

Opis rozprawy

| | |
|--|---|
| Imię i nazwisko autora rozprawy | mgr inż. Anna Drożdżik |
| Imię i nazwisko promotora rozprawy | Promotor: prof. dr hab. inż. Elena Neverova-Dziopak Promotor pomocniczy: dr inż. Zbigniew Kowalewski |
| Wydział | Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska |
| Instytut/Katedra/Zakład | Katedra Kształtowania i Ochrony Środowiska |
| Data obrony (wystarczy rok) | 2019 r. |
| Tytuł rozprawy | Specyfika przebiegu eutrofizacji i kształtowania się jakości wód w zbiornikach zaporowych |
| Język rozprawy | polski |
| Streszczenie rozprawy w jęz. polskim (max 1400 znaków) | <p>W obecnych czasach wzmożonego antropogenicznego oddziaływania na środowisko, zwłaszcza wodne, problem zaopatrzenia ludności w wodę ma strategiczne znaczenie. W wielu krajach zachodzi konieczność gromadzenia zasobów wody pitnej w zbiornikach zaporowych, w związku z czym stanowią one ważne obiekty gospodarki wodnej. Ochrona wód zbiorników zaporowych jest wyjątkowo ważnym zadaniem, tym bardziej że specyficzne ekosystemy zbiornikowe wymagają opracowania szczególnych działań ochronnych. Jednym z podstawowych czynników kształtujących jakość wody w tych ekosystemach jest eutrofizacja. W związku z tym zarządzanie jakością wody w zbiornikach zaporowych polega na zarządzaniu procesem eutrofizacji przez utrzymywanie optymalnego stanu troficznego. Strategia i taktyka zarządzania powinny bazować na podejściu ekosystemowym z uwagi na złożony charakter tego procesu. Tylko takie podejście umożliwi jednoczesną realizację dwóch strategicznych zadań praktycznych: kontrolę jakości wody oraz zachowanie produktywności ekosystemu na optymalnym poziomie. Celem praktycznych przedsięwzięć w zbiornikach zaporowych jest regulacja i kontrola procesów eutrofizacji, co umożliwiłoby utrzymanie dobrej jakości wód przy optymalnym poziomie ich produktywności. Przedstawione w pracy metodologiczne podejście do opracowania koncepcji zarządzania procesem eutrofizacji, opiera się na fundamentalnym prawie funkcjonowania ekosystemu mówiącym o roli kluczowych czynników abiotycznych. W związku z tym, ustalenie priorytetowych abiotycznych czynników eutrofizacji w ośmiu badanych zbiornikach zaporowych o zróżnicowanych właściwościach było jednym z głównych zadań badawczych. Ustalenie kluczowych</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>czynników pozwoliło określić kierunki działań ochronnych przy uwzględnieniu indywidualnych właściwości każdego zbiornika. Opracowana koncepcja zarządzania procesem eutrofizacji i jakością wody polega na połączeniu działań z zakresu ekohydrologii oraz ekohydrotechniki.</p> |
| <p>Tytuł i streszczenie rozprawy w jęz. angielskim (max 1400 znaków)</p> | <p>Title: The specificity of eutrophication and water quality forming in dam reservoirs</p> <p>Abstract</p> <p>In present times of increased anthropogenic impact on the environment, especially aquatic one, the problem of water supply has a strategic significance. In many countries there is the necessity to store water resources for drinking water supply in the dam reservoirs, and for that reason the dam reservoirs are the important objects of water management sector. The protection of water resources of dam reservoirs is very important task, the more so that specific ecosystems of dam reservoirs require the development of particular protective measures. One of the basic factors of water quality in dam reservoirs is eutrophication. Therefore, water quality management in dam reservoirs have to be based on the managing of eutrophication process by maintaining their optimal trophic status. Management strategy and tactics should be based on an ecosystem approach due to the complex nature of this process. Only such an approach allows the simultaneous execution of two strategic practical tasks: control of water quality and the maintaining the ecosystem productivity at optimal level. The aim of the practical protection actions in dam reservoirs is eutrophication process regulation and control, that would allow to maintain good quality of water and optimal level of water productivity. The methodological approach presented in the work is based on the fundamental law of ecosystem functioning, which concerns the role of key abiotic factors. Therefore, the determination of priority abiotic factors of eutrophication in eight analysed dam reservoirs with different properties was one of the main research tasks. The determined key abiotic factors allowed to define the main direction of protective activities taking into account the individual properties of each dam reservoir. The developed concept of managing the process of eutrophication and water quality consists in the combining the actions in the field of ekohydrology and ekohydrotechnique.</p> |
| <p>Streszczenie w języku, w którym rozprawa jest napisana</p> | <p>W obecnych czasach wzmożonego antropogenicznego oddziaływania na środowisko, zwłaszcza wodne, problem zaopatrzenia ludności w wodę ma strategiczne znaczenie. W wielu krajach zachodzi</p> |

konieczność gromadzenia zasobów wody pitnej w zbiornikach zaporowych, w związku z czym stanowią one ważne obiekty gospodarki wodnej. Ochrona wód zbiorników zaporowych jest wyjątkowo ważnym zadaniem, tym bardziej że specyficzne ekosystemy zbiornikowe wymagają opracowania szczególnych działań ochronnych. Jednym z podstawowych czynników kształtujących jakość wody w tych ekosystemach jest eutrofizacja. W związku z tym zarządzanie jakością wody w zbiornikach zaporowych polega na zarządzaniu procesem eutrofizacji przez utrzymywanie optymalnego stanu troficznego. Strategia i taktyka zarządzania powinny bazować na podejściu ekosystemowym z uwagi na złożony charakter tego procesu. Tylko takie podejście umożliwia jednoczesną realizację dwóch strategicznych zadań praktycznych: kontrolę jakości wody oraz zachowanie produktywności ekosystemu na optymalnym poziomie. Celem praktycznych przedsięwzięć w zbiornikach zaporowych jest regulacja i kontrola procesów eutrofizacji, co umożliwiłoby utrzymanie dobrej jakości wód przy optymalnym poziomie ich produktywności. Przedstawione w pracy metodologiczne podejście do opracowania koncepcji zarządzania procesem eutrofizacji, opiera się na fundamentalnym prawie funkcjonowania ekosystemu mówiącym o roli kluczowych czynników abiotycznych. W związku z tym, ustalenie priorytetowych abiotycznych czynników eutrofizacji w ośmiu badanych zbiornikach zaporowych o zróżnicowanych właściwościach było jednym z głównych zadań badawczych. Ustalenie kluczowych czynników pozwoliło określić kierunki działań ochronnych przy uwzględnieniu indywidualnych właściwości każdego zbiornika. Opracowana koncepcja zarządzania procesem eutrofizacji i jakością wody polega na połączeniu działań z zakresu ekohydrologii oraz ekohydrotechniki.

Kraków, 13. 06. 2019 r.

