

СУЧАСНІ НАУКОВІ ЗНАННЯ ПРО СТАН ДЖЕРЕЛ ПИТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ

На міжнародному рівні прісну воду сьогодні відносять до найбільш дефіцитних ресурсів, а забезпечення її якості – одна з глобальних проблем суспільства. Головною функцією прісної води є забезпечення населення якісною питною водою. За даними Національного інституту стратегічних досліджень якості води водойм, які є джерелами питного водопостачання, класифікується в основному як забруднена та брудна – III та IV клас якості. Найскладніша ситуація водойм, які є джерелами питного водопостачання спостерігається в басейнах річок Дніпра, Сіверського Дінця, річках Приазов'я, окремих притоках Дністра, Західного Бугу [1]. У звіті Сніжка С. та ін. (2021) зазначено, що велика частина території України вже нині характеризується низьким рівнем забезпеченості водними ресурсами і високим ступенем вразливості до кліматичних змін [15].

Дослідження, метою яких є оцінка стану джерел питного водопостачання, широко представлені у науковій літературі. Оцінка стану природних джерел у басейні р. Роганка Харківської області як джерел альтернативного децентралізованого водопостачання здійснена Дядіним Д.В. та ін. (2018), оцінку сучасного стану водопостачання міста Херсон проводив Скок С.В. (2021), Херсонської області – Малєєв В.О. та Безпальченко В.М. (2020), оцінку якості води у природних джерелах м. Львова – Степова К. та ін. (2019), проблеми водозабезпечення населення м. Маріуполь питною водою у зв'язку із поглибленням дефіциту доступних водних ресурсів – Бондар О.І. та ін. (2021), р. Ірша у межах питного водозабору смт. Нова Борова та Малинського водосховища (питний водозабір м. Малина) – Єльнікова Т.О. та ін., 2021.

Дослідженнями встановлено, що у басейні р. Роганка вода більшості джерел має задовільну якість і може використовуватися для альтернативного децентралізованого водопостачання, а ресурси джерельних вод у басейні р. Роганка можуть задовільнити критичну потребу у питній воді не тільки сільського населення, а й мешканців частини м.Харків [5]. На використанні бюветів як альтернативної складової водопостачання наголошено у праці Сичов М.І. та ін. (2015). Найгірша якість води підземних джерел, що забезпечують водопостачання м. Херсон – у свердловинах Шуменського мікрорайону та центральної частини міста [13]. Для комплексного вирішення проблеми водопостачання Херсонської області необхідні розроблення й впровадження системи моніторингу водного середовища [10]. Водопостачання Маріуполя знаходиться у критичному стані, тому що головне джерело питної води – річка Сіверський Донець – знаходиться на відстані 240 км від міста, що негативно впливає на її якість, а використанням Південно-Донбаського водогону каналу Сіверський Донець – Донбас – під постійною загрозою руйнування, тому водозабезпечення регіону вбачаються у перекиданні річкового стоку, використанні морської, води, застосування новітніх технологій під час підготовки питної води [2]. Вода з джерел, розташованих на території міста Львова, непридатна для використання для питних потреб через високий вміст кальцію та магнію, загальної жорсткості, нітратів, нітритів та іонів амонію, а також свинцю [16]. На особливу увагу заслуговує й екологічний стан Дніпра, сток якого забезпечує до 70% питно-господарських потреб. Визначено, що його екологічний стан має стійку тенденцію до погіршення [1]. За результатами скринінгу, у поверхневих водах, що використовуються для виробництва питної води, виявлені пестициди, що перевищували порогове значення [14]. У праці Зелінського С.Е. (2022) наголошено, що накопичення великих об'ємів води у штучних водосховищах під час бойових дій є небезпечним фактором, а зруйновані греблі можуть затопити землі та міста вниз за течією, що, в свою чергу, поставить під загрозу водозабезпечення сотень населених пунктів з сотнею тисяч громадян [7].

Причинами незадовільної якості питної води, що надходить до споживача є погіршення стану джерел водопостачання; критичний технічний стан водогонів і розподільчих мереж; фінансові проблеми галузі; недосконалість структури управління; збитковість водоканалів внаслідок запуску нової моделі ринку електроенергії [4, 12]. Кошля А.О. (2022) забезпеченням національної екологічної безпеки вбачає у доступності якісних послуг з постачання безпечної питної води, будівництві та реконструкції систем централізованого питного водопостачання із застосуванням новітніх технологій та обладнання; зменшенні обсягів скидання неочищених стічних вод, у першу чергу з використанням інноваційних технологій водоочислення, у водні об'єкти; підвищенні ефективності водокористування; розширенні інфраструктури та модернізації мереж для забезпечення надійного та сталого енергопостачання на основі впровадження інноваційних технологій [8]. Степова О.В. та Гах Т.О. (2020) зазначають, що для покращення екологічної ситуації, що склалася, необхідно впроваджувати науково обґрунтовані заходи щодо скорочення обсягів водокористування і скиду стічних вод, які базуються на вдосконаленні та модернізації технології очищення комунально-побутових та промислових стічних вод, зниженні рівня хімізації сільськогосподарського виробництва та удосконаленні технології внесення добрив, шляхом зменшення нерівномірності розсіювання добрив [17]. Гафурова О.В. та ін., 2023 у своїй праці вказує на необхідність створення на законодавчому рівні умов для відкритого доступу громадян до інформації про стан водних ресурсів, джерел питного водопостачання, а також підвищення рівня обізнаності населення у сфері захисту екологічних прав, особливо права на вільний доступ до інформації про стан питної води [3], а Рудь Н.Т. та Гура О.С. (2019) – на необхідності нової логіки побудови відносин між постачальником та споживачами.

Список використаних джерел

1. Аналіз актуальних чинників погіршення якості питного водопостачання в контексті національної безпеки України. Аналітична записка / Національний інститут стратегічних досліджень. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/nacionalna-bezpeka/analiz-aktualnikh-chinnikiv-pogirshennya-yakosti-pitnogo>.
2. Бондар О.І., Загорчевна Н.Б., Цветкова А.М. Проблеми водозабезпечення населення питною водою у зв'язку із поглибленням дефіциту доступних водних ресурсів. Екологічні науки. 2021. № 7(34). С. 134–144. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2021.eco.7-34.23>.
3. Гафурова О.В., Новак Т.С., Голуб С.М. Проблеми забезпечення права населення на доступ до інформації про якість питної води. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2023. № 79(1). С. 356–361. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2023.79.1.59>.
4. Герасимчук Л.О., Валерко Р.А., Калініченко І.О. Оцінка якості води системи централізованого водопостачання м. Житомир та наслідки від її споживання. Водні біоресурси та аквакультура. 2021. № 2. С. 118–127. <https://doi.org/10.32851/wba.2021.2.10>.
5. Дядін Д.В., Дмитренко Т.В., Яковлев В.В., Вергелес Ю.І. Оцінка стану природних джерел у басейні р. Роганка Харківської області як джерел альтернативного децентралізованого водопостачання. Екологічна безпека. 2018. № 2(26). С. 39 – 48. <https://doi.org/10.30929/2073-5057.2018.2.39-48>.
6. Єльнікова Т.О., Коцюба І.Г., Герасимчук О.Л., Скиба Г.В. Дослідження екологічного стану річки Ірша. Збірник наукових праць: Водні біоресурси та аквакультура. № 1(9), 2021. С.18-27. (фахове видання)
7. Зелінський С.Е. Водопостачання та водна безпека у контексті російської агресії. Кропивницький, 2022. 44 с. URL: <https://www.irf.ua/wp-content/uploads/2022/05/vodopostachannya-ta-vodna-bezpeka-u-konteksti-rosijskoyi-agresiyi.pdf>.
8. Кошля А.О. Європейський підхід до встановлення сутності адміністративно-правового механізму національної екологічної безпеки. Київський часопис права. 2022. № 2. С. 87–92. <https://doi.org/10.32782/klj/2022.2.13>.
9. Крисінська Д.О., Клименко Л.П. Експериментальні дослідження якості питної води та оцінювання екологічної безпеки питного водопостачання. Науковий вісник НЛТУ України. 2021. №31(1). С. 147–151. <https://doi.org/10.36930/40310124>
10. Малєєв В.О., Безпальченко В.М. Водопостачання та водовідведення Херсонської області: стан, проблеми, першочергові заходи. Екологічні науки. 2020. № 2(29). Т. 2. С. 66–71. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2020.eco.2-29.2.10>.
11. Рудь Н.Т., Гура О. С. Якісне споживання та раціональне використання водних ресурсів. Економічний форум. 2019. № 1(3). С. 105–113. <https://doi.org/10.36910/6765-2308-8559-2019-3-16>.
12. Сагайдак І., Чорна Т., Павлішина В. Сталий розвиток міст та регіонів: проблеми доступності якісних послуг з постачання безпечної питної води. Екологія. Людина. Суспільство: м-ли ХХІІ Міжнар. наук.-практ. конф. (20-21 травня 2021 р., м. Київ). С. 321–325. <https://doi.org/10.20535/EHS.2021.233102>
13. Скок С.В. Оцінка сучасного стану водопостачання міста Херсон в контексті досягнення цілей сталого розвитку. Водні біоресурси та аквакультура. 2021. № 2(16). С. 164–175. <https://doi.org/10.32851/wba.2021.2.14>.
14. Скринінговий моніторинг річкового басейну Дніпра. 34 с. URL: <https://davg.gov.ua/fls18/skrin.pdf>.
15. Сніжко С., Шевченко О., Дідовець Ю. Аналіз впливу кліматичних змін на водні ресурси України (повний звіт за результатами проекту). К. : Центр екологічних ініціатив «Екодія», 2021. 68 с.
16. Степова К., Мусій К., Думас І. Оцінка якості води у природних джерелах м. Львова. Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. 2019. № 20. С. 106–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.32447/20784643.20.2019.16>.
17. Степова О.В., Гах Т.О. Екологічний стан поверхневих водойм Полтавської області. Екологічні науки. 2020. № 2(29). Т. 2. С. 82–86. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2020.eco.2-29.2.13>.