

## ЗАБРУДНЕННЯ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД УКРАЇНИ

<sup>1</sup> Вінницький національний технічний університет

### *Анотація*

*Проведено аналіз забруднення поверхневих вод України, запропоновано методи зменшення впливу забруднювачів на них.*

**Ключові слова:** забруднення, поверхневі води, природоохоронні заходи.

### *Abstract*

*The analysis of surface water pollution of Ukraine is carried out, methods of mixing of influence of pollutants on them are offered.*

**Keywords:** pollution, surface water, environmental protection measures.

### Вступ

Забруднення викликає зміну характеру середовища й властивостей його компонентів, часто шкідливо впливає на розвиток живих організмів. Ступінь змін і масштаби наслідків залежать від інтенсивності й характеру забруднення, а також від здатності середовища (екосистеми) до самоочищення, від стійкості проти зовнішніх впливів. Розробка заходів попередження забруднення навколишнього середовища – одна з основних ланок у справі охорони природи [1].

Метою роботи є оцінка забруднення поверхневих вод України.

### Результати дослідження

Загрозою для усього людства вважається виснаження і погіршення якості водних ресурсів - джерела питної води і основи життєдіяльності на планеті. Через 30 років половина населення Землі буде потерпати від нестачі цієї рідини. Для України цей час може настати значно раніше, а для жителів 1228 міст, населених пунктів України, які користуються привозною водою, він вже настав.

Щорічно в басейни рік скидається близько 9,6 млрд м<sup>3</sup> недостатньо очищених стічних вод, у тому числі 2,9-4,0 млрд м<sup>3</sup> забруднених. Населення 40 % території України споживає воду, яка не відповідає вимогам стандартів. Щорічно у водойми України скидається близько 4 млрд м<sup>3</sup> забруднених стоків.

Основними причинами забруднення поверхневих вод є: 1) скиди неочищених комунально-побутових і промислових стічних вод через систему міської каналізації; 2) з'являються у процесі поверхневого стоку води із забудованих територій і сільгоспугідь; 3) ерозія ґрунтів на водозабірній площі.

Забруднюючі речовини, потрапляючи в природні водойми, призводять до якісних змін води, що в основному виявляються в змінах фізичних властивостей її хімічного складу, зокрема, появи неприємних запахів, присмаків, також наявність речовин, що плавають на поверхні води і відкладанні на дні водойм.

Очисні споруди є технічно застарілими, часто працюють зі значним перевантаженням та аваріями, а подекуди у селищах із централізованим водопостачанням та селищах міського типу їх зовсім немає або вони є примітивними полями фільтрації, часто перевантаженими. Стічні води забруднені в основному відходами і викидами виробництва.

Кількісна і якісна сполука цих відходів є різноманітною і залежить від галузі промисловості, її технологічних процесів; їх поділяють на дві основні групи: 1) ті, що утримують неорганічні домішки, у тому числі і токсичні; 2) ті, що утримують отрути. У ряді регіонів важливим джерелом прісної води були підземні води. В даний час в результаті господарської діяльності людей багато джерел підземної води також піддаються забрудненню. Нерідко це забруднення настільки велике, що вода у них стала непридатною для пиття [1].

Водні об'єкти України забруднені переважно нафтопродуктами, фенолами, органічними

речовинами, сполуками нітрогену та важкими металами. Найбільш забруднені річки басейнів Західного Бугу, Приазов'я, Сіверського Дінця. Середньорічний вміст основних забруднювачів у води річок Західний Буг, Полтва, Кальчик, Кальміус, Кринка, Булавін, Уди, Міус, Лопань, Кривий Торець, Бахмут, Лугань перевищує гранично допустимі концентрації.

Наслідки забруднення водного середовища можуть бути різноманітними для здоров'я людини. Шкоди завдають такі поширювані забруднювачі, як фторо-, хлоро- і фосфорорганічні забруднювачі, нітрати, нітроти, нітросполуки, пестициди, гербіциди тощо. Всі ці негативні явища відбуваються на тлі низьких запасів води в Україні, які складають 97,3 км<sup>3</sup> (у маловодні роки - 66 км<sup>3</sup>).

Якість дослідження і екологічна безпека очищених вод визначається насамперед якістю проектів як технологічних процесів, так і очисних споруд. Тому в умовах економічної кризи в Україні розробка та дослідження сучасних природоохоронних технологій, які запобігають забрудненню поверхневих та підземних вод чи веде до суттєвого їх зменшення, потребують якнайшвидшого впровадження. Сьогодні економісти та технологи повинні розуміти, що та технологія є економічною і безпечною, яка є екологічною [2].

### Висновки

Отже, проведено оцінку забруднення поверхневих вод в Україні та проаналізовано природоохоронні методи щодо зменшення впливу викидів у води.

Всі вище зазначенні чинники згубно впливають на екологічну ситуацію в Україні і викликають такі негативні наслідки як парниковий ефект, кислотні дощі, руйнування озонового шару. У разі подальшого зберігання подібного стану речей наша держава ризикує скотитися в плані екологічної небезпеки для життя людей на рівень африканських країн. Тому ключове завдання активістів екологічних організацій та громадськості - тримати основні екологічні проблеми в фокусі суспільної уваги, добиватися від керівництва держави реального покращення ситуації з охороною навколишнього середовища.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Шевчук В. Я. Екологічна безпека України// Безпека життєдіяльності. - 2003. - № 3. - С. 10-24.
2. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями. – К.: «Символ-Т», 1998. – 28 с.

*Серединська Ірина Вячеславівна* — студентка групи ЕКО-196, Інститут екологічної безпеки та моніторингу довкілля, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: seredynskairka@gmail.com

*Кравець Наталія Михайлівна* — аспірантка, Інститут екологічної безпеки та моніторингу довкілля, Вінницький національний технічний університет, Вінниця.

*Seredynska Iryna Vyacheslavivna* - student of ECO-19b group, Institute of Ecological Safety and Environmental Monitoring, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: seredynskairka@gmail.com

*Kravets Nataliia Mykhailivna* — PhD Student, Institute of Environmental Safety and Environmental Monitoring, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia