

Проте, потреба накопичення води для подальшого її використання залишається актуальною. Пропонуємо для накопичення води використовувати відпрацьовані кар'єри чи інші малопродуктивні та порушені землі, а наповнювати їх водою можна з Дніпра під час весняного водопілля. У водосховищах і ставках загальною площею 8 тис. га при їх середніх глибинах у 50 метрів можна накопичити 4 км³ води, що дозволить відновити зрошувальне землеробство та водопостачання для промисловості.

Отже, для відновлення забезпечення водою сільського господарства та промисловості немає потреби повторно затоплювати понад 200 тис. га земель. Необхідну кількість води можна накопичити під час весняного водопілля з русла Дніпра у порівняно невеликих, але глибоких водоймах, які займуть площу у 25 разів меншу ніж колишнє Каховське водосховище.

Дубняк Сергій, Афанасьєв Сергій

Інститут гідробіології НАН України

ВАРІАНТИ ВІДНОВЛЕННЯ КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА З УРАХУВАННЯМ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ ЗАПЛАВНИХ ЕКОСИСТЕМ

Основним аргументом на користь ревіталізації долини Дніпра (колишньої заплави і надзаплавних терас річки) на ділянці спущеного Каховського водосховища виступають дані про швидке заростання його дна різноманітною рослинністю. Спочатку ці процеси відбувалися переважно на ділянках колишніх заток водосховища, вздовж його берегів і на мілководдях верхньої частини водосховища, але зараз уже можна говорити про суцільне заростання дна з різним ступенем щільності покриття. Такі темпи розвитку рослинності свідчать, що на момент відновлення водосховища на його дні може сформуватися потужний рослинний покрив, який необхідно буде видаляти, щоб не допустити органічного забруднення водойми.

З іншого боку, слід констатувати, що конструкція Каховського водосховища і режим його експлуатації були вкрай неефективними з водогосподарської точки зору. Велика корисна ємкість водосховища (6,8 км³), яка значно перевищувала реальні потреби у водокористуванні, на практиці майже не використовувалась у зв'язку з необхідністю підтримання рівнів, близьких до НПР (16 м БС), для самопливної подачі води в Північно-Кримський канал. За рахунок великої площі водосховища багато води витрачалася на випаровування (біля 2 км³/рік) і фільтрацію (0,85 км³/рік). Великі розміри водосховища і низька проточність та уповільнений водообмін обумовлювали низку екологічних проблем, зокрема, надмірний розвиток синьо-зелених водоростей, інтенсивні абразійні процеси на берегах, загальну евтрофікацію водойми. Подолати вказані недоліки і проблеми і водночас хоча б частково вирішити питання щодо

збереження і ревіталізації заплавних територій можна шляхом застосування певних конструктивних і технологічних рішень з обмеження площі затоплення водосховища.

Одним із варіантів такої оптимізації Каховського водосховища може бути одамбування його північно-східної мілководної частини (територія сакрального Великого Лугу), яка займала третину всієї площі водосховища, а утримувала лише 18 % його об'єму [1]. Саме тут відбувався найбільший розвиток синьо-зелених водоростей, найчастіше виникали заморні явища. При влаштуванні дамби має бути передбачена можливість регульованого затоплення захищених територій в період весняної повені з метою максимального наближення до природного водного режиму і відтворення водно-болотних угідь. Подібні захищені масиви були створенні на Канівському водосховищі південніше Києва, але нажалі за останні десятиліття були штучно заміті піском і забудовані.

Обмеження площі затоплення заплавних територій можна досягти також шляхом зменшення об'єму водосховища. Так, зниження напору води на греблі Каховської ГЕС на 4-5 м захистить верхню частину водосховища від затоплення без влаштування дамби. Звичайно в таких умовах необхідно буде забезпечити механізовану подачу води в Північно-Кримський канал. Можливий також комбінований варіант – зниження напору на 2-3 м і влаштування дамби, розміри і відповідно вартість якої при цьому будуть суттєво зменшені.

Найбільш радикальним рішенням з точки зору збереження заплавних територій могло б бути створення компактної водойми у нижній звуженій частині водосховища, але обсяг такої водойми не забезпечить довоєнний рівень водокористування.

1. Афанасьєв С., Дубняк С. Альтернативний сценарій відновлення Каховського водосховища / Національна академія наук України у 2023 році. Інформаційне видання: «Академперіодика». 2024. С. 27.

Дубняк Сергій, Іванова Наталія

Інститут гідробіології НАН України

ЕКОЛОГІЧНІ ФУНКЦІЇ ТА РЕГУЛЮЮЧІ ЕКОСИСТЕМНІ ПОСЛУГИ КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА В КОНТЕКСТІ ЙОГО ВІДНОВЛЕННЯ

Водосховища є одними з найбільш неоднозначних з екологічної точки зору водних об'єктів. При їх створенні господарські цілі переважають над екологічними, але з часом в них формуються цілісні (після етапу трансформації) гідроекосистеми, які є постачальниками комплексу екосистемних послуг (ЕП).

Не зважаючи на Постанову КМУ №730 від 18.07.2023 р. щодо відновлення Каховського водосховища тривають дискусії стосовно необхідності такого кроку. Як