

## Streszczenie rozprawy doktorskiej

Niniejsza praca porusza tematykę morfodynamiki zbiorników zaporowych ze szczególnym uwzględnieniem ich stref cofkowych – obszarów w pobliżu ujścia rzeki zasilającej, najbardziej wrażliwych na zmiany warunków zewnętrznych: hydraulicznych i dotyczących transportu rumowiska. Dysertacja ma charakter tzw. „*case study*”. Jako obiekt pilotażowy wybrano Zbiornik Dobczycki, będący obiektem strategicznym dla celu zaopatrzenia w wodę aglomeracji krakowskiej.

W pracy przytoczono wyniki własnych badań granulometrycznych próbek pobranych w cofce zbiornika, oraz wyniki prac innych autorów dotyczących głębszych basenów zbiornika, a także przedstawiono rozkład frakcji sedymentu w czaszy akwenu. Do numerycznego odwzorowania warunków istotnych dla procesów transportu i depozycji rumowiska posłużono się narzędziem symulacyjnym w postaci hydrodynamicznego modelu 2D. Za jego pomocą zasymulowano pole prędkości wody w zbiorniku dla określonych (ustalonych bądź zmiennych) warunków zasilania i piętrzenia. Następnie na tej podstawie, przy użyciu nakładkowego modelu transportu cząstek rumowiska opartego na podejściu Lagrange’a, zamodelowano transport i segregację cząstek o zadanych średnicach w obszarze zbiornika. Zbadano istotność wpływu warunków pracy rezerwuaru oraz wpływu wiatru na procesy transportu i depozycji rumowiska w basenach zbiornika Dobczyce. Finalnie porównano wyniki własnych analiz granulometrycznych oraz badań innych autorów z wynikami modelowania.

  
Monika Szłapa