

УДК 556.551

**ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ
РІКИ СІВЕРСЬКИЙ ДОНЕЦЬ***Ржанікова М. О., Попенко Г.С.***Харківський національний економічний університет імені
Семена Кузнеця**

Ріка Сіверський Донець – ріка міжнародного значення, найбільша права притока Дону. Довжина – 1 053 км, площа басейну – 98,9 тис. км². Бере початок у Белгородській області, далі тече територією Харківської, Донецької і Луганської областей України, впадає в Дон в межах Ростовської області [1]. Живлення переважно снігове (до 65 % річного стоку) і підземне (до 33 %).

Територія басейну Сіверського Дінця є найбільш екологічно напруженим регіоном України. Це обумовлено вкрай малою водністю, високою щільністю населення, розташуванням великої кількості екологічно небезпечних водоемких підприємств. Наявність накопичувачів стічних вод – все це являє собою джерела потенційних екологічних катастроф.

Загальний скид речовин забруднення із стічними водами з точкових джерел в середньому за рік складає: органічних сполук за таким показником, як біологічне споживання кисню (БСК), – 21,81 тис. т, нафтопродуктів – 0,95 тис. т, завислих речовин – 30,39 тис. т, важких металів (залізо, мідь, цинк, нікель, хром) – 676,4 т, синтетичних поверхнево-активних речовин – 199,2 т. Загальний скид із дощовими та сніговими водами складає: органічних сполук – 55,35 тис. т, нафтопродуктів – 8,45 тис. т, завислих речовин – 814,86 тис. т.

В Харківській обл. особливе занепокоєння викликає технічний стан діючих очисних споруд міст Ізюм, Куп'янськ, Красноград, Лозова, Первомайськ, Балаклея та Люботин; смт Барвінкове, Золочів, Шевченкове та Дворічна; селищ Стрілече, Малинівка та Башкирівка; відсутність фінансування на будівництво нових очисних споруд повної біологічної очистки міст Богодухів та Зміїв; смт Кегичівка, Близнюки та Зачепилівка; селища Мала Данилівка (Зооветінститут).

Такі галузі промисловості, як металургійна, хімічна, вугільна, машинобудівна та електроенергетика дають 95 % загального об'єму виробничих стічних вод у басейні та виносу з ними до водних об'єктів основних забруднюючих речовин.

Металургійні підприємства дають 23 % загального скидання нафтопродуктів, 18 % завислих речовин, 100 % ціанідів, 64 % фенолів. Очисними спорудами галузь забезпечена на 68 %.

Хімічні підприємства басейну є основними джерелами скидання до водних об'єктів найбільш шкідливих речовин (анілін, формальдегід, ароматичні вуглеводи, нітрати тощо). Головні причини недостатнього очищення

стічних вод галузі пов'язані з високими концентраціями в них великого спектра речовин, багато з яких не мають прийнятних на цей час методів знешкодження та утилізації, що потребує впровадження систем доочистки.

Вугільні підприємства Донбасу скидали близько $0,6 \text{ км}^3$ на рік шахтних вод. Обсяги скидання окремих шахт коливаються від $0,5$ до 10 млн м^3 , а в середньому становлять $2,1 \text{ млн м}^3$ на рік. З шахтними водами виносяться завислі речовини, сульфати, залізо. По 28 випусках шахтних вод мінералізація перевищує 3 г/дм^3 , а по деяких досягає 15 г/дм^3 при максимально допустимій 1 г/дм^3 . Технологія очистки шахтних вод не забезпечує необхідного ступеня демінералізації шахтних вод. Після початку військових дій у Донбасі більшість шахт підтоплені, мінералізовані шахтні води змішуються з ґрунтовими водами, що значно погіршує стан водних ресурсів регіону.

Підвищену техногенно-екологічну небезпеку становлять золівдвали Зміївської, Слов'янської та Луганської ТЕС, накопичувачі Першотравневого хімкомбінату, Слов'янського ВО "Хімпром", Лисичанського содового заводу та ін. Зокрема, в результаті фільтрації з накопичувачів стічних вод і майданчиків заводів Лисичансько-Рубіжанського промислового вузла утворився осередок забруднення підземних вод загальною площею понад 150 км^2 , у водоносному горизонті якого міститься близько 5 млн т солей, понад 230 т аміно- і нітропродуктів та інші шкідливі речовини. На сьогодні з 19 водозаборів цього регіону (загальною потужністю 416 тис. м^3 на добу) забруднено, частка з них загальною потужністю 215 тис. м^3 виведена з експлуатації [2].

За результатами біотестування середньотоксичними (IV клас токсичності) виявилися зворотні води ДВП "Азот" м. Северодонецьк, Луганської ТЕС м. Щастя, комплексів біологічної очистки "Диканівський" та "Безлюдівський" м. Харків; помірно токсичними (III клас токсичності) – зворотні води РКХЗ "Зоря", ВАТ "Барвник" м. Рубіжне, ВО "Лиссода" м. Лисичанськ.

За результати гідроекологічних досліджень слід визнати актуальність вирішення питання оздоровлення басейну р. Сіверський Донець та покращання якості питної води.

Література:

1. Справочник по водным ресурсам. – К.: Урожай, 1987. – 304 с.
2. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями. – К., 1998. – 28 с.