią roczną liczbę zrzutów, o której mowa w ust. 1.

5. W przypadku braku danych, o których mowa w ust. 2, ścieki z przelewów burzowych komunalnej kanalizacji ogólnospławnej mogą być wprowadzane do wód, jeżeli:

- 1) kanalizacja doprowadza ścieki do oczyszczalni w aglomeracji o RLM niższym niż 100000;
- 2) natężenie przepływu w komunalnej kanalizacji ogólnospławnej przed przelewem burzowym, wywołane przez zjawiska opadowe, jest co najmniej czterokrotnie większe; natężenie to jest obliczane według wzoru:  $(3+1) Q$ , gdzie:  $Q$  stanowi średnie natężenie przepływu w tej kanalizacji, w okresach pogody bezopadowej, określonego dla doby o średniej ilości ścieków dopływających w ciągu roku do oczyszczalni ścieków.

6. Jeżeli na podstawie bezpośrednich analiz wód, do których wprowadzane są ścieki z przelewów burzowych komunalnej kanalizacji ogólnospławnej, zostanie stwierdzone, że ścieki z tych przelewów powodują zmianę jakości wód uniemożliwiającą korzystanie z nich zgodnie z ich przeznaczeniem, należy zmniejszyć średnią roczną liczbę zrzutów, o której mowa w ust. 1.

**§ 23.** 1. Ocena, czy są spełnione warunki, o których mowa w § 21 ust. 1, przeprowadza się na podstawie dokonywanych przez zakład, co najmniej 2 razy w roku, przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających; eksploatacja powinna odbywać się zgodnie z instrukcją obsługi i konserwacji urządzeń oczyszczających, a czynności z nią związane odnotowane w zeszycie eksploatacji tego urządzenia.

2. Spełnienie warunków, o których mowa w § 21 ust. 1, w stosunku do wód opadowych lub roztopowych wprowadzanych do wód lub do ziemi z urządzeń oczyszczających o przepustowości nominalnej większej niż 300 l/s ocenia się na podstawie przeglądów, o których mowa w ust. 1, oraz na podstawie badań, w zakresie normowanych wskaźników zanieczyszczeń, wykonanych w czasie trwania opadu, co najmniej dwa razy w roku, w okresie wiosny i jesieni; próbkę do badań należy uzyskać przez zmieszanie trzech próbek o

jednakowej objętości pobranych w odstępach czasu nie krótszych niż 30 minut.

3. Oceny spełnienia warunków, o których mowa w § 21 ust. 4 i § 22 ust. 1, dokonuje się na podstawie średniej rocznej liczby zrzutów z poszczególnych przelewów kanalizacji deszczowej lub przelewów burzowych komunalnej kanalizacji ogólnospławnej, określonej na podstawie obserwacji funkcjonowania przelewów przez okres co najmniej 2 lat.

**§ 24.** 1. Pomiaru natężenia przepływu ścieków, o których mowa w § 4 ust. 1-3, dokonuje się z dokładnością do:

- 1) dla oczyszczalni ścieków o RLM poniżej 2000 - 15%;
- 2) dla oczyszczalni ścieków o RLM od 2000 do 14999 oraz oczyszczalni ścieków w aglomeracji o RLM od 2000 do 14999 - 10%;
- 3) dla oczyszczalni ścieków o RLM od 15000 oraz oczyszczalni ścieków w aglomeracji o RLM od 15000 - 5%.

2. Pomiaru natężenia przepływu ścieków, o których mowa w § 7 ust. 1 i 2, dokonuje się z dokładnością do 20%.

**§ 25.** W badaniach próbek ścieków stosuje się metodyki referencyjne analizy próbek ścieków, określone w załączniku nr 12 do rozporządzenia.

**§ 26.** Do dnia 31 grudnia 2015 r. ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego, wprowadzane do wód, nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla RLM poniżej 2000, określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

**§ 27.** Do dnia 31 grudnia 2015 r., jeżeli w pozwoleniu wodnoprawnym na wprowadzanie ścieków bytowych albo komunalnych do wód lub do ziemi są określone najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń, obowiązek pobierania próbek ścieków dopływających do oczyszczalni ścieków nie dotyczy oczyszczalni ścieków poza aglomeracją.

**§ 28.** Do dnia 31 grudnia 2015 r. ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego mogą być wprowadzane do ziemi, w granicach gruntu stanowiącego własność wprowadzającego, jeżeli są spełnione łącznie następujące warunki:

- 1) ich ilość nie przekracza 5,0 m<sup>3</sup> na dobę;
- 2) BZT5 ścieków jest zredukowane co najmniej o 20%, a zawartość zawiesin ogólnych co najmniej o 50%;
- 3) miejsce ich wprowadzania do ziemi jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych.

**§ 29.** Do dnia 31 grudnia 2015 r. ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego mogą być wprowadzane do urządzenia wodnego, w granicach gruntu stanowiącego własność wprowadzającego, jeżeli są spełnione łącznie następujące warunki:

- 1) ich ilość nie przekracza 5,0 m<sup>3</sup> na dobę;
- 2) nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczalni o RLM od 2000 do 9999, określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia;
- 3) najwyższy użytkowy poziom wodonośny wód podziemnych znajduje się co najmniej 1,5 m pod dnem tego urządzenia.

**§ 30.** Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem przepisów § 4 ust. 8 i 9, § 5 ust. 3, § 13 ust. 5-8, które wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2016 r.

## **ZAŁĄCZNIKI**

## **ZAŁĄCZNIK Nr 1**

### **SUBSTANCJE SZCZEGÓLNIENIE SZKODLIWE DLA ŚRODOWISKA WODNEGO, POWODUJĄCE ZANIECZYSZCZENIE WÓD, KTÓRE POWINNO BYĆ ELIMINOWANE (WYKAZ I), ORAZ SUBSTANCJE SZCZEGÓLNIENIE SZKODLIWE DLA ŚRODOWISKA WODNEGO, POWODUJĄCE ZANIECZYSZCZENIE WÓD, KTÓRE POWINNO BYĆ OGRANICZANE (WYKAZ II)**

#### **WYKAZ I**

Do substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, powodujących zanieczyszczenie wód, które powinny być eliminowane, a które stanowią poszczególne substancje - z wyjątkiem tych, które charakteryzują się niewielką toksycznością, trwałością i bioakumulacją, i z tego powodu są biologicznie nieszkodliwe lub są szybko przekształcane w wodzie w substancje biologicznie nieszkodliwe - należące do następujących rodzin i grup substancji, zalicza się:

- 1) związki fluorowcoorganiczne lub substancje, które mogą tworzyć takie związki w środowisku wodnym;
- 2) związki fosforoorganiczne;
- 3) związki cynoorganiczne;
- 4) substancje, które mają właściwości rakotwórcze, mutagenne lub teratogenne w środowisku wodnym lub przez to środowisko;
- 5) rtęć i jej związki;
- 6) kadm i jego związki;
- 7) trwałe oleje mineralne i węglowodory ropopochodne<sup>1)</sup>;
- 8) trwałe syntetyczne substancje, które mogą pływać, pozostawać w zawieszeniu lub tonąć i które mogą kolidować z jakimikolwiek sposobami wykorzystania wód powierzchniowych.

Dla 19 substancji z wykazu I najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń są określone w tabeli I w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

#### **WYKAZ II**

Do substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, powodujących zanieczyszczenie wód, które powinny być ograniczane, zalicza się:

- 1) substancje należące do rodzin i grup substancji z wykazu I, nieujęte w tabeli I załącznika nr 4 do rozporządzenia;
- 2) niektóre substancje lub kategorie substancji należące do rodzin i grup substancji wymienionych niżej, które mają szkodliwy wpływ na środowisko wodne na określonym obszarze:
  - a) niemetale i metale oraz ich związki: cynk, miedź, nikiel, chrom, ołów, selen, arsen, antymon, molibden, tytan, cyna, bar, beryl, bor, uran, wanad, kobalt, tal, tellur, srebro,
  - b) biocydy i ich pochodne nieujęte w wykazie I,
  - c) substancje, które mają szkodliwy wpływ na smak lub zapach produktów przeznaczonych do spożycia przez ludzi, pochodzących ze środowiska wodnego, oraz związki, które mogą spowodować powstanie takich substancji w wodzie, co spowodowałoby, że wody te nie nadawałyby się do spożycia przez ludzi,
  - d) toksyczne lub trwałe związki organiczne krzemu oraz substancje, które mogą spowodować powstanie takich związków w wodzie, z wyjątkiem tych, które są biologicznie nieszkodliwe lub są szybko przekształcane w wodzie w substancje nieszkodliwe,
  - e) nieorganiczne związki fosforu i fosfor niezwiązany,
  - f) nietrwałe oleje mineralne i węglowodory ropopochodne<sup>2)</sup>,
  - g) fluorki,
  - h) cyjanki,

- i) substancje, które ujemnie wpływają na bilans tlenu w wodzie, szczególnie amoniak i azotyny.

Najwyższe dopuszczalne wartości dla wybranych substancji z wykazu II zostały określone w tabeli II w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

Jeżeli pewne substancje z wykazu II są rakotwórcze, mutagenne lub teratogenne, zostają włączone do kategorii 4 wykazu I.

Objaśnienia:

- 1) Trwałe oleje mineralne i węglowodory ropopochodne pochodzące z ropy naftowej lub przeróbki chemicznej węgla, a także sama ropa naftowa są substancjami ciekłymi charakteryzującymi się trudną rozpuszczalnością w wodzie, niską i bardzo niską prężnością par, a przez to pozostają przez długi okres w środowisku wodnym, praktycznie nie emitując składników do atmosfery.
- 2) Nietrwałe oleje mineralne i węglowodory ropopochodne są substancjami gazowymi lub ciekłymi o niskich temperaturach wrzenia (charakteryzujące się wysoką prężnością par i trudno emulgujące się w wodzie), które w normalnych warunkach łatwo odparowują, przemieszczając się tym samym ze środowiska wodnego do powietrza atmosferycznego.

## ZAŁĄCZNIK Nr 2

### NAJWYŻSZE DOPUSZCZALNE WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW ZANIECZYSZCZEŃ ALBO MINIMALNY PROCENT REDUKCJI ZANIECZYSZCZEŃ DLA ŚCIEKÓW BYTOWYCH LUB KOMUNALNYCH WPROWADZANYCH DO WÓD LUB DO ZIEMI<sup>1)</sup>

Lp.	Nazwa wskaźnika <sup>3)</sup>	Jednostka	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń albo minimalny procent redukcji zanieczyszczeń dla ścieków bytowych lub komunalnych wprowadzanych do wód lub do ziemi:				
			dla RLM oczyszczalni ścieków <sup>2)</sup> :				
			poniżej 2000	od 2000 do 9999	od 10000 do 14999	od 15000 do 99999	100000 i powyżej
1	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> przy 20°C), oznaczane z dodatkiem inhibitora nitryfikacji	mg O <sub>2</sub> /l	40	25	25	15	15
		min. %		albo	albo	albo	albo
		redukcji	-	70-90	70-90	90	90
2	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT <sub>Cr</sub> ), oznaczane metodą dwuchromianową	mg O <sub>2</sub> /l	150	125	125	125	125
		min. %		albo	albo	albo	albo
		redukcji	-	75	75	75	75
3	Zawiesiny ogólne	mg/l	50	35	35	35	35
		min. %		albo	albo	albo	albo
		redukcji	-	90	90	90	90

4	Azot ogólny (suma azotu Kjeldahla ( $N_{\text{Norg}} + N_{\text{NH}_4}$ ),  azotu azotynowego i azotu azotanowego)	mg N/l	30 <sup>4)</sup>	15 <sup>4)</sup>	15 <sup>4),6)</sup>  15 <sup>4),7)</sup> albo	15  albo	10  albo
		min. %	-	-	35 <sup>5),6)</sup>	70-80	70-80
		redukcji			70-80 <sup>5),7)</sup>		
5	Fosfor ogólny	mg P/l	5 <sup>4)</sup>	2 <sup>4)</sup>	2 <sup>4),6)</sup>  2 <sup>4),7)</sup> albo	2  albo	1  albo
		min. %			40 <sup>5),6)</sup> 80 <sup>5),7)</sup>	80	80
		redukcji	-	-			

#### Objaśnienia:

- 1) Określone w załączniku najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników i minimalny procent redukcji zanieczyszczeń:
  - pięciodobowego biochemicznego zapotrzebowania tlenu ( $BZT_5$ ), chemicznego zapotrzebowania tlenu oznaczanego metodą dwuchromianową ( $ChZT_{Cr}$ ) oraz zawiesin ogólnych - dotyczą wartości tych wskaźników w próbkach średnich dobowych, z tym że w przypadku oczyszczalni ścieków komunalnych o RLM poniżej 2000 oraz o okresowym w ciągu doby odprowadzaniu ścieków dopuszcza się uproszczony sposób pobierania próbek ścieków, jeżeli można wykazać, że wyniki oznaczeń będą reprezentatywne dla ilości odprowadzanych zanieczyszczeń,
  - azotu ogólnego - dotyczą średniej rocznej wartości tego wskaźnika w ściekach, obliczonej dla próbek średnich dobowych pobranych w danym roku. Dopuszcza się określanie wymogów dotyczących usuwania związków azotu na podstawie prób średnich dobowych, jeżeli można wykazać, że osiągnięty został ten sam poziom ochrony. W takim przypadku stężenie azotu ogólnego w żadnej ze średnich dobowych próbek ścieków pobranych z odpływu z reaktora biologicznego, gdy temperatura tych ścieków jest równa lub wyższa od 12°C, nie może przekroczyć 20 mg N/l. Kryterium oparte na określeniu temperatury granicznej może być zastąpione odpowiednim limitem czasowym, uwzględniającym lokalne warunki klimatyczne.
  - fosforu ogólnego - dotyczą średniej rocznej wartości tego wskaźnika w ściekach,
  - minimalny procent redukcji zanieczyszczeń jest określany w stosunku do ładunku zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni.
- 2) W czasie rozruchu oczyszczalni nowo wybudowanych, rozbudowanych lub przebudowanych oraz w przypadku awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń podwyższa się maksymalnie do 50%, a wymaganą redukcję zanieczyszczeń obniża się nie więcej niż do 50% w stosunku do wartości podanych w załączniku.
- 3) Analiz dokonuje się z próbek homogenizowanych, niezdekantowanych i nieprzefiltrowanych, z wyjątkiem odpływów ze stawów biologicznych, w których oznaczenia  $BZT_5$ ,  $ChZT_{Cr}$ , azotu ogólnego oraz fosforu ogólnego należy wykonać z próbek przefiltrowanych. Próbkę pobraną z odpływu ze stawów biologicznych należy uprzednio przefiltrować, jednakże zawartość zawiesiny ogólnej w próbkach niefiltrowanych nie powinna przekraczać 150 mg/l niezależnie od wielkości oczyszczalni.
- 4) Wartości wymagane wyłącznie w ściekach wprowadzanych do jezior i ich dopływów oraz bezpośrednio do sztucznych zbiorników wodnych usytuowanych na wodach płynących.



- 5) Minimalny procent redukcji nie ma zastosowania do ścieków wprowadzanych do jezior i ich dopływów, bezpośrednio do sztucznych zbiorników wodnych usytuowanych na wodach płynących oraz do ziemi.
- 6) Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń albo minimalny procent redukcji zanieczyszczeń stosuje się do dnia 31 grudnia 2015 r.
- 7) Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń albo minimalny procent redukcji zanieczyszczeń stosuje się od dnia 1 stycznia 2016 r.

### ZAŁĄCZNIK Nr 3

#### **NAJWYŻSZE DOPUSZCZALNE WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW ZANIECZYSZCZEŃ ALBO MINIMALNY PROCENT REDUKCJI ZANIECZYSZCZEŃ DLA ŚCIEKÓW WPROWADZANYCH DO WÓD LUB DO ZIEMI Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W AGLOMERACJI<sup>1)</sup>**

Lp.	Nazwa wskaźnika <sup>3)</sup>	Jednostka	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń albo minimalny procent redukcji zanieczyszczeń dla ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi z oczyszczalni ścieków w aglomeracji:			
			dla RLM aglomeracji <sup>2)</sup>			
			od 2000 do 9999	od 10000 do 14999	od 15000 do 99999	100000 i powyżej
1	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> przy 20°C), oznaczane z dodatkiem inhibitora nityfikacji	mg O <sub>2</sub> /l min. % redukcji	25 albo 70-90	25 albo 70-90	15 albo 90	15 albo 90
2	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT <sub>Cr</sub> ), oznaczane metodą dwuchromianową	mg O <sub>2</sub> /l min. % redukcji	125 albo 75	125 albo 75	125 albo 75	125 albo 75
3	Zawiesiny ogólne	mg/l min. % redukcji	35 albo 90	35 albo 90	35 albo 90	35 albo 90
4	Azot ogólny (suma azotu Kjeldahla (N <sub>Norg</sub> + N <sub>NH4</sub> ), azotu azotynowego i azotu azotanowego)	mg N/l min. % redukcji	15 <sup>4)</sup> -	15 albo 70-80 <sup>5)</sup>	15 albo 70-80	10 albo 70-80
5	Fosfor ogólny	mg P/l min. % redukcji	2 <sup>4)</sup> -	2 albo 80 <sup>5)</sup>	2 albo 80	1 albo 80

#### Objaśnienia:

- 1) Określone w załączniku najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń albo minimalny procent redukcji zanieczyszczeń:
  - pięciodobowego biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT<sub>5</sub>), chemicznego zapotrzebowania tlenu oznaczanego metodą dwuchromianową (ChZT<sub>Cr</sub>) oraz zawiesin ogólnych - dotyczą wartości tych wskaźników w próbkach średnich dobowych, z tym że w przypadku oczyszczalni ścieków komunalnych o okresowym w ciągu doby

odprowadzaniu ścieków dopuszcza się uproszczony sposób pobierania próbek ścieków, jeżeli można wykazać, że wyniki oznaczeń będą reprezentatywne dla ilości odprowadzanych zanieczyszczeń,

- azotu ogólnego - dotyczą średniej rocznej wartości tego wskaźnika w ściekach, obliczonej dla próbek średnich dobowych pobranych w danym roku. Dopuszcza się określanie wymogów dotyczących usuwania związków azotu na podstawie prób średnich dobowych, jeżeli można wykazać, że osiągnięty został ten sam poziom ochrony. W takim przypadku stężenie azotu ogólnego w żadnej ze średnich dobowych próbek ścieków pobranych z odpływu z reaktora biologicznego, gdy temperatura tych ścieków jest równa lub wyższa od 12°C, nie może przekroczyć 20 mg N/l. Kryterium oparte na określeniu temperatury granicznej może być zastąpione odpowiednim limitem czasowym, uwzględniającym lokalne warunki klimatyczne,
- fosforu ogólnego - dotyczą średniej rocznej wartości tego wskaźnika w ściekach,
- minimalny procent redukcji zanieczyszczeń określany jest w stosunku do ładunku zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni w aglomeracji.

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń albo minimalny procent redukcji zanieczyszczeń stosuje się od dnia 1 stycznia 2016 r.

- 2) W czasie rozruchu oczyszczalni nowo wybudowanych, rozbudowanych lub przebudowanych oraz w przypadku awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń podwyższa się maksymalnie do 50%, a wymaganą redukcję zanieczyszczeń obniża się nie więcej niż do 50% w stosunku do wartości podanych w załączniku.
- 3) Analiz dokonuje się z próbek homogenizowanych, niezdekantowanych i nieprzefiltrowanych, z wyjątkiem odpływów ze stawów biologicznych, w których oznaczenia BZT<sub>5</sub>, ChZT<sub>Cr</sub>, azotu ogólnego oraz fosforu ogólnego należy wykonać z próbek przefiltrowanych. Próbki pobrane z odpływu ze stawów biologicznych należy uprzednio przefiltrować, jednakże zawartość zawiesiny ogólnej w próbkach niefiltrowanych nie powinna przekraczać 150 mg/l niezależnie od wielkości oczyszczalni.
- 4) Wartości wymagane wyłącznie w ściekach wprowadzanych do jezior i ich dopływów oraz bezpośrednio do sztucznych zbiorników wodnych usytuowanych na wodach płynących.
- 5) Minimalny procent redukcji nie ma zastosowania do ścieków wprowadzanych do jezior i ich dopływów, bezpośrednio do sztucznych zbiorników wodnych usytuowanych na wodach płynących oraz do ziemi.

#### **ZAŁĄCZNIK Nr 4**

### **NAJWYŻSZE DOPUSZCZALNE WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW ZANIECZYSZCZEŃ DLA ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH<sup>\*)</sup>**

**TABELA I  
NAJWYŻSZE DOPUSZCZALNE WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW ZANIECZYSZCZEŃ DLA NIEKTÓRYCH SUBSTANCJI SZCZEGÓLNIIE SZKODLIWYCH DLA ŚRODOWISKA WODNEGO<sup>1)</sup>**

Lp.	Rodzaj substancji	Rodzaj produkcji	Jednostka	Najwyższe dopuszczalne wskaźników zanieczyszcz	
				średnia dobowa	śre miesi
1	2	3	4	5	
1	Rtęć (Hg)	Elektroliza chlorków metali alkalicznych za pomocą elektrolizerów rtęciowych	mg Hg/l ścieków <sup>2)</sup>	0,2	0,

		Zakłady przemysłu chemicznego stosujące katalizatory rtęciowe:			
		1) w produkcji chlorku winylu;	mg Hg/l ścieków	0,1	0,
		2) w innych procesach	mg Hg/l ścieków	0,1	0,
		Produkcja katalizatorów rtęciowych stosowanych w produkcji chlorku winylu	mg Hg/l ścieków	0,1	0,
		Produkcja organicznych i nieorganicznych związków rtęci, z wyjątkiem katalizatorów rtęciowych stosowanych w produkcji chlorku winylu	mg Hg/l ścieków	0,1	0,
		Produkcja baterii galwanicznych zawierających rtęć	mg Hg/l ścieków	0,1	0,
		Przemysł metali nieżelaznych:			
		1) zakłady odzysku rtęci;	mg Hg/l ścieków	0,1	0,
		2) wydobycie i rafinacja metali nieżelaznych	mg Hg/l ścieków	0,1	0,
		Zakłady oczyszczania toksycznych odpadów zawierających rtęć	mg Hg/l ścieków	0,1	0,
		Inne zakłady	mg Hg/l ścieków	0,06	0,
2	Kadm (Cd)	Wydobycie cynku, rafinacja ołowiu i cynku, przemysł metalowy (związany z kadmem) i metali nieżelaznych	mg Cd/l ścieków	0,4	0
		Produkcja związków kadmu	mg Cd/l ścieków	0,4	0
		Produkcja barwników	mg Cd/l ścieków	0,4	0
		Produkcja stabilizatorów	mg Cd/l ścieków	0,4	0
		Produkcja baterii galwanicznych i akumulatorów	mg Cd/l ścieków	0,4	0
		Powlekanie elektrolityczne	mg Cd/l ścieków	0,4	0
		Przemysł szklarski	mg Cd/l ścieków	0,1	
		Przemysł ciepłowniczy	mg Cd/l ścieków	0,05	
		Przemysł ceramiczny	mg Cd/l ścieków	0,07	
		Produkcja kwasu fosforowego lub nawozów fosforowych z fosforytów	mg Cd/l ścieków	0,4	0
		Inne zakłady	mg Cd/l ścieków	0,4	0
3	Heksachlorocykloheksan (HCH) <sup>3)</sup>	Substancja, której produkcja, stosowanie i wprowadzanie do obrotu są w Polsce zabronione	mg HCH/l ścieków	0	

4	Tetrachlorometan (czterochlorek węgla) (CCl <sub>4</sub> )	Produkcja tetrachlorometanu przez nadchlorowanie w procesie obejmującym pranie	mg CCl <sub>4</sub> /l ścieków	3,0	1
		Produkcja tetrachlorometanu przez nadchlorowanie w procesie nieobejmującym prania	mg CCl <sub>4</sub> /l ścieków	3,0	1
		Produkcja chlorometanów przez chlorowanie metanu (łącznie z wysokociśnieniowym elektrolitycznym wytwarzaniem chloru) i z metanolu	mg CCl <sub>4</sub> /l ścieków	3,0	1
		Inne zakłady	mg CCl <sub>4</sub> /l ścieków	3,0	1
5	Pentachlorofenol (PCP) 2,3,4,5,6-pięciochloro-1-hydroksybenzen i jego sole	Produkcja pentachlorofenolanu sodu przez hydrolizę heksachlorobenzenu	mg PCP/l ścieków	2,0	1
		Inne zakłady	mg PCP/l ścieków	2,0	1
6	Aldryna (C <sub>12</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>6</sub> ) <sup>3)</sup> Dieldryna (C <sub>12</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>6</sub> O) <sup>3)</sup> Endryna (C <sub>12</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>6</sub> O) <sup>3)</sup> Izodryna (C <sub>12</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>6</sub> ) <sup>3)</sup>	Substancje, których produkcja, stosowanie i wprowadzanie do obrotu są w Polsce zabronione	mg/l ścieków	0	
7	Dwuchlorodwufenylotrójchloroetan (DDT) <sup>3)</sup>	Substancja, której produkcja, stosowanie i wprowadzanie do obrotu są w Polsce zabronione	mg DDT/l ścieków	0	
8	Polichlorowane bifenyle (PCB) <sup>3)</sup>	Substancja, której produkcja, stosowanie i wprowadzanie do obrotu są w Polsce zabronione	mg PCB/l ścieków	0	
9	Polichlorowane trifenyle (PCT) <sup>3)</sup>	Substancja, której produkcja, stosowanie i wprowadzanie do obrotu są w Polsce zabronione	mg PCT/l ścieków	0	
10	Heksachlorobenzen (HCB)	Produkcja i przetwórstwo heksachlorobenzenu (HCB)	mg HCB/l ścieków	0,0	0
		Produkcja tetrachloroetyleny (PER) i tetrachlorometanu (CCl <sub>4</sub> ) przez nadchlorowanie	mg HCB/l ścieków	3,0	1
		Przemysł metali nieżelaznych	mg HCB/l ścieków	0,003	
		Produkcja trichloroetyleny (TRI) lub tetrachloroetyleny (PER) za pomocą innych procesów	mg HCB/l ścieków	2,0	1
		Inne zakłady	mg HCB/l ścieków	2,0	1
11	Heksachlorobutadien (HCBd)	Produkcja tetrachloroetyleny (PER) i tetrachlorometanu (CCl <sub>4</sub> ) przez nadchlorowanie	mg HCBd/l ścieków	3,0	1
		Inne zakłady	mg HCBd/l ścieków	3,0	1

12	Trichlorometan (chloroform) (CHCl <sub>3</sub> )	Produkcja chlorometanów z metanolu lub z kombinacji metanolu i metanu (to jest przez hydrochlorowanie metanolu, a następnie chlorowanie chlorku metylu)	mg CHCl <sub>3</sub> /l ścieków <sup>4)</sup>	2,0	1
		Produkcja chlorometanów przez chlorowanie metanu	mg CHCl <sub>3</sub> /l ścieków <sup>4)</sup>	2,0	1
		Inne zakłady	mg CHCl <sub>3</sub> /l ścieków <sup>4)</sup>	2,0	1
13	1,2-dichloroetan (EDC)	Produkcja 1,2-dichloroetanu bez przetwarzania i wykorzystania w tym samym zakładzie	mg EDC/l ścieków przy 2 m <sup>3</sup> /t zdolności produkcyjnej oczyszczonego EDC	2,5	1,7
		Produkcja 1,2-dichloroetanu i przetwarzanie lub wykorzystanie w tym samym zakładzie <sup>5)</sup>	mg EDC/l ścieków przy 2,5 m <sup>3</sup> /t zdolności produkcyjnej oczyszczonego EDC	5,0	2,5
		Przetwarzanie 1,2-dichloroetanu w substancje inne niż chlorek winylu, w szczególności produkcja etylenodwuaminy, etylenopoliaminy, 1,1,1-trichloroetanu, trichloroetyleny i nadchloroetyleny	mg EDC/l ścieków przy 2,5 m <sup>3</sup> /t zdolności przetwarzania EDC	2,0	1,0
		Stosowanie EDC do odtłuszczenia metali poza zakładem produkującym EDC <sup>6)</sup>	mg EDC/l ścieków	0,2	0,2
		Inne zakłady <sup>6)</sup>	mg EDC/l ścieków	0,2	0,2
14	Trichloroetylen (TRI)	Produkcja trichloroetyleny (TRI) i tetrachloroetyleny (PER)	mg TRI/l ścieków	1,0	0,5
		Stosowanie TRI do odtłuszczenia metali <sup>7)</sup>	mg TRI/l ścieków	0,2	0,2
		Inne zakłady	mg TRI/l ścieków	0,2	0,2
15	Tetrachloroetylen (nadchloroetylen) (PER)	Produkcja trichloroetyleny	mg PER/l ścieków	1,0	0,5
		Produkcja tetrachlorometanu i tetrachloroetyleny (PER); proces TETRA-PER	mg PER/l ścieków przy 2 m <sup>3</sup> /t produkcji TETRA+PER	2,5	1,25
		Inne zakłady	mg PER/l ścieków	1,0	0,5
16	Trichlorobenzen (TCB) jako suma trzech izomerów (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,2,5-TCB)	Produkcja trichlorobenzenu przez odchlorowodorowanie heksachlorocykloheksanu (HCH) lub przetwarzanie trichlorobenzenu	mg TCB/l ścieków przy 10 m <sup>3</sup> /t produkcji TCB	2,0	1,0
		Produkcja lub przetwarzanie chlorobenzenu przez chlorowanie benzenu	mg TCB/l ścieków przy 10 m <sup>3</sup> /t produkcji lub przetworzenia jedno- lub dwuchlorobenzenu	0,1	0,1
		Inne zakłady	mg TCB/l ścieków	0,1	0,1

\*) Nie dotyczy ścieków z oczyszczania gazów odlotowych z procesów termicznego przekształcania odpadów.

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> Określone w tabeli I najwyższe dopuszczalne wartości substancji szczególnie szkodliwych w ściekach przemysłowych, wyrażone w mg/l, dotyczą wartości tych wskaźników w próbkach:

- 1) średniej miesięcznej, z tym że dopuszcza się pobieranie próbek do oznaczania wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach w sposób uproszczony, jeżeli można wykazać, że wyniki oznaczeń będą reprezentatywne dla ilości netto odprowadzanych zanieczyszczeń;
- 2) średniej dobowej, z tym że dopuszcza się pobieranie próbek do oznaczania wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach w sposób uproszczony, jeżeli można wykazać, że wyniki oznaczeń będą reprezentatywne dla ilości odprowadzanych zanieczyszczeń.

W przypadku galwanizerni pobieranie próbek w sposób uproszczony w celu pomiaru stężenia kadmu może być stosowane tylko wtedy, gdy łączna objętość wanień elektrolitycznych jest mniejsza niż 1,5 m<sup>3</sup>.

Uproszczony sposób pobierania próbek nie dotyczy zakładów, które odprowadzają w ciągu roku substancje szczególnie szkodliwe w ilości większej niż:

- 1) 7,5 kg rtęci (Hg);
- 2) 10 kg kadmu (Cd);
- 3) 30 kg tetrachlorometanu (czterochlorek węgla) (CCl<sub>4</sub>);
- 4) 3 kg pentachlorofenolu (PCP);
- 5) 1 kg heksachlorobenzenu (HCB);
- 6) 1 kg heksachlorobutadienu (HCBD);
- 7) 30 kg trichlorometanu (chloroform) (CHCl<sub>3</sub>);
- 8) 30 kg 1,2-dichloroetanu (EDC);
- 9) 30 kg trichloroetyleny (TRI);
- 10) 30 kg tetrachloroetyleny (nadchloroetylen) (PER).

<sup>2)</sup> Wartości dopuszczalne stosuje się do całkowitej ilości rtęci obecnej we wszystkich zawierających rtęć ściekach odprowadzanych z terenu zakładu.

<sup>3)</sup> Substancja wymieniona w:

- 1) załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 217, poz. 2141) jako substancja, której wprowadzanie do obrotu lub ponowne wykorzystanie jest zabronione na podstawie art. 160 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.);
- 2) rozporządzeniu (WE) nr 850/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. dotyczącym trwałych zanieczyszczeń organicznych i zmieniającym dyrektywę 79/117/EWG (Dz. Urz. WE L 158 z 30.04.2004, str. 7; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 8, str. 465, z późn. zm.);
- 3) art. 41 ust. 1 pkt 1 lit. b ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.

<sup>4)</sup> Jeżeli to możliwe, wartość średnia dobowa nie powinna przekraczać dwukrotnej wartości średniej miesięcznej.

<sup>5)</sup> Jeżeli zdolność przetwarzania i wykorzystania 1,2-dichloroetanu jest większa od zdolności produkcyjnej, wartości dopuszczalne odnoszą się do całkowitej zdolności przetwarzania i wykorzystania.

<sup>6)</sup> Wartości dopuszczalne stosuje się do zrzutów przekraczających 30 kg EDC na rok.

<sup>7)</sup> Wartości dopuszczalne stosuje się do zrzutów przekraczających 30 kg TRI na rok.

## TABELA II

## NAJWYŻSZE DOPUSZCZALNE WARTOŚCI DLA POZOSTAŁYCH WSKAŹNIKÓW ZANIECZYSZCZEŃ<sup>1)</sup>

Lp.	Nazwa wskaźnika <sup>2)</sup>	Jednostka	Najwyższa dopuszczalna wartość	Zakres stosowania	
				dla ścieków przemysłowych <sup>3)</sup>	dla ścieków przemysłowo biologicznie rozkładalnych
1	2	3	4	5	6
1	Temperatura	°C	35	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sektorów
2	pH		6,5-12,5	Dotyczy przemysłu sodowego	Nie dotyczy
			6,5-9	Dotyczy pozostałych rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sektorów
3	Zawiesiny ogólne <sup>4)</sup>	mg/l	50	Dotyczy przemysłu celulozowo-papierniczego i sodowego	Nie dotyczy
			70	Dotyczy przemysłu koksowniczego	Dotyczy sektorów lp. 7 i 8
			35	Dotyczy pozostałych rodzajów ścieków	Pozostałe sektory
4	Zawiesiny łatwo opadające	ml/l	0,5	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sektorów
5	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> przy 20°C) <sup>5)</sup>	mg O <sub>2</sub> /l	30	Dotyczy przemysłu celulozowo-papierniczego	Nie dotyczy
			50	Nie dotyczy	Dotyczy sektorów lp. 7, 8
			25	Dotyczy pozostałych rodzajów ścieków	Pozostałe sektory
6	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT <sub>Cr</sub> ) <sup>6)</sup>	mg O <sub>2</sub> /l	250	Dotyczy przemysłu celulozowo-papierniczego i koksowniczego	Dotyczy sektorów lp. 7, 8
			125	Dotyczy pozostałych rodzajów ścieków	Pozostałe sektory
7	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg C/l	30	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sektorów
8	Azot amonowy <sup>7)</sup>	mg N <sub>NH4</sub> /l	20	Nie dotyczy	Dotyczy sektorów lp. 5, 7
			10	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Pozostałe sektory
9	Azot azotanowy	mg N <sub>NO3</sub> /l	30	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sektorów
10	Azot azotynowy	mg N <sub>NO2</sub> /l	1	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sektorów
11	Azot ogólny <sup>8)</sup>	mg N/l	30 <sup>9)</sup>	Dotyczy wszystkich rodzajów	Dotyczy wszystkich sektorów

				ścieków	
12	Fosfor ogólny	mg P/l	10	Dotyczy przemysłu nawozów sztucznych	Nie dotyczy
			3	Dotyczy pozostałych rodzajów ścieków	Dotyczy sektorów lp. 2, 5
			2	Nie dotyczy	Dotyczy pozostałych sekt
13	Chlorki	mg Cl/l	1000 <sup>10)</sup>	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
14	Siarczyny	mg SO <sub>3</sub> /l	1	Nie dotyczy	Dotyczy sektorów lp. 4 i 7 (tylko ścieki z destylacji alkoholi z win i produkcji win owoc
15	Siarczany	mg SO <sub>4</sub> /l	500 <sup>11)</sup>	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
16	Sód	mg Na/l	800 <sup>12)</sup>	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
17	Potas	mg K/l	80 <sup>13)</sup>	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
18	Żelazo ogólne	mg Fe/l	10	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
19	Glin	mg Al/l	3	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
20	Antymon	mg Sb/l	0,3	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
21	Arsen	mg As/l	0,3	Dotyczy przemysłu szklarskiego	Nie dotyczy
			0,1	Dotyczy pozostałych rodzajów ścieków	Nie dotyczy
22	Bar	mg Ba/l	3	Dotyczy przemysłu szklarskiego	Nie dotyczy
			2	Dotyczy pozostałych rodzajów ścieków	Nie dotyczy
23	Beryl	mg Be/l	1	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
24	Bor	mg B/l	1 <sup>14)</sup>	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
25	Cynk	mg Zn/l	2	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy sektora lp. 6
26	Cyna	mg Sn/l	1	Dotyczy ścieków z produkcji farb powłokowych i żywic lakierniczych	Nie dotyczy
			2	Dotyczy pozostałych rodzajów ścieków	Nie dotyczy
27	Chrom <sup>+6</sup>	mg Cr/l	0,5	Dotyczy przemysłu ciepłowniczego	Nie dotyczy



			0,05	Dotyczy ścieków z przemysłu garbarskiego	Nie dotyczy
			0,1	Dotyczy pozostałych rodzajów ścieków	Nie dotyczy
28	Chrom ogólny	mg Cr/l	1	Dotyczy ścieków z przemysłu garbarskiego	Nie dotyczy
			0,5	Dotyczy pozostałych rodzajów ścieków	Nie dotyczy
29	Kobalt	mg Co/l	0,1	Dotyczy przemysłu ceramicznego	Nie dotyczy
			1	Dotyczy pozostałych rodzajów ścieków	Nie dotyczy
30	Miedź	mg Cu/l	0,1	Dotyczy przemysłu ceramicznego	Nie dotyczy
			0,5	Dotyczy pozostałych rodzajów ścieków	Dotyczy sektorów lp. 3, 6
31	Molibden	mg Mo/l	1	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
32	Nikiel	mg Ni/l	0,1	Dotyczy przemysłu ceramicznego	Nie dotyczy
			0,5	Dotyczy pozostałych rodzajów ścieków	Nie dotyczy
33	Ołów	mg Pb/l	0,1	Dotyczy przemysłu ciepłowniczego	Nie dotyczy
			0,5	Dotyczy pozostałych rodzajów ścieków	Nie dotyczy
34	Selen	mg Se/l	1	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
35	Srebro	mg Ag/l	0,1	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
36	Tal	mg Tl/l	1	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
37	Tytan	mg Ti/l	1	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
38	Wanad	mg V/l	2	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
39	Chlor wolny	mg Cl <sub>2</sub> /l	0,2	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
40	Chlor ogólny	mg Cl <sub>2</sub> /l	0,4	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy sektorów lp. 1-3, 11
41	Cyjanki wolne	mg CN/l	0,1	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt
42	Cyjanki związane	mg CN/l	5	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sekt

43	Fluorki	mg F/l	25	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sektorów
44	Rodanki	mg CNS/l	10	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sektorów
45	Siarczki	mg S/l	0,2	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy sektorów lp. 3 i 7
46	Aldehyd mrówkowy	mg/l	2	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sektorów
47	Akrylonitryl	mg/l	20	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sektorów
48	Fenole lotne (indeks fenolowy)	mg/l	0,1	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sektorów
49	Insektycydy z grupy węglowodorów chlorowanych	µg/l	0,5	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sektorów
50	Insektycydy fosforoorganiczne i karbaminianowe	µg/l	10	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sektorów
51	Kaprolaktam	mg/l	10	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sektorów
52	Surfaktanty anionowe (substancje powierzchniowo czynne anionowe)	mg/l	5	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Nie dotyczy
53	Surfaktanty niejonowe (substancje powierzchniowo czynne niejonowe)	mg/l	10	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Nie dotyczy
54	Suma surfaktantów anionowych i niejonowych	mg/l	1	Nie dotyczy	Dotyczy sektora lp. 3
55	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	mg/l	20	Nie dotyczy	Dotyczy sektorów lp. 1, 2, 9 i 11
			50	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Nie dotyczy
56	Węglowodory ropopochodne	mg/l	5	Dotyczy rafinerii ropy naftowej	Nie dotyczy
			15	Dotyczy pozostałych rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sektorów
57	Lotne węglowodory aromatyczne - BTX (benzen, toluen, ksylen)	mg/l	0,1	Dotyczy wszystkich rodzajów ścieków	Dotyczy wszystkich sektorów
58	Adsorbowalne związki chloroorganiczne - AOX	mg Cl/l	5	Dotyczy produkcji bielonej masy celulozowej, siarczanowej i siarczynowej	Nie dotyczy
			0,5	Nie dotyczy	Dotyczy sektorów lp. 1-7 (ścieki z gorzelni) i 11
			1,0	Dotyczy pozostałych rodzajów ścieków	Nie dotyczy

59	Suma chlorków i siarczanów	mg (Cl+SO <sub>4</sub> )/l	1.500	Dotyczy przemysłu celulozowo-papierniczego i energetycznego	Nie dotyczy
----	----------------------------	-------------------------------	-------	---	-------------

#### Objaśnienia:

- 1) Określone w tabeli II najwyższe dopuszczalne wartości:
  - 1) azotu ogólnego i fosforu ogólnego - dotyczą średniej rocznej wartości tego wskaźnika w ściekach, obliczonej dla próbek średnich dobowych pobranych w danym roku. Dopuszcza się określanie wymogów dotyczących usuwania związków azotu na podstawie prób średnich dobowych, jeżeli można wykazać, że osiągnięty został ten sam poziom ochrony. W takim przypadku stężenie azotu ogólnego w żadnej ze średnich dobowych próbek ścieków pobranych z odpływu z reaktora biologicznego, gdy temperatura tych ścieków jest równa lub wyższa od 12°C, nie może przekroczyć 20 mg N/l. Kryterium oparte na określeniu temperatury granicznej może być zastąpione odpowiednim limitem czasowym, uwzględniającym lokalne warunki klimatyczne;
  - 2) pozostałych wskaźników zanieczyszczeń - dotyczą wartości tych wskaźników w próbkach średnich dobowych.
- 2) Analizy dokonywane z próbek homogenizowanych, niezdekantowanych i nieprzefiltrowanych; nie dotyczy odpływów ze stawów biologicznych, w których oznaczenia zanieczyszczeń, z wyjątkiem zawiesin ogólnych, należy wykonać z próbek przefiltrowanych.
- 3) W czasie rozruchu nowo wybudowanych, rozbudowanych lub przebudowanych oczyszczalni stosujących biologiczne metody oczyszczania ścieków najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń podwyższa się w stosunku do wartości podanych w załączniku maksymalnie o 30%.  
W przypadku awarii w tych oczyszczalniach urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego lub zintegrowanego najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń podwyższa się w stosunku do wartości podanych w załączniku maksymalnie do 50%, przez czas nie dłuższy niż 48 godzin.  
Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń podwyższa się w stosunku do wartości podanych w załączniku maksymalnie o 30% także w przypadku awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego lub zintegrowanego w oczyszczalniach stosujących inne niż biologiczne metody oczyszczania ścieków przemysłowych.
- 4) W niefiltrowanej próbce odpływu ze stawów biologicznych wartość zawiesiny ogólnej nie może przekraczać 150 mg/l.
- 5) Oznaczane z dodatkiem inhibitora nitryfikacji.
- 6) Oznaczane metodą dwuchromianową.
- 7) Dotyczy ścieków oczyszczanych przy temperaturze ścieków w komorze biologicznej oczyszczalni nie niższej niż 12°C.
- 8) Azot ogólny to suma azotu Kjeldahla ( $N_{\text{Norg}} + N_{\text{NH}_4}$ ), azotu azotynowego i azotanowego.
- 9) Nie dotyczy zakładów i instalacji ubiegających się o pozwolenie zintegrowane. Dla takich zakładów najwyższa dopuszczalna wartość wskaźnika będzie uzależniona od stosowanej technologii oraz lokalizacji zakładu.
- 10) Nie dotyczy chlorków zawartych w wodach i ściekach, o których mowa w § 18 rozporządzenia.
- 11) Nie dotyczy siarczanów zawartych w wodach i ściekach, o których mowa w § 18 rozporządzenia.
- 12) Nie dotyczy sodu w związkach chemicznych z chlorkami i siarczanami występujących w wodach i ściekach, o których mowa w § 18 rozporządzenia.
- 13) Nie dotyczy potasu w związkach chemicznych z chlorkami i siarczanami występujących w wodach i ściekach, o których mowa w § 18 rozporządzenia.

- 14) Nie dotyczy ścieków oczyszczonych pochodzących z instalacji oczyszczania spalin metodą moką wapienną oraz ścieków z mokrych technologii odprowadzania odpadów paleniskowych w elektrowniach. Najwyższa dopuszczalna wartość dla boru będzie ustalona indywidualnie przez organ właściwy do wydania pozwolenia.
- \*) Nie dotyczy ścieków z oczyszczania gazów odlotowych z procesu termicznego przekształcania odpadów.

## **ZAŁĄCZNIK Nr 5**

### **SEKTORY PRZEMYSŁOWE, Z KTÓRYCH SĄ ODPROWADZANE ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE BIOLOGICZNIE ROZKŁADALNE**

<b>Lp.</b>	<b>Sektory przemysłowe</b>
1	Przetwórstwo mleka
2	Produkcja i przetwórstwo owoców i warzyw <sup>1)</sup>
3	Produkcja i butelkowanie napojów bezalkoholowych
4	Przetwórstwo zbóż i ziemniaków
5	Chów, hodowla zwierząt gospodarskich, produkcja lub przetwórstwo mięsa
6	Browary
7	Produkcja alkoholu i napojów alkoholowych
8	Produkcja pasz dla zwierząt z surowców roślinnych
9	Produkcja żelatyny i klejów ze skór i kości zwierzęcych
10	Słodownie i drożdżownie
11	Przetwórstwo rybne

Objaśnienie:

<sup>1)</sup> Dotyczy też grzybów.

## **ZAŁĄCZNIK Nr 6**

### **NAJWYŻSZA DOPUSZCZALNA WARTOŚĆ WSKAŹNIKÓW ZANIECZYSZCZEŃ DLA ŚCIEKÓW Z OCZYSZCZANIA GAZÓW ODLOTOWYCH, Z PROCESU TERMICZNEGO PRZEKSZTAŁCANIA ODPADÓW WPROWADZANYCH DO WÓD**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa wskaźnika</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Najwyższa dopuszczalna wartość wskaźnika<sup>1)</sup></b>
1	Temperatura	°C	35
2	Odczyn	pH	6,5 - 8,5
3	Zawiesiny ogólne	mg/l	30 <sup>2)</sup>

			45 <sup>3)</sup>
4	Rtęć i jej związki w przeliczeniu na rtęć (Hg)	mg/l	0,03
5	Kadm i jego związki w przeliczeniu na kadm (Cd)	mg/l	0,05
6	Tal i jego związki w przeliczeniu na tal (Tl)	mg/l	0,05
7	Arsen i jego związki w przeliczeniu na arsen (As)	mg/l	0,15
8	Ołów i jego związki w przeliczeniu na ołów (Pb)	mg/l	0,2
9	Chrom i jego związki w przeliczeniu na chrom (Cr)	mg/l	0,5
10	Miedź i jej związki w przeliczeniu na miedź (Cu)	mg/l	0,5
11	Nikiel i jego związki w przeliczeniu na nikiel (Ni)	mg/l	0,5
12	Cynk i jego związki w przeliczeniu na cynk (Zn)	mg/l	1,5
13	Dioksyny i furany, określone jako suma indywidualnych dioksyn i furanów	ng/l	0,3

Objaśnienia:

- 1) Analiz dokonuje się z próbek niefiltrowanych.
- 2) Dotyczy 95% próbek ścieków.
- 3) Dotyczy 100% próbek ścieków.

## **ZAŁĄCZNIK Nr 7**

### **LICZBA ŚREDNICH DOBOWYCH PRÓBEK ŚCIEKÓW BYTOWYCH LUB KOMUNALNYCH, KTÓRE MOGĄ NIE SPEŁNIAĆ WYMAGANYCH WARUNKÓW**

<b>Lp.</b>	<b>Liczba średnich dobowych próbek pobranych w ciągu roku</b>	<b>Liczba średnich dobowych próbek, które mogą nie spełniać wymaganych warunków</b>
1	1-3	0
2	4-7	1
3	8-16	2
4	17-28	3
5	29-40	4
6	41-53	5
7	54-67	6
8	68-81	7
9	82-95	8
10	96-110	9
11	111-125	10
12	126-140	11

13	141-155	12
14	156-171	13
15	172-187	14
16	188-203	15
17	204-219	16
18	220-235	17
19	236-251	18
20	252-268	19
21	269-284	20
22	285-300	21
23	301-317	22
24	318-334	23
25	335-350	24
26	351-365	25

### **ZAŁĄCZNIK Nr 8**

#### **WARUNKI SANITARNE DLA ŚCIEKÓW PRZEZNACZONYCH DO ROLNICZEGO WYKORZYSTANIA**

<b>Lp.</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Wielkość dopuszczalna</b>
1.	Bakterie chorobotwórcze z rodzaju Salmonella	niewykrywalne w 1 l
2.	Obecność żywych jaj pasożytów (Ascaris sp., Trichuris, Toxocara sp.)	nieobecne w 1 l

### **ZAŁĄCZNIK Nr 9**

#### **DOPUSZCZALNA ZAWARTOŚĆ METALI CIĘŻKICH W GLEBACH W WARSTWIE 0-30 CM**

<b>Pierwiastek</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Zawartość w glebach</b>			
		bardzo lekkich	lekkich	średnich	ciężkich
Ołów (Pb)	mg/kg suchej masy	20	40	60	80
Kadm (Cd)	mg/kg suchej masy	0,5	1	2	3

Rtęć (Hg)	mg/kg suchej masy	0,7	0,8	1,2	1,5
Nikiel (Ni)	mg/kg suchej masy	10	20	35	50
Cynk (Zn)	mg/kg suchej masy	60	80	120	180
Miedź (Cu)	mg/kg suchej masy	20	25	50	75
Chrom (Cr)	mg/kg suchej masy	30	50	75	100

## ZAŁĄCZNIK Nr 10

### WARUNKI POŁOŻENIA GRUNTÓW PRZEWIDZIANYCH DO ROLNICZEGO WYKORZYSTANIA ŚCIEKÓW ORAZ URZĄDZEŃ I INSTALACJI PRZEZNACZONYCH DO MAGAZYNOWANIA I PRZYGOTOWANIA ŚCIEKÓW DO ROLNICZEGO WYKORZYSTANIA<sup>1)</sup>

A	Położenie gruntów	Min. odległość
	Odległość gruntów, na których stosuje się rolnicze wykorzystanie ścieków:	
	1) od obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi, przy rozprowadzaniu ścieków:	
	a) grawitacyjnym,	100 m
	b) za pomocą deszczowni;	200 m
	2) od dróg publicznych i linii kolejowych przy rozprowadzaniu ścieków:	
	a) grawitacyjnym,	20 m
	b) za pomocą deszczowni;	70 m
	3) od linii brzegu wód płynących, przy spadku terenu:	
	a) do 2%,	30 m
	b) od 2 do 10%,	50 m
	c) ponad 10%;	70 m
	4) od zbiorników wodnych, stawów rybnych nieprzeznaczonych do zasilania ściekami, od linii brzegu jezior, przy spadku terenu:	
	a) do 2%,	50 m
	b) od 2 do 10%,	80 m
	c) ponad 10%;	100 m
	5) od ujęcia wód powierzchniowych lub podziemnych, stanowiącego źródło zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.	250 m <sup>2)</sup>

B	Położenie urządzeń i instalacji	Min. odległość
	Odległość urządzeń i instalacji przeznaczonych do magazynowania i przygotowania ścieków do rolniczego wykorzystania:	

1) od obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi, przy ilości ścieków:	
a) do 100 m <sup>3</sup> /dobę,	100 m
b) do 5000 m <sup>3</sup> /dobę,	300 m
c) ponad 5000 m <sup>3</sup> /dobę;	500 m
2) od linii brzegu wód płynących, przy spadku terenu:	
a) do 2%,	50 m
b) ponad 2%;	80 m
3) od zbiorników wodnych, stawów rybnych nieprzeznaczonych do zasilania ściekami, od linii brzegu jezior, przy spadku terenu:	
a) do 2%,	100 m
b) ponad 2%;	150 m
4) od ujęcia wód powierzchniowych lub podziemnych, stanowiącego źródło zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.	250 m <sup>2)</sup>

**Objaśnienia:**

- 1) W uzasadnionych przypadkach potwierdzonych opinią państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego, organ właściwy do wydania pozwolenia wodnoprawnego może ustalić odległości mniejsze niż określone w załączniku.
- 2) Jeżeli zasięg terenu ochrony bezpośredniej studni przekracza wymagane minimalne odległości położenia gruntów, urządzeń i instalacji, należy przyjmować odległość równą zasięgowi strefy ochrony bezpośredniej.

**ZAŁĄCZNIK Nr 11**

**NAJWYŻSZY DOPUSZCZALNY WZROST ZAWARTOŚCI SUBSTANCJI  
ZANIECZYSZCZAJĄCYCH W WODACH WYKORZYSTANYCH NA POTRZEBY CHOWU  
LUB HODOWLI RYB ŁOSOSIOWATYCH LUB RYB INNYCH NIŻ ŁOSOSIOWATE ALBO  
INNYCH ORGANIZMÓW WODNYCH**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Najwyższy dopuszczalny wzrost ilości substancji
1	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	3
2	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	7
3	Zawiesiny ogólne	mg/l	6
4	Azot ogólny <sup>1)</sup>	mg N/l	1
5	Fosfor ogólny	mg P/l	0,1

**Objaśnienie:**

- 1) Azot ogólny stanowi sumę azotu Kjeldahla (N<sub>Norg</sub> + N<sub>NH4</sub>), azotu azotynowego i azotanowego.



## ZAŁĄCZNIK Nr 12

### METODYKI REFERENCYJNE ANALIZY PRÓBEK ŚCIEKÓW<sup>1)</sup>

Lp.	Nazwa wskaźnika	Metody analiz i pomiarów	Norma <sup>2)</sup>	Wykrywalność i precyzja <sup>3)</sup>
1	2	3	4	
1	Aldryna, dieldryna, endryna i izodryna	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN ISO 6468	wykrywalność każdej substancji od zawartości substancji w próbce, dokładność i precyzja 50% przy stężeniu dwukrotnej wartości wykrywalności
2	Akrylonitryl	- spektrofotometria absorpcyjna cząsteczkowa (fotokolorymetria)	-	
3	Aldehyd mrówkowy	- spektrofotometria absorpcyjna cząsteczkowa (fotokolorymetria)	-	
4	Antymon	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	PN-EN ISO 15586	
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885	
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2	
5	Arsen	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	PN-EN ISO 15586	
		- spektrofotometria absorpcyjna cząsteczkowa (fotokolorymetria)	PN-EN 26595	
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885	
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2	
6	Azot amonowy	- spektrofotometria absorpcyjna cząsteczkowa (fotokolorymetria)	PN-ISO 7150-1	
		- metoda objętościowa (miareczkowa) <sup>5)</sup>	PN-ISO 5664	
		- analiza przepływowa (CFA i FIA) z detekcją spektrometryczną	PN-EN ISO 11732	
		- chromatografia jonowa (IC)	PN-EN ISO 14911	
7	Azot azotanowy	- spektrofotometria absorpcyjna cząsteczkowa (fotokolorymetria)	-	
		- analiza przepływowa (CFA i FIA) z detekcją spektrometryczną	PN-EN ISO 13395	
		- chromatografia jonowa (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009E	

8	Azot azotynowy	- spektrofotometria absorpcyjna cząsteczkowa (fotokolorymetria)	PN-EN 26777
		- analiza przepływowa (CFA i FIA) z detekcją spektrometryczną	PN-EN ISO 13395
		- chromatografia jonowa (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009E
9	Azot Kjeldahla ( $N_{org} + N_{NH_4}$ )	- metoda specyficzna <sup>6)</sup>	PN-EN 25663
10	Bar	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją płomieniową	PN-C-04570-5
		- chromatografia jonowa (IC)	PN-EN ISO 14911
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2
11	Beryl	- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2
12	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT <sub>5</sub>	- metoda specyficzna <sup>6)</sup>	PN-EN 1899-1
			PN-EN 1899-2
13	Bor	- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2
14	ChZT	- metoda specyficzna <sup>6)</sup>	PN-ISO 6060
			PN-ISO 15705
15	Indeks nadmanganianowy	- metoda specyficzna <sup>6)</sup>	PN-EN ISO 8467
16	Chlor wolny i całkowity	- metoda objętościowa (miareczkowa) <sup>5)</sup>	PN-ISO 7393-1
		- spektrofotometria absorpcyjna cząsteczkowa (fotokolorymetria)	PN-ISO 7393-2
		- metoda objętościowa (miareczkowa) <sup>5)</sup>	PN-ISO 7393-3
17	Chlorki	- metoda objętościowa (miareczkowa)	PN-ISO 9297
		- chromatografia jonowa (IC)	PN-EN ISO 10304-2
		- analiza przepływowa (wstrzykowa) (CFA i FIA)	PN-EN ISO 15682
18	Chrom ogólny	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	PN-EN ISO 15586
		- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją płomieniową	PN-EN 1233

		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885	
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2	
19	Chrom sześciowartościowy	- spektrofotometria absorpcyjna cząsteczkowa (fotokolorymetria)	PN-C-04604-8	
		- chromatografia jonowa (IC)	PN-EN ISO 10304-3	
20	Cyjanki	- spektrofotometria absorpcyjna cząsteczkowa (fotokolorymetria)	PN-C-04603-1	
		- metoda objętościowa (miareczkowa)	PN-C-04603-2	
		- ciągła analiza przepływowa	PN-EN ISO 14403	
21	Cyna	- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885	
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2	
22	Cynk	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	PN-EN ISO 15586	
		- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją płomieniową	PN-ISO 8288	
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885	
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2	
23	DDT	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN ISO 6468	wykrywalność każdego izomeru, dokładność i precyzja ± % przy stężeniu dwukrotnej wartości wykrywalności
24	1,2-dichloroetan (EDC)	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN ISO 10301	wykrywalność każdego izomeru, dokładność i precyzja ± % przy stężeniu dwukrotnej wartości wykrywalności
			PN-EN ISO 15680	
25	Fenol (indeks fenolowy)	- spektrofotometria absorpcyjna cząsteczkowa (fotokolorymetria)	PN-ISO 6439	
		- analiza przepływowa (CFA i FIA)	PN-EN ISO 14402	
26	Fluorki	- metoda potencjometryczna, z zastosowaniem elektrody jonoselektywnej	PN-C-04588-3	
27	Fosfor ogólny	- spektrofotometria absorpcyjna cząsteczkowa (fotokolorymetria), mineralizacja przed oznaczeniem	PN-EN ISO 6878	
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885	

		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2	
28	Glin	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	PN-EN ISO 15586	
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885	
29	Heksachlorobenzen (HCB)	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN ISO 6468	wykrywalność zależności od obcych substancji dokładność i p 50% przy stę dwukrotnej w wykrywalność
30	Heksachlorobutadien (HCBD)	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN ISO 10301	wykrywalność zależności od obcych substancji dokładność i p 50% przy stę dwukrotnej w wykrywalność
			PN-EN ISO 15680	
31	Heksachlorocykloheksan (HCH)	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN ISO 6468	dokładność i 50% przy stę dwukrotnej w wykrywalność
32	Pozostałe insektycydy z grupy węglowodorów chlorowanych	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN ISO 6468	
33	Insektycydy fosforoorganiczne	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN 12918	
			PN-EN ISO 10695	
34	Jaja pasożytów jelitowych (Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp.)	- oznaczanie liczby żywych jaj pasożytów jelitowych po uprzedniej flotacji próbek roztworem ZnSO <sub>4</sub> , odwirowaniu i dekantacji - zawartość jaj podaje się w przeliczeniu na 1 kg suchej masy osadu	-	
35	Kadm	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	PN-EN ISO 15586	wykrywalność dopuszczalnego pobierania pró dokładność i p 30% przy stę wykrywalność
		- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją płomieniową	PN-ISO 8288	
		- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją płomieniową i bezpłomieniową	PN-EN ISO 5961	
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885	

		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2
36	Kaprolaktam	- chromatografia gazowa z detekcją spektrometrii mas (GC-MS)	-
37	Kobalt	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	PN-EN ISO 15586
		- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją płomieniową	PN-ISO 8288
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2
38	Miedź	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	PN-EN ISO 15586
		- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją płomieniową	PN-ISO 8288
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2
39	Molibden	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	PN-EN ISO 15586
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2
40	Nikiel	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	PN-EN ISO 15586
		- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją płomieniową	PN-ISO 8288
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2
41	Obecność bakterii chorobotwórczych z rodzaju Salmonella	- oznaczanie obejmuje kilka etapów badań: 1) przednamnażanie w nieselektywnej pożywce płynnej; 2) selektywne namnażanie w pożywce płynnej w 42 °C; 3) wyodrębnienie charakterystycznych kolonii na selektywnym podłożu agarowym oraz selekcja szczepów na podłożu wskaźnikowym (metoda zaszczepienia słupka i skosu); 4) potwierdzające badania biochemiczne na podłożach płynnych oraz identyfikacja przy zastosowaniu zestawów do szybkiej identyfikacji biochemicznej bakterii z rodziny	PN-EN ISO 6579

		Enterobacteriaceae - oznaczanie wymaga stosunkowo długiego czasu; wiele etapów badań jest jednak niezbędnych dla uzyskania izolacji i identyfikacji bakterii		
			PN-Z-19000-1 (wskazana normą metodyka dotyczy badania stanu sanitarnego gleby; do ewentualnego badania ścieków wymaga adaptacji)	
42	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	- metoda specyficzna <sup>6)</sup>	PN-EN 1484	
43	Ołów	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	PN-EN ISO 15586	
		- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją płomieniową	PN-ISO 8288	
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885	
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2	
44	Pentachlorofenol (PCP)	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN 12673	wykrywalność, dokładność i precyzja 50% przy stężeniu dwukrotnej wartości wykrywalności
45	pH	- metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	
46	Polichlorowane dibenzodioxyny (PCDD)	- chromatografia gazowa z detekcją spektrometrii mas (GC-MS)	-	
47	Polichlorowane dibenzofurany (PCDF)	- chromatografia gazowa z detekcją spektrometrii mas (GC-MS)	-	
48	Potas	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA)	PN-ISO 9964-2/Ak	
		- emisyjna spektroskopia płomieniowa (ESP)	PN-ISO 9964-3/Ak	
		- chromatografia jonowa (IC)	PN-EN ISO 14911	
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885	
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2	
49	Rodanki	- chromatografia jonowa (IC)	PN-EN ISO 10304-3	
50	Rtęć	- atomowa spektrometria absorpcyjna	PN-EN 1483	wykrywalność, dopuszczalne pobieranie próbek, dokładność i precyzja 30% przy stężeniu wykrywalności
		- metoda ze wzbogacaniem przez amalgamację	PN-EN 12338	

		- spektroskopia fluorescencyjna	PN-EN ISO 17852	
51	Selen	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	PN-EN ISO 15586	
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885	
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2	
52	Siarczany	- metoda grawimetryczna (wagowa)	PN-ISO 9280	
		- chromatografia jonowa (IC)	PN-EN ISO 10304-2	
53	Siarczki i siarkowodór	- spektrofotometria absorpcyjna cząsteczkowa (fotokolorymetria)	-	
		- metoda objętościowa (miareczkowa)		
54	Siarczyny	- chromatografia jonowa (IC)	PN-EN ISO 10304-3	
55	Sód	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA)	PN-ISO 9964-1/Ak	
		- emisyjna spektroskopia płomieniowa (ESP)	PN-ISO 9464-3/Ak	
		- chromatografia jonowa (IC)	PN-EN ISO 14911	
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885	
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2	
56	Srebro	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	PN-EN ISO 15586	
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885	
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2	
57	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	- metoda specyficzna <sup>6)</sup>	-	
58	Surfaktanty anionowe (substancje powierzchniowo czynne anionowe)	- spektrofotometria absorpcyjna cząsteczkowa (fotokolorymetria)	PN-EN 903	
59	Surfaktanty niejonowe (substancje powierzchniowo czynne niejonowe)	- spektrofotometria absorpcyjna cząsteczkowa (fotokolorymetria)	PN-ISO 7875-2	
60	Tal	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	PN-EN ISO 15586	
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2	
61	Temperatura	- termometria, pomiar in situ podczas pobierania próbki	-	
62	Tetrachloroetylen	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN ISO 10301	wykrywalnos

	(nadchloroetylen) (PER)			dokładność i p 50% przy stę dwukrotnej w wykrywalność
			PN-EN ISO 15680	
63	Tetrachlorometan (czterochlorek węgla) (CCl <sub>4</sub> )	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN ISO 10301	wykrywalność przy stężeniach 0,5 mg/l (należ czułego detek mg/l przy stę wyższych od 0 dokładność i p 50% przy stę dwukrotnej w wykrywalność
			PN-EN ISO 15680	
64	Trichlorobenzen (TCB)	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN ISO 6468	wykrywalność każdego izom dokładność i p 50% przy stę dwukrotnej w wykrywalność
65	Trichloroetylen (TRI)	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN ISO 10301	wykrywalność dokładność i p % przy stężer dwukrotnej w wykrywalność
			PN-EN ISO 15680	
66	Trichlorometan (chloroform) (CHCl <sub>3</sub> )	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN ISO 10301	wykrywalność przy stężeniach 0,5 mg/l (należ czułego detek mg/l przy stę wyższych od 0 dokładność i p 50% przy stę dwukrotnej w wykrywalność
			PN-EN ISO 15680	
67	Tytan	- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885	
68	Wanad	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją bezplamienową	PN-EN ISO 15586	
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885	
		- spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2	
69	Lotne węglowodory aromatyczne -BTX (benzen, toluen, ksylen)	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN ISO 15680	
			PN-ISO 11423-1	



			ISO 11423-2	
70	Węglowodory ropopochodne	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN ISO 9377-2	
71	Polichlorowane bifenyle (PCB)	- chromatografia gazowa (GC)	PN-EN ISO 6468	
72	Zawiesiny łatwo opadające	- metoda objętościowa	-	
73	Zawiesiny ogólne	- metoda gravimetryczna (wagowa)	PN-EN 872	
		- filtracja przez membranę 0,45 µm, suszenie w 105 °C i ważenie	-	precyzja ± 5 ± 10%
74	Adsorbowalne związki chloroorganiczne - AOX	- metoda specyficzna <sup>6)</sup>	PN-EN ISO 9562	
75	Żelazo	- absorpcyjna spektroskopia atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	PN-EN ISO 15586	
		- spektrofotometria absorpcyjna cząsteczkowa (fotokolorymetria)	PN-ISO 6332	
		- atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 11885	

#### Objaśnienia:

- 1) Metoda referencyjna powinna być dobrana spośród metodyk znormalizowanych, a zakres oznaczania określony w normie powinien odpowiadać zakresowi stężeń występujących w badanym ścieku.
- 2) Jeżeli norma wskazana w załączniku zostanie zastąpiona i wycofana, za normę zalecaną należy uznać nową normę znajdującą się w zbiorze Polskich Norm.
- 3) Stosując metodyki referencyjne analizy, uwzględnia się:
  - 1) "wykrywalność" rozumianą jako takie stężenie analitu, jakie można wykryć w badanej próbce daną metodą pomiarową, które odpowiada sygnałowi obliczonemu z wartości ślepej próby plus trzykrotność odchylenia standardowego; wyznacza się ją również jako średnią obliczoną z wyników oznaczeń minimum 10 próbek ślepych, po odrzuceniu wyników odbiegających, wykrytych testem Dixona;
  - 2) "precyzję" rozumianą jako stopień zgodności wyników wielokrotnych analiz tej samej próbki w określonych warunkach; miarą precyzji jest odchylenie standardowe (SD) lub względne odchylenie standardowe (RSD);
  - 3) "dokładność" rozumianą jako stopień zgodności między średnim wynikiem uzyskanym w szeregu powtórzeń a wartością prawdziwą mierzonej wartości.
- 4) Metoda szczególnie zalecana w sytuacjach oznaczania w jednej próbce większej liczby pierwiastków. Za pomocą tej metody można oznaczyć obok siebie następujące pierwiastki: srebro (Ag), glin (Al), arsen (As), bor (B), bar (Ba), beryl (Be), bizmut (Bi), wapń (Ca), kadm (Cd), kobalt (Co), chrom (Cr), miedź (Cu), żelazo (Fe), potas (K), lit (Li), magnez (Mg), mangan (Mn), molibden (Mo), sód (Na), nikiel (Ni), fosfor (P), ołów (Pb), siarka (S), antymon (Sb), selen (Se), krzem (Si), cyna (Sn), stront (Sr), tytan (Ti), wanad (V), wolfram (W), cynk (Zn), cyrkon (Zr).
- 5) Dotyczy wyłącznie oznaczania chloru całkowitego przy jego wysokich stężeniach.
- 6) Metoda specyficzna - procedura oznaczania jest wieloetapowa; najczęściej jest stosowana specyficzna dla danego wskaźnika.