



Zanieczyszczenie wody stwarzające zagrożenia dla zdrowia ludzi w aspekcie zmian klimatycznych

Ocena wpływu zmian warunków termicznych na jakość wód w profilach ujęć wodociągów komunalnych w latach 2011-2030

Ocena wpływu zmian warunków termicznych na jakość wód w profilach ujęć wodociągów komunalnych została przeprowadzona na przykładzie ujęcia dla Warszawy w Wieliszewie na Zalewie Zegrzyńskim oraz dla Wrocławia na Nysie Kłodzkiej. Ujęcie na Nysie Kłodzkiej jest poborem pośrednim wody dla Wrocławia (woda, którą dostarcza MPWiK jest pobierana z rzeki Oławy zasilanej przez Nysę Kłodzką poprzez kanał przerzutowy Nysa-Oława).

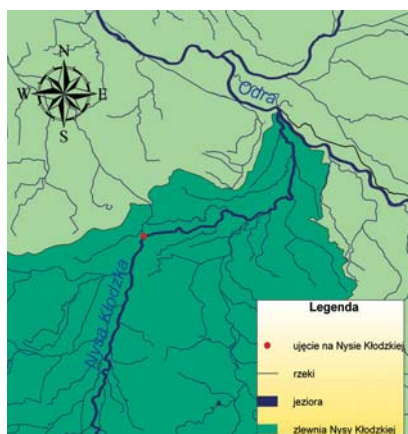
Wspomnianą ocenę dokonano na przykładzie wybranych modelowanych wskaźników: temperatura wody, % nasycenia

tleniem, BZT_5 , chlorofil „a”, amoniak, azotany i fosforany dla trzech scenariuszy klimatycznych opartych na trzech scenariuszach emisyjnych (A1B, A2 i B1) w okresie 2011-2030. Do porównań wyników przyjęto wartości miesięcznych przyrostów funkcji trendu które opisują wielkość zmian średnich miesięcznych stężeń rozpatrywanych wskaźników lub temperatur wody w całym okresie obliczeniowym.

Przeprowadzono analizę trendów wybranych wskaźników jakości wody w ciągu badanego wielolecia w rozbiciu na miesiące. Analiza ta pozwoliła na wykrycie i wy-

znaczenie trendów zmian wskaźników, określenie ich przyrostów względnych i bezwzględnych w badanym wieloleciu oraz porównanie z wartościami granicznymi według rozporządzeń. Analiza wykazała wystąpienie trendów dla badanych wskaźników w badanym wieloleciu.

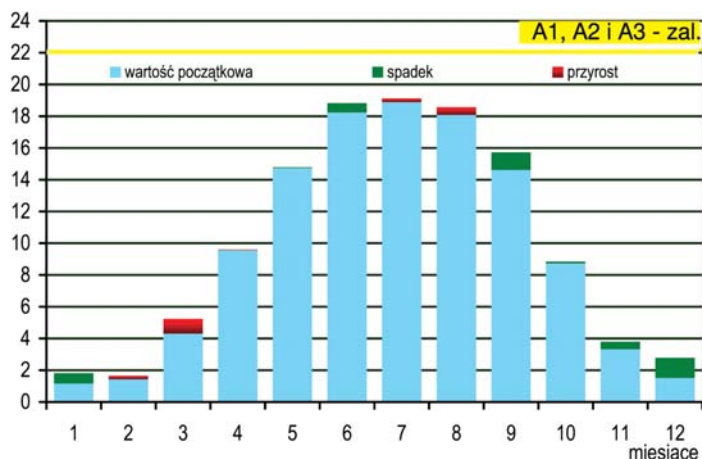
Największe przyrosty funkcji trendów zaobserwowano dla amoniaku, chlorofilu „a” oraz temperatury, mniejsze dla nasycenia tlenem. W przypadku pozostałych rozpatrywanych wskaźników: BZT_5 , azotanów i fosforanów przyrosty trendów były niewielkie.



Lokalizacja ujęcia na Nysie Kłodzkiej



Lokalizacja ujęcia na Zbiorniku Zegrzyńskim



Przyrosty funkcji trendu temperatury w °C wraz z wartościami początkowymi f(0) dla ujęcia na Zbiorniku Zegrzyńskim (Wieliszew) dla scenariusza B1 oraz zalecaną wartością graniczną jakości wody w kategoriach A1, A2, A3 wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. dotyczącego kategorii wody przeznaczonej do picia (Dz. U. Nr 204, poz. 1728)



Zalew Zegrzyński, 2009 r. (fot. Sławomir Selerski, Ośrodek Technicznej Kontroli Zapór)