
Андрій ФЕДУНИК, здобувач
Науковий керівник: к.геог.н., доц. Надія СТЕЦЬКО

ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ПОВЕРХНЕВИХ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗБАРАЗЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Основними джерелами забруднення поверхневих водних об'єктів Збараської ТГ є комунальні та сільськогосподарські стічні води, а також стоки підприємств. Комунально-побутові стічні води характеризуються високою концентрацією миючих засобів, органічних речовин, компонентів біогенного характеру тощо [2].

Поверхневі водні об'єкти Збараської громади зазнають значного антропогенного впливу. Особливо це стосується річки Гнізна, в яку здійснює скидання стоків Збараське міське комунальне підприємство (МКП) «Збараж». У 2020 році Регіональним офісом водних ресурсів у Тернопільській області проведеного вимірювання показників складу та властивостей зворотних вод МКП «Збараж». Результати проведених аналізів наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

**Показники складу зворотних вод Збараського МКП
«Збараж»**

№	Гідрохімічні показники	Результати вимірювань	Похибка вимірювань ±Д
1	Азот амонійний, <i>мг/дм³</i>	1,96	±0,16
2	Нітрит-іони, <i>мг/дм³</i>	0,25	±0,06
3	Нітрат-іони, <i>мг/дм³</i>	12,3	±3,06
4	Фосфат-іони, <i>мг/дм³</i>	2,2	±0,22
5	ХСК, <i>мгО₂/дм³</i>	78,2	±15,6
6	БСК ₅ , <i>мгО₂/дм³</i>	14,6	±1,06
7	Завислі речовини, <i>мг/дм³</i>	15,0	±3,2

8	Хлорид-іони, <i>мг/дм³</i>	64,1	±6,5
9	Сульфат-іони, <i>мг/дм³</i>	69,3	±6,8
10	Загальне залізо, <i>мг/дм³</i>	0,5	±0,02
11	Нафтопродукти, <i>мг/дм³</i>	0,05	±0,03
12	СПАР, <i>мг/дм³</i>	0,4	±0,02
13	Водневий показники, <i>од. рН</i>	7,3	±0,05
14	Сухий залишок, <i>мг/дм³</i>	892,0	±44,8

Геоекологічний аналіз скидання зворотних вод у поверхневі водні об'єкти Тернопільської області, за даними екологічного паспорта області [11], показав, що у р. Гнізна, усі зворотні води скидаються без очистки. Впродовж 2015-2020 рр. у р. Гнізна, було скинуто 410 тис. м³ забруднених (без очищення) або недостатньо очищених зворотних вод (рис. 1) [6].



Рис. 1. Динаміка скидання забруднених зворотних вод у річку Гнізна

Скидання великих обсягів неочищених стічних вод, значно впливає на якість поверхневих вод у Збараській територіальній громаді, зокрема і на якість води у річці Гнізна та ставках які на ній розташовані. З метою визначення якісного стану поверхневих водних ресурсів Збараської ТГ, у жовтні 2024 року, органами місцевого самоврядування, було проведено відповідні лабораторні дослідження. Проби води відбиралися з шести водних об'єктів: 1 – став у с. Шимківці, 2 – водосховище міста Збараж, 3 – став у селі Старий Збараж, 4 – став у с. Іванчани, 5 – став у с. Добриводи, 6 – став у селі Киданці [6].

Бактеріологічною лабораторією Державної установи «Тернопільський обласний лабораторний центр МОЗ України» досліджувалась водна маса поверхневих водойм на відповідність вимогам Державним санітарним правилам (ДСП 173-96) [4] за мікробіологічними показниками. За результатом проведених досліджень патогенні енотробактерії в 1 дм³ води виявлені у всіх

зразках; за індексом ЛКП нормативним вимогам не відповідає вода жодної проби; за індексом E.coli у трьох зразках встановлена невідповідність. Відтак, встановлено, що індекс ЛКП та E.coli у поверхневих водних об'єктах Збараської ТГ перевищує нормативні показники. Що, у свою чергу, свідчить про фекальне забруднення водою. Окрім того, на основі даних показників можна констатувати високий вміст органічної речовини у пробах води, концентрація якої збільшується в результаті відмирання гідробіонтів, в основному фітопланктону та вищої водної рослинності [6].

Основними забруднювачами річки Гніздечна є стоки із сільськогосподарських угідь та Зарубинецького спиртзаводу. Через високу розораність басейну (65%), у річку впродовж року потрапляють мінеральні добрива та отрутохімікати які вносяться на поля. На річці не має великих населених пунктів, які б здійснювали скиди від комунальних підприємств, проте не регульоване забруднення поверхневих і підземних вод від стоків приватних домогосподарств, завдає значної шкоди екосистемі та басейну річки Гніздечна. Основним промисловим забруднювачем річки Гніздечна є Зарубинецький спиртзавод [1]. Скидання відходів виробництва на поля Збараської територіальної громади (с. Новики) та забруднених стічних вод у р. Гніздечну не одноразово фіксувались Екологічною інспекцією Тернопільської області та громадськими активістами краю [6].

Встановлено, що впродовж 2015-2020 років Зарубинецький спиртзавод скинув близько 22 тис. м³ забруднених або недостатньо очищених зворотних вод, з якими у поверхневі водні об'єкти, у тому числі у річку Гніздечну, потрапило 337 т забруднюючих речовин (рис. 2) [1]. У структурі скидів Зарубинецького спиртзаводу переважають завислі речовини, сульфати, фосфати, хлорид-іони та азот амонійний [5].

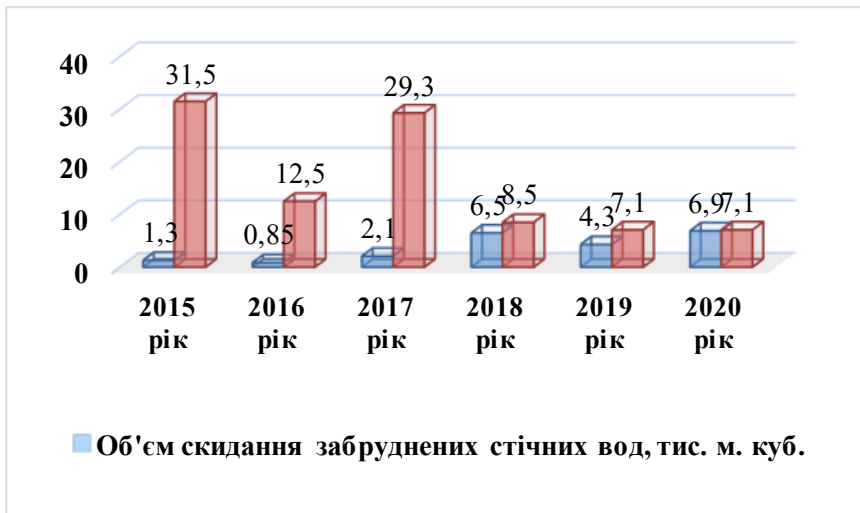


Рис. 2. Динаміка скидання забруднених зворотних вод Зарубинецьким спиртзаводом [4]

Окрім забруднення поверхневих водних об'єктів Збараської ТГ, важливою екологічною проблемою, на яку варто звернути увагу є відсутність санітарно-захисних і водоохоронних зон річок і ставків, а також засмічення прибережної смуги. За період осінь-зима 2022-2023 років, нами зафіксовано три стихійні сміттєзвалищ у долині р. Гніздечна. Несанкціоновані локальні смітники є у селах Кобилля, Іванчани та Зарубинці.

Отож, основними геоекологічними проблемами поверхневих водних об'єктів Збараської МТГ є забрудненість водойм і водотоків комунальними, сільськогосподарськими і промисловими стоками. Основними факторами забруднення поверхневих і підземних вод у Збараській громаді виступають скиди приватних домогосподарств; відсутність очисних споруд та значні обсяги скидання неочищених стічних вод комунальними і промисловими підприємствами. Та не зважаючи на це, поверхневі водні об'єкти Збараської громади характеризуються високою

стійкістю до забруднень і здатністю до самовідновлення. Тому за результатами моніторингу Регіонального офісу водних ресурсів у Тернопільській області, якість води у річці Гнізна та інших поверхневих водних об'єктах громади відповідає санітарно-екологічним нормам, які ставляться до гідрологічних об'єктів господарського-побутового та рекреаційного призначення.

Література:

1. Брановський І. Проблеми забруднення малої річки Гніздечна. Матеріали звітної наукової конференції викладачів, аспірантів, магістрантів, студентів кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін та НДЛ Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2022. С. 173-176.

2. Дудник С.В., Євтушенко М.Ю. Водна токсикологія: основні теоретичні положення та їх практичне застосування. Монографія. Київ: Видавництво Українського фітосоціологічного центру, 2013. 297 с.

3. Екологічний паспорт регіону Тернопільська область 2022 рік. URL: https://ecology.te.gov.ua/media/uploads/%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82_2022.pdf (дата звернення 05.02.2025)

4. Наказ Міністерства охорони здоров'я України №173 від 19.06.1996 р. Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0379-96#Text>

5. Природокористування: навчальний посібник. За ред. проф. Л. Царика. Тернопіль: редакційно-видавничий відділ ТНПУ, 2015. 398 с.

6. Чура П. Особливості водокористування Збараської територіальної громади. Матеріали звітної наукової конференції викладачів, аспірантів, магістрантів, студентів кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін та НДЛ Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2023. С. 81-83.