

Streszczenie

Niekorzystne, na najbliższe dekady, prognozy dotyczące zmian klimatu determinują, zarówno w sektorze przemysłu jak i rolnictwa, realizację szeregu działań mających na celu łagodzenie skutków, coraz częściej obserwowanych, zjawisk ekstremalnych takich jak powódzie i susze. Jedną z metod przeciwdziałania tym niekorzystnym zjawiskom jest budowa zbiorników retencyjnych, w tym również zaporowych, w dużej mierze stanowiących o dyspozycyjnych zasobach wód powierzchniowych i przyczyniających się do poprawy bilansu wodnego określonego regionu. Dlatego też problematyka związana z realizacją i funkcjonowaniem tego typu obiektów jest zagadnieniem niezwykle istotnym.

Celem niniejszej pracy była ocena funkcjonowania zbiornika zaporowego Przebędowo, w pierwszych latach eksploatacji, w zróżnicowanych warunkach meteorologicznych. Badania terenowe obejmujące pomiary stanów wód w zbiorniku, stanów wód gruntowych w terenach przyległych, pomiary przepływów na dopływie oraz odpływie ze zbiornika oraz pobór próbek wody w kontekście określenia parametrów determinujących jakość, zrealizowano w latach 2015 - 2018.

Przeprowadzone badania i uzyskane wyniki potwierdziły, że poza czynnikami meteorologicznymi duży wpływ na kształtowanie się stanów wody w zbiorniku miał również, związany ze sposobem eksploatacji zbiornika, czynnik antropogeniczny. Badania wykazały także, że pomiędzy wodami retencjonowanymi w zbiorniku a wodami gruntowymi w terenach przyległych istnieją silne powiązania.

Analiza składowych determinujących bilans wodny zbiornika Przebędowo pozwoliła wykazać, że największy udział w bilansie miały parametry związane z poziomą wymianą wody takie jak dopływ do zbiornika oraz odpływ. Natomiast nie stwierdzono w bilansie wodnym znacznego udziału czynników związanych z wymianą pionową wody, charakterystycznego dla zbiorników bezodpływowych (opady atmosferyczne, parowanie z powierzchni zbiornika).

Przeprowadzone badania dotyczące parametrów charakteryzujących jakość wody, szczególnie w odniesieniu do średnich wartości parametrów fizykochemicznych wykazały, że wody rzeki Trojanki zarówno na dopływie do zbiornika jak i na odpływie sklasyfikowano do stanu ekologicznego poniżej dobrego. Należy jednak podkreślić, że uzyskane wyniki badań wykazały pozytywny wpływ zbiornika Przebędowo w odniesieniu do kształtowania się warunków tlenowych oraz zmniejszenia stężenia azotanów na odpływie.

Słowa kluczowe:

Zbiorniki zaporowe, wody gruntowe, bilans wodny, jakość wody

