



**INSTYTUT METEOROLOGII I GOSPODARKI WODNEJ**  
**Państwowy Instytut Badawczy**



**PRZETWORZENIE DANYCH PAŃSTWOWEGO MONITORINGU**  
**ŚRODOWISKA I WYKONANIE OCENY STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI**  
**WÓD RZECZNYCH W UKŁADZIE DORZECZY W ROKU 2011 i 2012**

**Wykonanie oceny stanu i potencjału ekologicznego i chemicznego**  
**wód powierzchniowych płynących w latach 2010 – 2012**

**(zadanie 3)**

**W RAMACH UMOWY NR 5/2012/F Z DNIA 27.04.2012 r. – ETAP III**  
**ZAWARTEJ Z GŁÓWNYM INSPEKTORATEM OCHRONY ŚRODOWISKA**

**PEŁNOMOCNIK DYREKTORA**  
**Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB**  
**w Warszawie**  
**D/S MONITORINGU JAKOŚCI WÓD**

  
dr inż. Wojciech Szczepański, prof. IMGW

WARSZAWA, 2013

[...]

## 1. Przeniesienie wyników oceny z monitorowanych na niemonitorowane jednolite części wód rzek

W Polsce wyznaczonych zostało 4586 jednolitych części wód rzek, które dodatkowo zróżnicowane są przez 26 typy abiotyczne. Tak duża ilość jednolitych części wód rzek powoduje, że na obszarze zlewni wód w Polsce występuje znaczne zróżnicowanie pomiędzy łączną ilością ustalonych jednolitych części wód powierzchniowych, a ilością jednolitych części wód objętych Państwowym Monitoringiem Środowiska w zakresie jakości wód.

W konsekwencji stan ten wywołuje potrzebę szukania rozwiązań dla ustalenia możliwości oceniania nieopomiarowanych jednolitych części wód w oparciu o wyniki badań jakości wód opomiarowanych jednolitych części wód.

Podstawą prawną w/w prac są przepisy prawne ujęte w poniższych aktach prawnych:

1. *Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej;*
2. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.*

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych oceny stanu dokonuje się dla wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych.

Wspomniane rozporządzenie wymaga aby dokonać oceny jednolitych części wód niemonitorowanych, tj. takich, w których nie ustanowiono żadnego punktu pomiarowo-kontrolnego, co ujęto w odpowiednich przepisach rozporządzenia w odniesieniu do jednolitych części wód naturalnych, a także sztucznych i silnie zmienionych:

- „Jeżeli w jednolitej części wód powierzchniowych nie ustanowiono żadnego punktu pomiarowo-kontrolnego, klasyfikacji jej stanu ekologicznego dokonuje się na podstawie wyników uzyskanych dla innej jednolitej części wód powierzchniowych należącej do tej samej kategorii, typu i będącej pod takim samym wpływem wynikającym z działalności człowieka, zlokalizowanej w obszarze tej samej zlewni lub, w przypadku braku takiej jednolitej części wód, w obszarze najbliższej zlewni o tych samych cechach”<sup>1</sup>.
- „Jeżeli w jednolitej części wód powierzchniowych sztucznej lub silnie zmienionej nie ustanowiono żadnego punktu pomiarowo-kontrolnego, oceny jej potencjału ekologicznego dokonuje się na podstawie wyników uzyskanych dla innej jednolitej części wód powierzchniowych sztucznej lub silnie zmienionej należącej do tej samej kategorii, typu i będącej pod takim samym wpływem wynikającym z działalności człowieka, zlokalizowanej w obszarze tej samej zlewni lub, w przypadku braku takiej jednolitej części wód, w obszarze najbliższej zlewni o tych samych cechach”<sup>2</sup>.

Projekt nowego rozporządzenia nie przewiduje zmian w tym zakresie.

W przyjętej metodyce jednolite części wód nieopomiarowane porównywane są do jednolitych części wód opomiarowanych na podstawie zidentyfikowanych cech

---

<sup>1</sup> RMŚ z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych, załącznik nr 7, pkt IV.

<sup>2</sup> *ibid.*, załącznik nr 8, pkt V.

określających stopień podobieństwa. Im większa jest zgodność ustalonych cech, tym lepszy jest stopień dopasowania wyniku oceny.

Zatem o precyzji dopasowania wyników oceny stanu niemonitorowanych części wód decyduje procentowy stopień zgodności ocenianych cech porównawczych, które podzielone zostały na cechy obligatoryjne i fakultatywne. Ilość cech obligatoryjnych jest stała i przy porównaniu dwóch jednolitych części wód wymagana jest ich pełna zgodność.

Do cech obligatoryjnych należy:

- kategoria jednolitej części wód (tj. rzeka, jezioro, wody przejściowe, wody przybrzeżne, sztuczny zbiornik zaporowy),
- typologia jednolitych części wód (wyrażona kodem liczbowym od 1 do 26),
- status jednolitej części wód (naturalna, sztuczna lub silnie zmieniona).

Cechy fakultatywne służą do określenia wpływu wynikającego z działalności człowieka. Ilość cech fakultatywnych nie jest ściśle określona. Jednakże z przyczyn praktycznych dla potrzeb niniejszej pracy określono je do cech najlepiej charakteryzujących zmiany antropogeniczne badanej jednolitej części wód. W zastosowanej metodyce przyjęto następujące cechy fakultatywne:

- Kategorię zagrożenia wg presji (zagrożone, niezagrożone i potencjalnie zagrożone),
- Stan zagospodarowania powierzchni wg CORINE LAND COVER tereny zurbanizowane, tereny rolnicze, tereny mieszane oraz inne,
- Powierzchnie.

Opracowanie metody oceniania nieopomiarowanych w oparciu o opomiarowane jednolite części wód z uwzględnieniem wielu tysięcy danych pomiarowych i blisko pięciu tysięcy jednolitych części wód, wymagało także opracowania programu do przetwarzania tych danych w technice komputerowej.

W opracowanym programie, obszar poszukiwania podobnej części ograniczono do podzbiorów następujących obszarów:

- podzlewni,
- zlewni,
- regionu wodnego,
- dorzecza,
- całego kraju.

Poszukiwanie podobnych części wód rozwija się stosownie do potrzeb poczynając od identyfikacji najmniejszego obszaru. W przypadku braku stwierdzonych podobieństw, program stopniowo zwiększa obszar wyszukiwania przechodząc kolejno do zlewni, regionu wodnego, dorzecza i ostatecznie obszaru całego kraju.

W przypadku znalezienia w którymkolwiek obszarze więcej niż jednej podobnej jednolitej części wód, jako wynik program wybiera i identyfikuje tę jednolitą część wód rzek, która jest najbliższa badanej JCW pod względem powierzchni.

W przypadku części wód niemonitorowanych program dokonuje przeniesienia całego zespołu wyników oceny stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz ogólnego stanu wód z blisko podobnej w pełni monitorowanej i ocenionej jednolitej części wód.

W przypadku części wód, w których dokonano częściowej oceny, np. tylko stanu/potencjału ekologicznego, lub tylko stanu chemicznego, program dokonuje przeniesienia jedynie brakujących ocen. Przykładowo, jeżeli w danej jednolitej części wód zakres wykonanych pomiarów pozwolił na dokonanie oceny stanu bądź potencjału ekologicznego, lecz był

niewystarczający do oceny stanu chemicznego wówczas dokonano przeniesienia wyniku oceny stanu chemicznego z podobnej jednolitej części wód, w której dokonano takiej oceny. I odwrotnie jeżeli w jednolitej części wód dokonano oceny stanu chemicznego, lecz nie wykonano oceny stanu/potencjału ekologicznego, wówczas przeniesiono z podobnej monitorowanej części wód tylko wynik brakujących analiz.

[...]