Załącznik nr 11

do Protokołu z 7. posiedzenia Komisji

**Zasady współpracy polsko-czeskiej Grupy Roboczej OPZ "ochrona przed** **zanieczyszczeniem"**

Na podstawie Umowy między Rządem Republiki Czeskiej a Rządem Rzeczypospolitej Polskiej o współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych, podpisanej w Pradze dnia 20 kwietnia 2015 roku, Polsko-Czeska Komisja do spraw Wód Granicznych powierza Polsko-Czeskiej Grupie do spraw Ochrony Wód Granicznych przed Zanieczyszczeniem (zwana dalej „grupa OPZ”) zadania związane ze współpracą w zakresie ochrony wód granicznych przed zanieczyszczeniem zgodnie z zatwierdzonymi Zasadami współpracy (zwanymi dalej "Zasadami").

§ 1

1. Celem współpracy ukierunkowanej na ochronę jakości wód wybranych cieków granicznych w zakresie rozwiązywania problemów ochrony jakości wód (zwanych dalej "wodami granicznymi") jest stworzenie warunków do korzystania z wód granicznych z korzyścią dla obu państw.

2. Aby osiągnąć cel określony w ustępie 1, Strony będą wspólnie, w szczególności:

1. badać i oceniać jakość wód granicznych wymienionych w Załączniku 1 do niniejszych Zasad,
2. przekazywać sobie informacje na temat projektów realizowanych w celu poprawy lub utrzymania jakości wód granicznych,
3. corocznie oceniać realizację postanowień niniejszych Zasad.

§ 2

Ocenę jakości wód granicznych przeprowadza się w przekrojach pobierania próbek, z częstotliwością i zgodnie ze wskaźnikami jakości wody wymienionymi w załączniku 1 do niniejszych zasad.

§ 3

Jakość wody w przekrojach poboru jest wyrażona klasą jakości poszczególnych wskaźników lub wyrażeniem "spełnia / nie spełnia" w przypadku wskaźników z grupy substancji priorytetowych zgodnie z załącznikiem 4 do niniejszych Zasad.

§ 4

1. Próbki wody do pomiarów jakości wód granicznych są pobierane wspólnie przez pracowników instytucji wymienionych w Załączniku nr 2 do niniejszych zasad w uzgodniony sposób. Pobieranie próbek wody w przypadku pomiarów jednostronnych powinno odbywać się zgodnie z tymi samymi zasadami, co w przypadku pomiarów wspólnych.

2. Próbki wody są pobierane w wyznaczonych przekrojach pobierania próbek zgodnie z Załącznikiem 1 do niniejszych Zasad.

3. Pobrane próbki wody, z wyjątkiem próbek bakteriologicznych, zostaną podzielone na dwie równe objętości i przekazane odpowiednim instytucjom do analizy.

4. Podczas wspólnego pobierania próbek pomiar temperatury powietrza i wody są mierzone razem, a data i godzina pobrania próbki, warunki meteorologiczne i hydrologiczne, zjawiska lodowe lub inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na jakość wody, są wspólnie rejestrowane.

§ 5

1. Analiza próbek wody jest przeprowadzana przez instytucje wymienione w Załączniku 2 do niniejszych Zasad, które posiadają wdrożony system zarządzania jakością.

2. W przypadku znacznych rozbieżności w wynikach analiz wspólnie pobranych próbek wody, współpracujące instytucje przeanalizują możliwe przyczyny i ujednolicą wyniki.

§ 6

Ocena jakości wód granicznych jest przeprowadzana przez Grupę OPZ zgodnie z metodologią i kryteriami określonymi w Załącznikach 3 i 4 do niniejszych Zasad.

§ 7

1. Raport o jakości wód granicznych za poprzedni rok przygotowuje Grupa OPZ do 30 czerwca następnego roku.

2. Raport ten obejmuje:

1. ocenę jakości wód granicznych na podstawie ujednoliconych wyników badań laboratoryjnych
2. opis zmian w stosunku do roku poprzedniego
3. informacje o zakończonych projektach, które mają pozytywny wpływ na jakość wód granicznych.

§ 8

W przypadku zaistnienia na terytorium jednego państwa sytuacji, która spowodowała lub może spowodować nadzwyczajną zmianę jakości wód na terytorium drugiego Państwa, podejmowane są działania zgodnie z "Międzynarodowym planem ostrzegania i alarmowania Odra" Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem.

§ 9

Następujące załączniki stanowią integralną część niniejszych Zasad:

* Załącznik nr 1 - Wykaz dwustronnie badanych przekrojów jakości wód granicznych i zakres badanych wskaźników
* Załącznik nr 2 - Wykaz instytucji badających jakość wód granicznych
* Załącznik nr 3 - Metodologia oceny jakości wód granicznych
* Załącznik nr 4 - Normy jakości wód stosowane do oceny wód granicznych.

§ 10

Niniejsze Zasady wchodzą w życie z dniem zatwierdzenia Protokołu z 7. posiedzenia Polsko-Czeskiej Komisji ds. Wód Granicznych, ponieważ stanowią jego integralną część.

**Załącznik nr 1**

**do Zasad współpracy polsko-czeskiej grupy**

**roboczej OPZ "Ochrona przed zanieczyszczeniem”**

**Tabela 1 Lista granicznych przekrojów jakości wód**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CZ** | **Řeka** | **Název měřicího bodu** | **kód bodu** | **Zeměpisná délka bodu** | **Zeměpisná šířka bodu** | **Říční km** | **útvar povrchové vod** | **ID vodního útvaru** |
| **PL** | **Rzeka** | **Nazwa punktu pomiarowego** | **Kod punktu** | **Długość geograficzna punktu** | **Szerokość geograficzna punktu** | **Kilometraż** | **Jednolita część wód powierzchniowych (jcwp)** | **Kod jcwp** |
| CZ | Lužická Nisa | Lužická Nisa - Hrádek/Porájow | PLA\_41 | 14,82276 | 50,8708 | 197 km | Lužická Nisa od toku Černá Nisa po Oldřichovský potok | LNO\_0150 |
| PL | Nysa Łużycka | Nysa Łużycka - trójpunkt graniczny | PL02S1401\_1374 | Nysa Łużycka od granicy do Mandau | PLRW600003174139 |
| CZ | Smědá | Smědá - Černousy/Zawidów | PLA\_42 | 15,03347 | 51,01619 | 10,9 km | Smědá od toku Sloupský potok po státní hranici | LNO\_0280 |
| PL | Witka | Witka - m. Černousy-Zawidów (wodowskaz) | PL02S1401\_1381 | Witka od granicy państwa do ujścia | PLRW60000317429 |
| CZ | Stěnava | Stěnava - Otovice/Tlumaczów | PLA\_52 | 16,41346 | 50,54999 | 25,2 km | Stěnava od státní hranice po státní hranici | LNO\_0010 |
| PL | Ścinawka | Ścinawka - powyżej Tłumaczowa | PL02S1401\_1237 | Ścinawka od Bożanowskiego Potoku do ujścia | PLRW60000312299 |
| CZ | Bělá | Bělá - Glucholazy | POD\_5521 | 17,366484 | 50,313068 | 21,0 km | Bělá od toku Staříč po státní hranici | HOD\_1090 |
| PL | Biała Głuchołaska | Biała Głuchołaska - Głuchołazy | PL02S1201\_1032 | Biała Głuchołaska | PLRW600003125989 |
| CZ | Zlatý potok | Zlatý potok - nad státní hranicí | POD\_5501 | 17,39553 | 50,27203 | 17,0 km | Zlatý potok od pramene po státní hranici | HOD\_0930 |
| PL | Złoty Potok | Złoty Potok - powyżej granicy RP | PL02S1201\_1091 | Prudnik | PLRW600003117649 |
| CZ | Olše | Olše - nad Petrůvkou | POD\_5526 | 18,4784 | 49,91103 | 16,8 km | Olše od státní hranice po tok Petrůvka | HOD\_0840 |
| PL | Olza | Olza - powyżej Piotrówki | PL02S1301\_1130 | nie wydzielona po stronie PL | - |
| CZ | Olše | Olše - ústí | POD\_5407 | 18,337728 | 49,945753 | 0,5 km | Olše od toku Petrůvka po ústí do toku Odra | HOD\_0870 |
| PL | Olza | Olza - ujście do Odry | PL02S1301\_1134 | Olza - odcinek graniczny od Piotrówki do ujścia | PLRW60000611499 |
| CZ | Odra | Odra - Bohumín/Chalupky | POD\_1163 | 18,327093 | 49,920072 | 20,0 km | Odra od státní hranice po tok Olše | HOD\_0720 |
| PL | Odra | Odra - w Chałupkach | PL02S1301\_1123 | Odra od granicy do Kanału Gliwickiego | PLRW600011117159 |

**Tabela 2 Częstotliwość i zakres wskaźników badanych w przekrojach granicznych**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ciek/Rzeka** | | | **Lužická**  **Nisa**  **/Nysa Łużycka/** | **Smědá**  **/Witka/** | **Stěnava**  **/Ścinawka/** | **Bělá /Biała Głuchołaska/** | **Zlatý potok /Złoty Potok/** | **Olše /Olza/** | **Olše /Olza/** | **Odra** |
| **Profil / Przekrój** | | | **Hrádek- Porajów** | **Černousy- Zawidów** | **Otovice - Tlumaczow** | **Glucholazy - Głuchołazy** | **nad st. hranicemi - powyżej granicy państwa** | **nad Petrůvkou - powyżej Piotrówki** | **ústí - ujście do Odry** | **Bohumín - Chałupki** |
| **ř. / km** | | | **197,0** | **10,9** | **25,2** | **21,0** | **14,0** | **16,8** | **0,5** | **20,0** |
| **Ukazatele** | **Wskaźniki** | **Jednostka** | **Częstotliwość monitorowania** | | | | | | | |
| **wskaźniki fizykochemiczne** | | | | | | | | | | |
| teplota | Temperatura | mg/l | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| nerozpuštěné látky | Zawiesina ogólna | mg/l | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| rozpuštěný kyslík | Tlen rozpuszczony | mg/l | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| BSK5 | BZT5 | mg/l | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| TOC | ogólny węgiel organiczny (OWO) | mg/l | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| CHSKCr | ChZT-Cr | mg/l | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| vodivost | Przewodność elektrolityczna | μS/cm | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| rozpuštěné látky | Substancje rozpuszczone | mg/l |  |  |  |  |  | 12 | 12 | 12 |
| sírany | Siarczany | mg/l |  |  |  |  |  | 12 | 12 | 12 |
| chloridy | Chlorki | mg/l |  |  |  |  |  | 12 | 12 | 12 |
| pH | Odczyn pH |  | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| amoniakální dusík | Azot amonowy | mg/l | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| dusičnanový dusík | Azot azotanowy | mg/l | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| celkový dusík | Azot ogólny | mg/l | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| celkový fosfor | Fosfor ogólny | mg/l | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **substancje priorytetowe** | | | | | | | | | | |
| Rtuť rozpuštěná fáze | rtęć | μg/l | 12 |  |  |  |  | 12 |  | 12 |
| benzo(a)pyren | benzo(a)piren | μg/l | 12 |  |  |  |  |  |  | 12 |
| benzo(b)fluoranten | benzo(b)fluoranten | μg/l | 12 |  |  |  |  |  |  | 12 |
| benzo(k)fluoranten | benzo(k)fluoranten | μg/l | 12 |  |  |  |  |  |  | 12 |
| benzo(g, h, i)perylen | benzo(g, h, i)perylen | μg/l | 12 |  |  |  |  |  |  | 12 |
| indeno(1,2,3-cd)pyren | indeno(1,2,3-cd)piren | μg/l | 12 |  |  |  |  |  |  | 12 |
| **wskaźniki mikrobiologiczne** | | | | | | | | | | |
| fekální koliformní bakterie | Bakterie grupy coli | KTJ/100ml |  |  |  | 12 |  |  |  |  |

**Załącznik nr 2**

**do Zasad współpracy polsko-czeskiej grupy**

**roboczej OPZ "Ochrona przed zanieczyszczeniem”**

**Wykaz organizacji przeprowadzających pomiary jakości wód granicznych**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ciek graniczny** | **Nazwa i adres organizacji badającej** | |
| **Nysa Łużycka**  **przekrój Hrádek n. Nisou (Porajów)**  **Witka**  **przekrój Černousy (Zawidów)** | **Strona Polska** | **Strona Czeska** |
| Centralne Laboratorium Badawcze Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Oddział we Wrocławiu  Pracownia w Jeleniej Górze  ul. Warszawska 28  58-500 Jelenia Góra  tel. kom 0048 514 996 226  e-mail: j.wawrzkow@gios.gov.pl | Povodí Labe s.p  Vita Nejedlého 951  500 03 Hradec Králové 3  00420 495 088 740  00420 495 088 750  e-mail:medekj@pla.cz |
| **Ścinawka**  **przekrój Otovice (Tłumaczów)** | Centralne Laboratorium Badawcze  Głównego Inspektoratu Ochrony  Środowiska Oddział we Wrocławiu  Pracownia we Wrocławiu  (badania wykonywane w lokalizacji w Wałbrzychu)  ul. A. Mickiewicza 16  58-300 Wałbrzych  tel. kom 0048 514 996 226  e-mail: j.wawrzkow@gios.gov.pl | Povodí Labe s.p.  Víta Nejedlého 951  500 03 Hradec Králové 3  00420 495 088 740  00420 495 088 750  e-mail:medekj@pla.cz |
| **Biała Głuchołaska**  **przekrój Głuchołazy**  **Złoty potok przekrój powyżej granicy państwa** | Centralne Laboratorium Badawcze Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Oddział w Opolu  ul. Nysy Łużyckiej 42  45-035 Opole  tel. kom 0048 514 999 293  e-mail: T.Gasiorowska@gios.gov.pl | Povodí Odry s.p.  Varenská 49  701 26 Ostrava  00420 596 657 332  00420 596 657 340  e-mail:laborator@pod.cz |
| **Odra**  **przekrój Bohumín (Chałupki)**  **Olza**  **- przekrój ujście**  **- przekrój powyżej Piotrówki** | Centralne Laboratorium Badawcze Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Oddział w Katowicach  Pracownia w Bielsku-Białej  ul. Partyzantów 117  43-316 Bielsko-Biała  tel. 0048 33 812 30 37 wew. 119  tel. 0048 514 331 630  e-mail: B.Neter@gios.gov.pl | Povodí Odry s.p.  Varenská 49  701 26 Ostrava  00420 596 657 332  00420 596 657 340  e-mail:laborator@pod.cz |

**Załącznik nr 3**

**do Zasad współpracy polsko-czeskiej grupy**

**roboczej OPZ "Ochrona przed zanieczyszczeniem”**

**Metodologia oceny jakości wód granicznych**

Ocenę jakości wód granicznych przeprowadza się poprzez porównanie wartości charakterystycznych poszczególnych wskaźników zanieczyszczeń z normami jakości wód dla pięciu klas jakości wód powierzchniowych:

|  |  |
| --- | --- |
| I. klasa - | woda niezanieczyszczona |
| II. klasa - | woda lekko zanieczyszczona |
| III. klasa - | woda zanieczyszczona |
| IV. klasa - | woda mocno zanieczyszczona |
| V. klasa - | woda bardzo mocno zanieczyszczona |

Wartość charakterystyczna wskaźnika zanieczyszczenia to wartość z 90% prawdopodobieństwem nieprzekroczenia (w przypadku tlenu rozpuszczonego z 10% prawdopodobieństwem nieprzekroczenia).

Wartość charakterystyczna jest obliczana za pomocą równania:

C90 = d90 \* Xk-1 + (1- d90) \* Xk

gdzie: n - liczba badań

k - wartość zaokrąglona do liczby całkowitej k = (0,1 \* n + 0,34)

d90 = k - (0,1 \* n + 0,34)

Wartość charakterystyczna dla zbioru 12 wyników monitorowania jest obliczana przy użyciu wzoru

C90 = 0,46 \* X1 + 0,54 \* X2

gdzie: X1 i X2 to pierwszy i drugi najbardziej niekorzystny wynik.

W przypadku osiągnięcia wartości granicznej między poszczególnymi klasami, klasyfikacja do klasy jest określana na podstawie większości uzyskanych wyników.

W przypadku, gdy niektóre wyniki pomiarów są poniżej granicy oznaczalności, do obliczeń zostanie użyta połowa wartości granicy oznaczalności. Jeśli obliczona wartość końcowa jest poniżej granicy oznaczalności, wartość końcowa zostanie zdefiniowana jako poniżej granicy oznaczalności.

W przypadku braku dwunastu pomiarów dla danego wskaźnika w danym roku, wartość charakterystyczna zostanie zastąpiona średnią arytmetyczną, a wskaźnik nie zostanie sklasyfikowany w danym roku.

**Ocena zawiesiny ogólnej**

Do oceny zawiesiny ogólnej brane jest pod uwagę natężenie przepływu mierzone w czasie pobierania próbek. Jeśli zmierzona wartość przepływu jest wyższa niż ujednolicona wartość przepływu Q30 wymieniona dla każdego przekroju w tabeli, zmierzona wartość tego dnia dla zawiesiny ogólnej jest wyłączona z oceny.

Przepływy Qd30 (przepływy trwające 30 dni wraz z niższymi) uzgodnione między IMGW-PIB i CHMI na podstawie dostępnych danych do roku 2022 dla wybranych przekroi cieków granicznych zlewni Odry ustalone na potrzeby oceny jakości wody zgodnie z wnioskiem Grupy OPZ. Grupa HyP rekomenduje stosowanie Qd30 dla stacji wodowskazowej położonej najbliżej przekroju pomiarowego.

| **Lp** | **Rzeka** | **Przekrój** | **Q30-dniowe** **[m3/s]**  **ujednolicone** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Odra** | Chałupki | 89,3 |
| **Odra** | Bohumín | 91,20 |
| 2 | **Biała Głuchołaska** | Głuchołazy | 9,30 |
| **Biała Głuchołaska** | Mikulovice | 7,41 |
| 3 | **Złoty Potok** | Jarnołtówek | 1,13 |
| **Złoty Potok** | Zlaté Hory | 0,606 |
| 4 | **Olza** | Powyżej ujścia Stonawki | 21,80 |
| **Olza** | Czeski Cieszyn | 18,2 |
| **Olza** | Cieszyn | 21,0 |
| **Olza** | Powyżej ujścia Stonawki | 21,80 |
| 5 | **Olza** | Powyżej Piotrówki | 26,60 |
| **Olza** | Dětmarovice | 26,60 |
| **Olza** | Věřňovice | 35,1 |
| **Olza** | Łaziska | 31,4 (2010-2020) |
| 6 | **Olza** | Ujście | 32,90 |
| 7 | **Nysa Łużycka** | Porajów | 12,1 |
| **Nysa Łużycka** | Hrádek | 11,0 |
| 8 | **Witka** | Zawidów (Cernousy)  Ostróżno | 9,40  9,10 |
| **Witka** | Předlánce | 7,55 |
| 9 | **Ścinawka** | Tłumaczów | 5,11 |
| **Ścinawka** | Otovice | 4,32 |

**Ocena substancji priorytetowych**

Ocena substancji priorytetowych zostanie przeprowadzona zgodnie z przepisami dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/39/UE z dnia 12 sierpnia 2013 r. (z późniejszymi zmianami). Średnie lub maksymalne dopuszczalne stężenie zostanie porównane z normą jakości środowiska określoną w tabeli E załącznika 4 do Zasad współpracy i zostanie słownie ocenione jako spełniające/niespełniające tej normy jakości środowiska.

Wskaźnik rtęci w jednostronnie monitorowanym przekroju Bohumínská Stružka - ujście zostanie oceniony zgodnie z obowiązującą czeską normą "Klasyfikacja jakości wód powierzchniowych (CSN757221)".

**Załącznik nr 4**

**do Zasad współpracy polsko-czeskiej grupy**

**roboczej OPZ "Ochrona przed zanieczyszczeniem”**

**Normy jakości wód stosowane do oceny wód granicznych**

**A. Obecné fyzikální a chemické ukazatele / Wskaźniki ogólne fizyczne i nieorganiczne**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Ukazatele / Wskaźniki** | | | **Třídy jakosti vod / Klasy jakości wód** | | | | |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** |
| 1 | teplota | temperatura | oC | < 20 | < 23 | < 25 | < 30 | ≥ 30 |
| 2 | pH | odczyn | pH | 6,5 - 8,0 | 6,5 - 8,5 | 6,5 - 8,5 | 6,0-8,5 | < 6,0 oraz > 8,5 |
| 3 | rozpuštěný kyslík | tlen rozpuszczony | mg/l | > 8,5 | > 7,5 | > 6 | > 4 | ≤ 4 |
| 4 | nasycení kyslíkem | nasycenie tlenem | % | > 90 | > 75 | > 60 | > 40 | ≤ 40 |
| 5 | vodivost, elektrolytická konduktivíta | przewodnictwo elektryczne właściwe | μS/cm | < 400 | < 700 | <1100 | < 1300 | ≥ 1300 |
| 6 | rozpuštěné látky | substancje rozpuszczone | mg/l | < 300 | < 500 | < 800 | < 1000 | ≥ 1000 |
| 7 | nerozpuštěné látky | zawiesina ogólna | mg/l | < 15 | < 25 | < 50 | < 100 | ≥ 100 |
| 8 | tvrdost celková | twardość ogólna | no | < 15 | < 20 | < 30 | < 40 | ≥ 40 |
| 9 | chloridy | chlorki | mg/l | < 50 | < 150 | < 200 | < 300 | ≥ 300 |
| 10 | sírany | siarczany | mg/l | < 50 | < 150 | < 200 | < 300 | ≥ 300 |
| 11 | amoniakální dusík | azot amonowy | mg/l | < 0,2 | < 0,4 | < 0,8 | < 1,6 | ≥ 1,6 |
| 12 | dusičnanový dusík | azot azotanowy | mg/l | < 1 | < 3 | < 5 | < 10 | ≥ 10 |
| 13 | dusitanový dusík | azot azotynowy | mg/l | < 0,009 | < 0,02 | < 0,03 | < 0,15 | ≥ 0,15 |
| 14 | fosforečnany | fosforany | mg/l | < 0,025 | < 0,07 | < 0,15 | < 0, 4 | ≥ 0,4 |
| 15 | celkový fosfor | fosfor ogólny | mg/l | < 0,05 | < 0,15 | < 0,3 | < 0,6 | ≥ 0,6 |
| 16 | celkový dusík | azot ogólny | mg/l | < 3 | < 6 | < 10 | < 14 | ≥ 14 |

**B. Obecné ukazatele organického znečištění / Wskaźniki ogólne zanieczyszczeń organicznych**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Ukazatele / Wskaźniki** | | | **Třídy jakosti vod / Klasy jakości wód** | | | | |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** |
| 1 | CHSKMn | ChZT-Mn (nadmanganianowe) | mg/l | < 5 | < 9 | < 14 | < 20 | ≥ 20 |
| 2 | CHSKCr | ChZT-Cr (dwuchromianowe) | mg/l | < 15 | < 25 | < 45 | < 60 | ≥ 60 |
| 3 | BSK5 | BZT5 | mg/l | < 2 | < 4 | < 8 | < 15 | ≥ 15 |
| 4 | TOC | ogólny węgiel organiczny (OWO) | mg/l | < 5 | < 10 | < 15 | < 20 | ≥ 20 |

**C. Ukazatele anorganického a organického průmyslového znečištění / Wskaźniki zanieczyszczeń nieorganicznych i organicznych przemysłowych**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Ukazatele / Wskaźniki** | | | **Třídy jakosti vod / Klasy jakości wód** | | | | |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** |
| 1 | arsen\* | arsen\* | μg/I | < 1 | < 10 | < 20 | < 50 | ≥ 50 |
| 2 | měď \* | miedź\* | μg/I | < 3 | < 8 | < 16 | < 32 | ≥ 32 |
| 3 | celkový chrom\* | chrom ogólny\* | μg/I | < 5 | < 15 | < 35 | < 70 | ≥ 70 |
| 4 | chrom 3+\* | chrom3+ \* | μg/I | < 20 | < 20 | ≥ 20 | ≥ 20 | ≥ 20 |
| 5 | kobalt\* | kobalt\* | μg/I | < 1,5 | < 3 | < 6 | < 12 | ≥ 12 |
| 6 | Zinek\* | cynk \* | mg/I | < 0,02 | < 0,05 | < 0,1 | < 0,2 | ≥ 0,2 |
| 8 | kyanidy celkové | cyjanki ogólne | mg/I | < 0,005 | < 0,02 | < 0,04 | < 0,06 | ≥ 0,06 |
| 9 | fluoridy | fluorki | mg/I | < 0,2 | < 0,6 | < 1 | < 2 | ≥ 2 |
| 10 | ropné látky | substancje ropopochodne | mg/I | <0,05 | <0,05 | <0,1 | <0,2 | ≥ 0,2 |
|  | \* rozpuštěná fáze/stężenie w stanie rozpuszczonym | | | | | | |  |

**D. Biologické ukazatele / Wskaźniki biologiczne/**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Ukazatele / Wskaźniki** | | | **Třídy jakosti vod / Klasy jakości wód** | | | | |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** |
| 1 | fekální koliformní bakterie | Bakterie grupy coli | KTJ/100ml | < 2000 | <10000 | < 20000 | < 40000 | ≥ 40000 |

**E. Prioritní látky/Substancje priorytetowe**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo CAS1) indikátoru / Numer CAS wskaźnika** | **Název látky / Nazwa substancji** | **Jednotka /**  **Jednstka** | **AA-EQS2)**  **Vnitrozemské povrchové vody / Wody powierzchniowe śródlądowe** | **MAC-EQS3)**  **Vnitrozem ské povrchové vody / Wody powierzchniowe śródlądowe** |
| 7439-97-6 | Rtuť rozpuštěná fáze / Rtęć i jej związki | μg/I | - | 0,07 |
| 7439-92-1 | Olovo a jeho sloučeniny- rozpuštěné / Ołów i jego związki | μg/I | 1,2 | 14 |
| 7440-02-0 | Nikl a jeho sloučeniny- rozpuštěné / Nikiel i jego związki | μg/I | 4 | 34 |
| 7440-43-9 | Kadmium a jeho sloučeniny4) / Kadm i jego związki | μg/I | < 0,08 (třída/klasa 1) | < 0,45 (třída/klasa 1) |
| 0,08 (třída/klasa 2) | 0,45 (třída/klasa 2) |
| 0,09 (třída/klasa 3) | 0,6 (třída/klasa 3) |
| 0,15 (třída/klasa 4) | 0,9 (třída/klasa 4) |
| 0,25 (třída/klasa 5) | 1,5 (třída/klasa 5) |
| 120-12-7 | Antracen | μg/I | 0,1 | 0,1 |
| 206-44-0 | Fluoranten | μg/I | 0,0063 | 0,12 |
| 50-32-8 | Benzo(a)piren | μg/I | 1,7x10-4 | 0,27 |
| 205-99-2 | Benzo(b)fluoranten | μg/I | - | 0,017 |
| 207-08-9 | Benzo(k)fluoranten | μg/I | - | 0,017 |
| 191-24-2 | Benzo(g,h,i)perylen | μg/I | - | 8,2x10-3 |
| 193-39-5 | Indeno(1,2,3-cd)piren | μg/I | - | - |

1) CAS: Chemical Abstract Service

2) Parametr jest środowiskową normą jakości wyrażoną jako wartość średnioroczna (AA-EQS). O ile nie określono inaczej, ma on zastosowanie do całkowitego stężenia wszystkich izomerów.

Parametr je normou environmentální kvality vyjádřenou jako roční průměrná hodnota (RP-NEK). Pokud není uvedeno jinak, vztahuje se na celkovou koncentraci všech izomerů.

3) Parametr jest środowiskową normą jakości wyrażoną jako maksymalne dopuszczalne stężenie (MAC-EQS).

Parametr je normou environmentální kvality vyjádřenou jako maximální přípustná koncentrace (MAC-EQS).

4) Dla kadmu i jego związków wartości środowiskowej normy jakości zależą od twardości wody wyrażonej w pięciu klasach twardości (klasa 1: < 40 mg CaCO3/l, klasa 2: 40 do < 50 mg CaCO3/l, klasa 3: 50 do < 100 mg CaCO3/l, klasa 4: 100 do < 200 mg CaCO3/l i klasa 5: ≥ 200 mg CaCO3/l).

Pro kadmium a jeho sloučeniny závisí normy environmentální kvality na tvrdosti vody vyjádřené v pěti třídách tvrdosti (třída 1: < 40 mg CaCO3/l, třída 2: 40 až < 50 mg CaCO3/l, třída 3: 50 až < 100 mg CaCO3 /l, třída 4: 100 až < 200 mg CaCO3/l a třída 5: ≥ 200 mg CaCO3/I).