

*Степова О. В., д. т. н., професор, Гах Т. О., аспірантка  
Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **АНАЛІЗ СТАНУ ВОДОГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Проблема водних ресурсів для України, зокрема Полтавської області надзвичайно актуальна. Водогосподарський комплекс Полтавщини створений в 60-70 роках минулого століття та призначений для гарантованого забезпечення галузей економіки та населення водними ресурсами необхідної якості та кількості. На сьогодні водогосподарська обстановка змінюється, змінилися економічні можливості щодо використання водних ресурсів, змінилися природні умови річкового стоку, пов'язаного як з кліматичними умовами, так і з антропогенним фактором.

Рівень техногенного впливу водогосподарського комплексу можна оцінити за показниками стану поверхневих водних джерел, показниками забруднення та показниками виснаження водних ресурсів.

Основними джерелами водних ресурсів області є річки Сула, Псел, Ворскла, Оріль та їх притоки, а також Кременчуцьке та Дніпродзержинське водосховища на річці Дніпро.

Природні ресурси підземних вод є одним із основних джерел господарсько-питного водопостачання населених пунктів області.

Аналіз сучасного екологічного стану водних джерел Полтавської області свідчить, що негативні процеси на річках, водосховищах і ставках тривають. Проблема якісного виснаження водних ресурсів з кожним роком стає більш гострою. Основні труднощі при використанні поверхневих водних джерел пов'язані із забрудненням та евтрофікацією водойм; 800 водних об'єктів потребують очистки від замулення, реконструкції та впорядкування гідротехнічних споруд. Об'єм замулення становить понад 56 млн. м<sup>3</sup> [1-3].

Незадовільний екологічний стан водних об'єктів Полтавської області є наслідком антропогенного забруднення річок скидами стічних вод промислових, комунальних підприємств і сільськогосподарських об'єктів.

У поверхневій водоймі Полтавської області постійно здійснюється скид стічних вод.

За даними Регіонального офісу водних ресурсів у Полтавській області у 2020 році із природних водних об'єктів Полтавщини забрано 106,609млн.м<sup>3</sup>, що менше ніж у 2019 році на 3,191млн.м<sup>3</sup> (або 3,0%), в тому числі 65,361млн. м<sup>3</sup> (що на 4,469 млн. м<sup>3</sup>, або на 6,4% менше ніж у 2019 році) з підземних водних об'єктів.

Використання свіжої води у порівнянні з попереднім роком зменшилося на 11,826 млн. м<sup>3</sup> (або на 14,1%): у 2020 році 428 водокористувачами використано 72,184 млн. м<sup>3</sup> води; у 2019 році 544 водокористувачами – 84,01 млн. м<sup>3</sup>; у 2018 р. 549 водокористувачів використали 86,49 млн. м<sup>3</sup> води.

Найбільше свіжої води використовується у житло-комунальному і побутовому господарстві (водопостачання; каналізація; поводження з відходами) – 35,881 млн. м<sup>3</sup> (або 49,7% загального використання води) та у добувній промисловості і розробленні кар'єрів 12,298 млн. м<sup>3</sup> (або 17% загального використання води по області). Також великі обсяги води надходять на потреби сільського господарства, а саме вирощування однорічних і дворічних культур – 10,179 млн. м<sup>3</sup> (або 14,1% обласного використання). Високі показники споживання води у підприємств переробної промисловості – 5,923 млн. м<sup>3</sup> (або 8,2% загального обласного використання).

Використання свіжої води у розрахунку на одну особу становило 52,63 м<sup>3</sup>, що менше на 12,7% (60,27 м<sup>3</sup> – у 2019 році), в тому числі використання води на господарсько-питні потреби одним мешканцем зменшилося майже на 4,7 м<sup>3</sup>, або на 16,4% до 23,9 м<sup>3</sup> на рік (у 2019 р. – 28,6 м<sup>3</sup>) [4].

Однією з основних характеристик рівня екологічної безпеки регіону є обсяги загального водовідведення стічних вод у поверхневі водні об'єкти, зокрема обсяги скидання забруднених стоків (рис.2). У поверхневі водні об'єкти скинуто очисними спорудами 49 підприємств області 68,72 млн. м<sup>3</sup> стічних вод, що на 2,48 млн. м<sup>3</sup>, або на 3,5% менше ніж у 2018 році (49 підприємствами – 71,2 млн. м<sup>3</sup>). Зменшення відбулося за рахунок зниження скидів ТОВ «Малокоханівський кар'єр», КП «Кременчукводоканал» та відсутності скиду ПрАТ «Полтавський ГЗК».

Маса забруднюючих речовин, скинутих за рік у поверхневі водні об'єкти, становила 66,83 тис. т (у розрахунку щодо сухого залишку), що більше ніж у двічі показника попереднього року (2019 р. – 28,23 тис. т, 2018 р. – 32,18 тис. т, 2017 р. – 33,87 тис. т, 2016 р. – 33,46 тис.т).

Нагальною на сьогоднішній день залишається проблема очистки стічних вод особливо підприємствами комунальної сфери у зв'язку зі зношеністю та фізичною застарілістю комплексів очисних споруд [2, 3, 5]

Через незавершення робіт із реконструкції та капітального ремонту очисних споруд продовжується скидання недостатньо очищених стічних вод у поверхневі водні об'єкти області. Існуюча система водовідведення не забезпечує стабільну роботу очисних біологічних споруд населених пунктів у відповідності до проектних показників. Ці споруди є беззахисними перед надходженням на них виробничих стічних вод, забруднених понад вимоги біологічного способу очищення. В аварійних ситуаціях на промислових підприємствах залпові скиди дуже забруднених виробничих стічних вод можуть суттєво погіршити роботу аеротенків та біофільтрів.

Крім того, частина поверхневих стічних вод скидається у поверхневі водні об'єкти недостатньо очищеними, або зовсім без очищення. Це призводить до суттєвого хімічного та бактеріального забруднення водних об'єктів.

Таким чином, для усунення недоліків водовідведення доцільно розробити та впровадити технологічні схеми упорядкування існуючого водовідведення, які забезпечать керовану екологічно безпечну та ефективну систему відведення всіх видів стічних вод населених пунктів.

#### **Використані інформаційні джерела:**

1. Степова О.В., Голік Ю.С. Оцінка водогосподарського комплексу Полтавської області // Вісник інженерної академії України: теорет. і наук.- практич. часоп. К. : Інж. Акад. України, 2016. №2. С. 36–38.
2. Степова О.В., Рома В.В. Оцінка біогенного забруднення поверхневих водойм Полтавської області // Вісник Полтавської державної аграрної академії. Полтава, 2016. № 1-2. С. 93–97.
3. Регіональна цільова програма розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро в Полтавській області на період до 2021 року. Полтава, 2013. 162 с.
4. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Полтавській області за 2020 рік.  
[https://drive.google.com/file/d/13W19Ohtv52fX1\\_b1FFdlQS3vHюyaQCz/view](https://drive.google.com/file/d/13W19Ohtv52fX1_b1FFdlQS3vHюyaQCz/view)
5. Голік Ю. С., Ілляш О. Е., Степова О. В. На шляху до інтегрованого управління водними ресурсами Полтавщини // Збірник наукових статей IV Всеукраїнського з'їзду екологів з міжнародною участю (Екологія/Ecology-2013) м. Вінниця, 25-27 вересня 2013р. С.219–221.