Wymagania dla oczyszczania ścieków w przydomowych oczyszczalni ścieków według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska (Dz. U. Nr 137, poz. 984 ze zm.)

Zgodnie z w/w rozporządzeniem:

**§ 4.** 1. Ścieki bytowe wprowadzane do wód nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń, które są określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia, lub powinny spełniać minimalny procent redukcji zanieczyszczeń określony w tym załączniku.

…

**§ 5.** 1. Próbki ścieków, o których mowa w § 4 ust. 1 i 2, dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków, w zakresie wskaźników określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia, należy pobierać:

1) w regularnych odstępach czasu w ciągu roku;

2) stale w tym samym miejscu, w którym ścieki dopływają do oczyszczalni lub są wprowadzane do wód lub do ziemi, a jeżeli to konieczne - w innym miejscu reprezentatywnym dla ilości i jakości tych ścieków.

2. Liczba średnich dobowych próbek ścieków, o których mowa w § 4 ust. 1 i 2, dopływających i odpływających z oczyszczalni, nie może być mniejsza niż:

1) w przypadku ścieków z oczyszczalni o RLM poniżej 2.000 - 4 próbki w ciągu roku, a jeżeli zostanie wykazane, że ścieki spełniają wymagane warunki - 2 próbki w następnych latach; jeżeli jedna próbka z dwóch nie spełni tego warunku, w następnym roku pobiera się ponownie 4 próbki;

…

3. Jeżeli w pozwoleniu wodnoprawnym na wprowadzanie ścieków, o których mowa w § 4 ust. 1 i 2, określa się tylko najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń, to obowiązek pobierania próbek ścieków dla oczyszczalni, o których mowa w ust. 2 pkt 1 i 2, dotyczy tylko ścieków odpływających.

**§ 6.** …

3. Ścieki inne niż ścieki przemysłowe i ścieki przemysłowe biologicznie rozkładalne, zwane dalej "ściekami innymi", wprowadzane do wód nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń, określone w tabeli I

…

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

**§ 7.** 1. Pobieranie próbek ścieków, o których mowa w § 6 ust. 1-3, wprowadzanych do wód oraz pomiary ich ilości i jakości powinny być dokonywane:

1) w regularnych odstępach czasu;

2) z częstotliwością nie mniejszą niż 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.

…

**§ 8.** 1. Ścieki, o których mowa w § 6 ust. 1-3, wprowadzane do wód, odpowiadają wymaganym warunkom, jeżeli:

1) średnie dobowe i średnie miesięczne wartości wskaźników zanieczyszczeń nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości tych wskaźników, które są określone w tabeli I w załączniku nr 3 do rozporządzenia;

2) średnie roczne wartości azotu ogólnego i fosforu ogólnego nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości tych wskaźników określonych w tabeli II w załączniku nr 3 do rozporządzenia;

3) (2) każda wartość temperatury i pH zmierzona ręcznie lub automatycznie w okresie doby w odstępach co najwyżej dwugodzinnych nie przekracza najwyższych dopuszczalnych wartości tych wskaźników określonych w tabeli II w załączniku nr 3 do rozporządzenia;

4) co najmniej w czterech z sześciu kolejnych średnich dobowych próbkach ścieków zmierzone wartości pozostałych wskaźników zanieczyszczeń obecnych w ściekach nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości tych wskaźników określonych w tabeli II w załączniku nr 3 do rozporządzenia;

5) w średniej dobowej próbce ścieków przemysłowych biologicznie rozkładalnych, niespełniającej wymagań, najwyższe dopuszczalne wartości są przekraczane nie więcej niż o 100 % dla wskaźników zanieczyszczeń określonych w lp. 3, 5, 6, 8, 14, 25, 30, 40, 45, 54, 55, 58 w tabeli II w załączniku nr 3 do rozporządzenia;

6) w średniej dobowej próbce pozostałych ścieków, niespełniającej wymagań, najwyższe dopuszczalne wartości są przekroczone nie więcej niż o 100 % dla wskaźników zanieczyszczeń określonych w lp. 3-10, 13-18 i 59 oraz nie więcej niż o 50 % dla wskaźników zanieczyszczeń w lp. 19-58 w tabeli II w załączniku nr 3 do rozporządzenia;

7) nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających dopuszczalne masy substancji przypadające na jednostkę masy wykorzystywanego surowca, materiału, paliwa lub powstającego produktu, o których mowa w art. 45 ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.

2. Dla oceny, czy ścieki spełniają warunek najwyższej dopuszczalnej średniej miesięcznej masy odprowadzanej substancji szczególnie szkodliwej, określonej w przepisach, o których mowa w ust. 1 pkt 7, dodaje się masy tej substancji odprowadzane każdego dnia danego miesiąca i dzieli się otrzymaną sumę odpowiednio przez masę substancji wykorzystanej w tym miesiącu lub przez zainstalowaną zdolność produkcyjną.

3. Jeżeli ustalenie masy substancji szczególnie szkodliwej 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 ze zdolnością produkcyjną.

4. Ścieki, o których mowa w § 4 ust. 1 i 2, odpowiadają wymaganym warunkom, jeżeli:

1) liczba pobranych w ciągu roku średnich dobowych próbek ścieków, które nie spełniły warunków dotyczących najwyższych dopuszczalnych wartości lub procentu redukcji zanieczyszczeń określonych wskaźnikami BZT5, ChZT (chemicznego zapotrzebowania tlenu) i zawiesin ogólnych, nie jest większa od liczby tych próbek, która jest określona w załączniku nr 2 do rozporządzenia;

2) próbki niespełniające warunku, o którym mowa w pkt 1, nie wykazują odchyleń od najwyższych dopuszczalnych wartości lub procentu redukcji zanieczyszczeń większych niż o 100 % dla BZT5 i ChZT oraz odchyleń od najwyższej dopuszczalnej wartości lub procentu redukcji zawiesin ogólnych większych niż o 150 %;

3) średnie roczne wartości azotu ogólnego i fosforu ogólnego nie przekraczają najwyższych dopuszczalnych wartości lub spełniają minimalny procent redukcji zanieczyszczeń, określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

5. Ścieki, o których mowa w § 4 ust. 2, odpowiadają wymaganym warunkom w zakresie innych substancji zanieczyszczających niż wymienione w załączniku nr 1 do rozporządzenia, jeżeli spełniają odpowiednio wymagane warunki, o których mowa w ust. 1.

6. W ocenie, czy ścieki odpowiadają wymaganym warunkom, nie uwzględnia się przekroczeń najwyższych dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń, jeżeli są one następstwem intensywnych opadów wywołujących co najmniej dwukrotny wzrost maksymalnego odpływu ścieków z oczyszczalni określonego dla okresu bezopadowego.

**§ 11.** 1. Ścieki bytowe, ścieki komunalne, ścieki pochodzące ze stacji uzdatniania wody, ścieki przemysłowe biologicznie rozkładalne, 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;

2) nie zostały przekroczone najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń, określone dla:

a) ścieków bytowych z oczyszczalni:

– o RLM poniżej lub równej 9.999 - w załączniku nr 1 do rozporządzenia dla oczyszczalni o RLM od 2.000 do 9.999,

– o RLM od 10.000 - w załączniku nr 1 do rozporządzenia,

…

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

1) ilość ścieków nie przekracza 5,0 m3 na dobę;

2) BZT5 ścieków dopływających jest redukowane co najmniej o 20 %, a zawartość zawiesin ogólnych co najmniej o 50 %;

3) miejsce wprowadzania ścieków oddzielone jest 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 mogą być wprowadzane do urządzeń wodnych, w granicach gruntu stanowiącego własność wprowadzającego, jeżeli spełnione są łącznie następujące warunki:

1) ilość ścieków nie przekracza 5,0 m3 na dobę;

2) ścieki odpowiadają wymaganiom dla oczyszczalni o RLM od 2.000 do 9.999 określonym w załączniku nr 1 do rozporządzenia;

3) najwyższy użytkowy poziom wodonośny wód podziemnych znajduje się co najmniej 1,5 m pod dnem tych urządzeń.

**ZAŁĄCZNIK Nr 1**

**NAJWYŻSZE DOPUSZCZALNE WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW ZANIECZYSZCZEŃ LUB MINIMALNE PROCENTY REDUKCJI ZANIECZYSZCZEŃ DLA OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW BYTOWYCH I KOMUNALNYCH WPROWADZANYCH DO WÓD I DO ZIEMI1)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa wskaźnika3)** | **Jednostka** | **Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń przy RLM2):** | | | | |
|  |  |  | **poniżej 2.000** | **od 2.000 do 9.999** | **od 10.000 do 14.999** | **od 15.000 do 99.999** | **100.000 i powyżej** |
| 1. | Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT5), oznaczane z dodatkiem inhibitora nitryfikacji | mg O2/l  min. %  redukcji | 40  - | 25  lub  70 - 90 | 25  lub  70 - 90 | 15  lub  90 | 15  lub  90 |
| 2. | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZTCr), oznaczane metodą dwuchromianową | mg O2/l  min. %  redukcji | 150  - | 125  lub  75 | 125  lub  75 | 125  lub  75 | 125  lub  75 |
| 3. | Zawiesiny ogólne | mg/l  min. %  redukcji | 50  - | 35  lub  90 | 35  lub  90 | 35  lub  90 | 35  lub  90 |
| 4. | Azot ogólny (suma azotu Kjeldahla (NNorg + NNH4), | mg N/l | 304) | 154) | 154) | 15 | 10 |
|  | azotu azotynowego i azotu azotanowego) | min. %  redukcji | - | - | 355) | lub  80 | lub  85 |
| 5. | Fosfor ogólny | mg P/l | 54) | 24) | 24) | 2 | 1 |
|  |  | min. %  redukcji | - | - | 405) | lub  85 | lub  90 |

Objaśnienia:

1) Określone w załączniku najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników i minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń:

- pięciodobowego biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT5), chemicznego zapotrzebowania tlenu oznaczanego metodą dwuchromianową (ChZTCr) oraz zawiesin ogólnych - dotyczą wartości tych wskaźników w próbkach średnich dobowych; z tym, że w przypadku oczyszczalni ścieków komunalnych o RLM poniżej 2.000 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 przy temperaturze ścieków w komorze biologicznej oczyszczalni nie niższej niż 12 °C,

- fosforu ogólnego - dotyczą średniej rocznej wartości tego wskaźnika w ściekach,

- minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń określane są 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) Analizy wykonuje się z próbek homogenizowanych, niezdekantowanych i nieprzefiltrowanych, z wyjątkiem odpływów ze stawów biologicznych, w których oznaczenia BZT5, ChZTCr, 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) Minimalnego procentu redukcji nie stosuje się do ścieków wprowadzanych do jezior i ich dopływów, bezpośrednio do sztucznych zbiorników wodnych usytuowanych na wodach płynących oraz do ziemi.