



AKTUALNE ZAGADNIENIA W UZDATNIANIU I DYSTRYBUCJI WODY

LISTOPAD 26-28.11.2025 r.

Woda pod presją

Światosław Gorodecki ¹, Małgorzata Wojtkowska ²,*

¹ - Politechnika Warszawska, ul. Nowowiejska 20, Warszawa, Polska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Al. Jerozolimskie 92, Warszawa, Polska, swiatoslaw.gorodecki.dokt@pw.edu.pl

² - Politechnika Warszawska, ul. Nowowiejska 20, Warszawa, Polska, malgorzata.wojtkowska@pw.edu.pl

Keywords (słowa kluczowe): wody powierzchniowe, zanieczyszczenia, antropopresja, stan i potencjał ekologiczny

ABSTRACT

Ochrona wód przed zanieczyszczeniami staje się głównym problemem do rozwiązania w czasach nasilającej się antropopresji. W pracy zostały przedstawione wyniki oceny stanu wód powierzchniowych na podstawie danych Państwowego monitoringu środowiska z lat 2019-2024. Zaprezentowany jest rozkład przestrzenny elementów biologicznych, przewodności, związków biogenych, a także benzo(a)pirenu w zlewniach jednolitych części wód powierzchniowych. Dokonano analizy typów abiotycznych rzek i jezior najbardziej wrażliwych na nadmiar biogenów. Zanotowano ogólne pogorszenie klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego Odry w porównaniu z oceną w latach 2016-2021. Scharakteryzowano zmiany w gospodarce ściekowej w Polsce na przestrzeni lat przed i w trakcie realizacji Dyrektywy Rady 91/271/EWG w odniesieniu do danych z Głównego Urzędu Statystycznego. Określono wpływ liczby ludności na odprowadzany ładunek zanieczyszczeń oraz wpływ antropopresji, w tym oddziaływanie komunalnych oczyszczalni ścieków, na klasyfikację elementów fizykochemicznych wód powierzchniowych w Polsce, służących ocenie stanu i potencjału ekologicznego wód. Oczyszczalnie ścieków zostały poszeregowane według nowo obowiązujących klas równoważnej liczby ludności zgodnie z Dyrektywą UE 2024/3019. Na podstawie analizy rankingowej województw pod kątem emisji ładunku zanieczyszczeń stwierdzono, że w 2023 r. największy ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych był odprowadzany z województwa mazowieckiego, śląskiego i dolnośląskiego. Sektor komunalny w 37,0% mógł pogarszać parametry fizykochemiczne stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych w Polsce. Głównym czynnikiem osłabiającym klasyfikację elementów fizykochemicznych były źródła rozproszone. Oczyszczalnie ścieków, obsługujące do 10 000 mieszkańców, były głównym źródłem zanieczyszczeń punktowych wód powierzchniowych w Polsce w 2023 r.

* - autor wskazany do korespondencji