

Бакала О. Д. (Україна, Одеса)

### ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОД КРЕМЕНЧУЦЬКОГО ВОДОСХОВИЩА В МЕЖАХ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ТА ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ

Кременчуцьке водосховище – одне з шести великих водосховищ у каскаді на річці Дніпро в Полтавській, Кіровоградській та Черкаській областях України. Використовується для зрошення, водозабезпечення та рекреації.

Актуальність досліджуваної проблеми полягає в систематичному моніторингу якості води Кременчуцького водосховища з урахуванням екологічної складової.

Метою досліджень є оцінка сучасного стану вод Кременчуцького водосховища у 10 контрольних створах в межах Кіровоградської та Черкаської областей. Аналіз стану забруднення поверхневих вод у створах виконано на основі даних спостережень за вмістом гідрохімічних показників, наданих Кіровоградським та Черкаським регіональними управліннями водних ресурсів.

На підставі результатів спостережень за забрудненням поверхневих вод Кременчуцького водосховища можна стверджувати, що хімічний склад тісно пов'язаний з природними умовами. Насамперед це стосується головних іонів та мінералізації води. В зв'язку з незначним коливанням середньорічної водності Кременчуцького водосховища протягом досліджуваного періоду мінералізація води практично не змінюється і коливається в межах 339-403 мг/дм<sup>3</sup>. Склад головних іонів стабільний, серед них домінують кальцій, гідрокарбонати, хлориди, сульфати. Стабільний стан гідрохімічних систем підтверджує середнє значення рН води, яке знаходиться в межах 7,84-8,15. Кисневий режим в басейні Кременчуцького водосховища стабільний, а коливання концентрацій кисню відповідає сезонним закономірностям і знаходиться в межах від 13,7мг/дм<sup>3</sup> - взимку до 7,43 мг/дм<sup>3</sup> влітку. У воді Кременчуцького водосховища максимальний вміст азоту в амонійній формі складає 0,53 мг/дм<sup>3</sup>, азоту нітритного - 0,022 мг/дм<sup>3</sup>. Кількість загального фосфору коливалася в межах 0,088-0,447 мг/дм<sup>3</sup>. Величини хімічного (ХСК) і біологічного (БСК) споживання кисню дозволяють судити про забруднення води речовинами, що окислюються. Хімічне споживання кисню (ХСК) впродовж року коливалося в межах 18- 54 мг/дм<sup>3</sup>, біологічне споживання кисню (БСК<sub>5</sub>) - в межах 1- 5 мг/дм<sup>3</sup>.

Нафтопродукти потрапляють у поверхневі води внаслідок змивання з поверхні водозабору і їх кількість становить 0 - 0,02 мг/дм<sup>3</sup>. Забруднення фенолами вод Кременчуцького водосховища залишається стабільним і коливається в межах 0 - 0,006 мг/дм<sup>3</sup>. Вміст СПАР коливається в межах 0-0,01 мг/дм<sup>3</sup>, це відповідає середнім багаторічним значенням.

На підставі результатів спостережень, за вмістом гідрохімічних показників забруднення поверхневих вод Кременчуцького водосховища, наданих Кіровоградським та Черкаським регіональними управліннями водних ресурсів та результатів розрахунку ІЗВ та ІЗВ модифікованого що:

- 1) найпоширенішими забруднюючими речовинами є мідь, цинк, хром (6), марганець, феноли, азот амонійний та азот нітритний;
- 2) перевищення марганцю у водах відбувається внаслідок їхнього вимивання з кристалічних порід українського щита та проходженням по заболоченій і лісистій місцевості;
- 3) забруднення фосфатами та, іноді, азотом амонійним та азотом нітритним пов'язано з антропогенними джерелами забруднення, якими є підприємства комунального господарства, промислові і сільськогосподарські підприємства;
- 4) кисневий режим впродовж досліджувальних років був задовільним;
- 5) розрахунок модифікованого індексу показав що в період з 2007 по 2011 рік якість вод відповідала VI класу, це свідчить що води перебували в дуже забрудненому стані.