

Оцінка якості поверхневих вод Сумської області за даними 2018 року

Данильченко О. С., Гавриш В. В.

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

olena_danylchenko@ukr.net

Постановка проблеми. Якість води – це характеристика складу і властивостей води, яка визначає її придатність для конкретних цілей використання [1]. До погіршення якості як поверхневих так і підземних вод призводить потужний антропогенний вплив на природне середовище. Проблеми водопостачання населення та стан питної води значно загострилися в Україні і якість води у Сумській області не є виключенням. Тому дослідження якості поверхневих вод надзвичайно актуальне і потребують комплексного вирішення.

Формулювання мети дослідження. Мета роботи – оцінити якість поверхневих вод Сумської області за даними 2018 р. Об'єкт дослідження – поверхневі води Сумської області, предмет – якість поверхневих вод регіону.

Виклад основного матеріалу. Гідрохімічні дослідження поверхневих вод Сумської області у 2018 р. здійснювалися лабораторією Регіонального офісу водних ресурсів у Сумській області (РОВР) по 25 створах на 12 річках і водоймах [4, 5]. За двома методиками визначалася якість води: екологічною оцінкою та комплексною оцінкою на основі індексу забруднюючих речовин (ІЗР).

За методикою екологічної оцінки якості води встановлено стан вод та ступінь їх чистоти (табл. 1). Більшість річок регіону відносяться до II класу 3 категорії (добрі), винятком є р. Бобрик, води якої відноситься до III класу (задовільні), 5 категорії (посередні), що пов'язано з повною відсутністю очисних споруд у м. Середина-Буда. За екологічним станом більшість річкових вод відноситься до «добрих», винятками є р. Бобрик – «посередні», р. Клевень та р. Псел (вище м. Суми) – «дуже добрі». За ступенем чистоти переважаючими є «досить чисті» річкові води, винятками є р. Бобрик – «помірно забруднені», р. Клевень та р. Псел (вище м. Суми) – «чисті».

Таблиця 1

Екологічна оцінка якості води поверхневих водних об'єктів Сумської області

№ п/п	Річка	Створ	Клас якості	Категорія	За станом води	За ступенем чистоти
1	Псел	с. Миропілля	II	2	дуже добрі	чисті
2	Псел	с. В. Чернеччина	II	2	дуже добрі	чисті
3	Псел	с. Старе Село	II	3	добрі	досить чисті
4	Псел	с. Бишкін	II	3	добрі	досить чисті
5	Псел	с. Кам'яне	II	3	добрі	досить чисті
6.	Ворскла	с. В. Писарівка	II	3	добрі	досить чисті
7.	Ворскла	с. Клементове	II	3	добрі	досить чисті
8.	Ворсклиця	с. Пожня	II	3	добрі	досить чисті
9.	Сула	м. Ромни	II	3	добрі	досить чисті
10.	Сула	с. Чеберяки	II	3	добрі	досить чисті
11.	Хорол	с. Панасівка	II	3	добрі	досить чисті
12.	Хорол	с. Лучки	II	3	добрі	досить чисті
13.	Сейм	с. Піски	II	3	добрі	досить чисті
14.	Сейм	с. Чумаково	II	3	добрі	досить чисті
15.	Сейм	с. Мельня	II	3	добрі	досить чисті
16.	Клевень	с. Зруцьке	II	2	дуже добрі	чисті
17.	Єзуч	с. В'язове	II	3	добрі	досить чисті
18.	Єзуч	с. Сарнавіщина	II	3	добрі	досить чисті
19.	Івотка	сmt. Ямпіль, вище сmt	II	3	добрі	досить чисті
20.	Івотка	сmt. Ямпіль, нижче сmt	II	3	добрі	досить чисті
21.	Шостка	с. Гамаліївка	II	3	добрі	досить чисті
22.	Бобрик	м. Середина-Буда, вище міста	III	5	посередні	помірно забруднені
23.	Бобрик	м. Середина-Буда, нижче міста	III	5	посередні	помірно забруднені
24.	Знобівка	с. Зноб-Трубчевська	II	3	добрі	досить чисті
25.	Знобівка	с. Нововасилівка	II	3	добрі	досить чисті

Дослідження екологічної оцінки якості води річок Сумської області за середньорічними показниками (1999-2015 рр.) встановили, що річкові води відносяться майже виключно до II класу 3 категорії якості води та характеризуються як «добрі» за станом та «досить чисті» за ступенем забрудненості, а найбільший вплив на якість природних вод мають речовини блоку трофо-сапробіологічних показників. Дві річки, Бобрик та Єзуч, належать до III класу 4 категорії та характеризуються як «задовільні» за станом і «слабко забруднені» за ступенем забрудненості [2]. Порівнюючи дані екологічної оцінки якості річкових вод регіону у 2018 р. та за період 1999-2015 рр., можна стверджувати, що ситуація залишилася майже незмінною, відносно покращення якості води спостерігається на р. Єзуч, погіршення – на р. Бобрик.

За методикою комплексної оцінки якості води на основі ІЗР за даними 2018 р. [4, 5], зафіксовано максимальні показники ІЗР у водах р. Бобрик (вище м. Середина-Буда), що становить 4,29, та відносяться до 5 класу якості води та характеризуються як «брудні» (табл. 2). Води р. Бобрик (нище м. Середина-Буда) з показником ІЗР – 3,24 та води р. Псел (с. Старе село) з показником ІЗР – 2,73, відносять до 4 класу – «забруднені». Всі інші річкові води Сумської області мають 3 клас якості води – «помірно забруднені».

Таблиця 2

Комплексна оцінка якості води поверхневих водних об'єктів у Сумській області на основі ІЗР (2018 р.)

№ п/п	Річка	Створ	ІЗР	Клас якості води	Опис класу
1	Псел	с. Миропілля	1,95	3	помірно забруднена
2	Псел	с. В. Чернеччина	1,94	3	помірно забруднена
3	Псел	с. Старе Село	2,73	4	забруднена
4	Псел	с. Бишкінь	2,14	3	помірно забруднена
5	Псел	с. Кам'яне	2,04	3	помірно забруднена
6.	Ворскла	с. В. Писарівка	1,45	3	помірно забруднена
7.	Ворскла	с. Клементове	1,67	3	помірно забруднена
8.	Ворсклиця	с. Пожня	1,53	3	помірно забруднена
9.	Сула	м. Ромни	2,02	3	помірно забруднена
10.	Сула	с. Чеберяки	1,90	3	помірно забруднена
11.	Хорол	с. Панасівка	2,36	3	помірно забруднена
12.	Хорол	с. Лучки	1,91	3	помірно забруднена
13.	Сейм	с. Піски	1,48	3	помірно забруднена
14.	Сейм	с. Чумаково	1,5	3	помірно забруднена
15.	Сейм	с. Мельня	2,20	3	помірно забруднена
16.	Клевень	с. Зруцьке	1,70	3	помірно забруднена
17.	Єзуч	с. В'язове	2,12	3	помірно забруднена
18.	Єзуч	с. Сарнавщина	2,13	3	помірно забруднена
19.	Івотка	смт. Ямпіль, вище смт	1,86	3	помірно забруднена
20.	Івотка	смт. Ямпіль, нижче смт	1,74	3	помірно забруднена
21.	Шостка	с. Гамаліївка	1,68	3	помірно забруднена
22.	Бобрик	м. Середина-Буда, вище міста	4,29	5	брудна
23.	Бобрик	м. Середина-Буда, нижче міста	3,24	4	забруднена
24.	Знобівка	с. Зноб-Трубчевська	1,96	3	помірно забруднена
25.	Знобівка	с. Нововасилівка	2,22	3	помірно забруднена

По результатам проведеної оцінки якості води річок Сумської області за індексом забруднення води за період (1999-2015 рр.) отримано чіткі ареали навколо потужних населених пунктів: м. Суми, м. Охтирка, м. Конотоп, м. Середина-Буда, що характеризуються найбільш забрудненою річковою водою

та відносяться до IV класу якості води. Річки басейну Псла (в основній мірі), річки Боромля, Вир, Чаша, Шостка, Івотка, Знобівка характеризуються помірно забрудненими водами III класу якості. Річкові води Сейму, Клевені, Реті та басейну Сули і Хоролу в межах області відносяться до II класу якості води, що характеризується як чиста [3]. Порівнюючи дані комплексної оцінки якості річкових вод регіону на основі ІЗР у 2018 р. та за період 1999-2015 рр., можна зробити висновок, що в загальному по регіоні ситуація погіршилась. Так води р. Сула та Хорол з 2 класу «чисті», перейшли до 3 «помірно забруднені», води р. Бобрик з 3 класу «помірно забруднені», перейшли до 4 «забруднені» та 5 «брудні» класів. Відносне покращення якості води спостерігається лише на р. Єзуч, що з 4 класу (забруднені), перейшли до 3 класу (помірно забруднені).

Висновки. Отже, при дослідженні якісних показників поверхневих вод Сумської області за методиками екологічної оцінки та комплексної оцінки на основі ІЗР, встановлено, що у 2018 р. найгірші показники якості поверхневих вод зафіксовані для р. Бобрик та р. Псел. В останньої дана ситуація пов'язана зі значним водозабруднювачем, а саме КП «Міськводоканал». На якість води р. Бобрик впливають недостатньо очищені господарчо-побутові стоки, так як очисні споруди м. Середина-Буда не працюють.

Список використаних джерел

1. Водний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/> (дата звернення: 18.04.2019).
2. Данильченко О. С. Екологічна оцінка якості води річок Сумської області. *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*. 2016. Т. 4.(43). С. 82-88.
3. Данильченко О.С. Оцінка якості води річок Сумської області за індексом забрудненості води. *Актуальні проблеми дослідження довкілля* : зб. наук. праць VI міжнар. наук. конф., м. Суми, 20-23 трав. 2015 р. Суми, 2015. Т. 2. С. 8-12.
4. Карта «Перевищення ГДК показників якості води на постах спостереження». URL: <http://monitoring.davr.gov.ua/EcoWaterMon/GDKMap/Index> (дата звернення: 18.04.2019).
5. Регіональний офіс водних ресурсів у Сумській області URL: <http://sumyvodres.davr.gov.ua/> (дата звернення: 23.03.2019).