

Дмитренко Л.В.,
здобувач вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
спеціальність 101 «Екологія»
Кірейцева Г.В.
к.е.н., доцентка кафедри екології та природоохоронних технологій,
Державний університет «Житомирська політехніка»

МОНІТОРИНГ СТАНУ ВОДИ РІЧКИ СЛУЧ В ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Згідно з найвідомішим прогнозом Дж. Родда, відповідно зробленим ним наприкінці ХХ століття, він стверджує, що вже у 2035-2045 рр. обсяги споживання прісної води по всьому світі можуть порівнятися з її доступними збереженими ресурсами. В одній із доповідей ООН «Управління водними ресурсами в умовах невизначеності та ризику» про стан світових прісноводних ресурсів зазначається, що у разі несприятливого збігу обставин вже в середині ХХІ століття приблизно 7 мільярдів населення Землі з 60 країн зіткнуться з реальною проблемою дефіциту питної води. В зв'язку з даною проблемою з 2019 року в Україні запроваджено європейські підходи щодо здійснення моніторингу вод відповідно до вимог Водної Рамкової Директиви. Державний моніторинг вод здійснюється з метою забезпечення збирання, обробки, збереження, узагальнення та аналізу інформації про стан водних об'єктів, прогнозування його змін та розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень у галузі використання, охорони вод та відтворення водних ресурсів. Річка Случ належить до басейну Дніпра. Дана річка є правою і найбільшою по розмірах притокою р. Горинь. Річка Случ бере свій початок з невеликого озера на Подільській височині, біля с. Червоний Случ Теофіпольського району Хмельницької області. Вона протікає у межах трьох областей: Житомирської, Хмельницької та Рівненської. Частково водні ресурси річки Случ та її приток використовуються для водопостачання. Зокрема, водосховище м. Звягель на Случі є єдиним джерелом комунального та промислового водопостачання даного міста, якому наразі немає альтернативи.

Стан водних ресурсів р. Случ значною мірою залежить від негативних впливів, яких вона зазнає в процесі водокористування і господарської діяльності на території її басейну. Екологічний стан р. Случ, згідно з басейновим принципом, все ще оцінюється вітчизняними науковцями як «задовільний», незважаючи на очевидні ознаки її деградації за гідробіологічними, гідрохімічними та, особливо, гідроморфологічними показниками. Про це свідчать відкриті дані моніторингу стану р. Случ (див. рис.1)

Повна назва ПС: р. Случ, 203 км, м. Новоград-Волинський, питний в/з
Район річкового басейну: Дніпро
Назва головної лабораторії, що виконує ІЛВ: Лабораторія моніторингу вод та ґрунтів БУВР Прип'яті
Остання дата спостереження: 03.10.2023

Показник	Фактичне значення	ГДК (ОБУВ)	Перевищення нормативу, раз
Азот загальний, мг/дм ³	0,62		
Біохімічне споживання кисню за 5 діб, мгО/дм ³	3,28	3	1,09
Завислі (супендовані) речовини, мг/дм ³	5,7	15	Немає
Кисень розчинений, мгО ₂ /дм ³	9,12	4	Немає
Сульфат-іони, мг/дм ³	45	100	Немає
Хлорид-іони, мг/дм ³	41	300	Немає
Амоній-іони, мг/дм ³	0,21	0,5	Немає
Нітрат-іони, мг/дм ³	2,09	40	Немає
Нітрит-іони, мг/дм ³	0,016	0,08	Немає
Фосфат-іони (поліфосфати), мг/дм ³	0,073		

Рис. 1. Відкриті дані моніторингу стану р. Случ Державного агентства водних ресурсів України (

Існує ризик, що гідроморфологічні та гідробіологічні зміни, які сталися, вже є настільки глибокими і масштабними, що р. Случ, за міжнародними стандартами, може бути віднесена до істотно змінених водних об'єктів. Тому дана річка була віднесена до списку річок, на території яких проводиться державний моніторинг вод. Постійними точками моніторингу в 2023 році Звягельському районі є водойми:

- I категорії водокористування (для централізованого питного водопостачання та водопостачання харчових підприємств) – це водозабір р. Случ КП «Звягельводоканал» Звягельської міської ради;
- водойми II категорії (для господарсько-побутового водокористування в оздоровчих, рекреаційних цілях, а також водних об'єктів в межах населених пунктів) - в літній період пляж по вул. Богуна, місця масового відпочинку населення на річці Случ «Дамба» та Смолка «Провалка»;
- в м. Баранівка - зона відпочинку, район «Заріччя» р. Случ та р. Хомора (межа Житомирської та Хмельницької областей, смт.Першотравенськ);

Також, періодично здійснюються позапланові дослідження в інших точках водойм II –ої категорії: місце злиття річок Случ та Смолка (зона відпочинку м. Звягель); місце злиття річок Случ, Хомора, с.Марківка – межа бувших Новоград-Волинського та Баранівського районів; р.Случ – вище с.Гульськ (залізничний міст); р.Случ – с.Івашківка (понтонний міст); р. Хомора – межа Житомирської та Хмельницької областей, смт.Першотравенськ; р. Случ – понтонний міст, смт. Першотравенськ. Протягом останніх 10 років в басейні річки Случ спостерігаються певні зміни показників, які призводять до погіршення умов використання води (див. табл. 1).

Таблиця 1. Результати досліджень води у місцях точок постійного моніторингу

№з/п	Дослідження	Кількість проб	Кількість відхилень	Відсоток відхилень, %
Водойми I-ої категорії –водозабір р.Случ				
1.	Мікробіологічні показники			

	2019 рік	19	4	21
	2020 рік	4	0	0
	2021 рік	6	0	0
	2022 рік	5	1	20
	2023 рік	4	0	0
2.	Санітарно-хімічні показники			
	2019 рік	13	8	61
	2020 рік	18	1	6
	2021 рік	15	3	20
	2022 рік	5	2	40
	2023 рік	4	4	100
Водойми II-ої категорії (річки Случ та Смолка)				
1.	Мікробіологічні показники			
	2019 рік	69	37	53
	2020 рік	27	14	52
	2021 рік	45	10	22
	2022 рік	28	18	64,2
	2023 рік	15	6	40
2.	Санітарно-хімічні показники (не проводився аналіз)			
Водойми II-ої категорії – пляж р. Случ по вул. Богуна				
1.	Мікробіологічні показники			
	2019 рік	54	30	55
	2020 рік	27	14	52
	2021 рік	35	10	28
	2022 рік	26	16	62
	2023 рік	15	8	53
2.	Санітарно-хімічні показники			
	2019 рік	49	0	0
	2020 рік	27	0	0
	2021 рік	35	0	0
	2022 рік	15	12	80
	2023 рік	15	15	100

Так, в цілому за 2023 рік Звягельським районним відділом ДУ «ЖОЦКПХ МОЗ України» досліджено 29 проб води з річок в м. Звягелі на мікробіологічні та санітарно-хімічні показники, в 100% встановлена невідповідність за санітарно-хімічними нормативами та в 45% - за мікробіологічними. Перевищення БСК₅ та ХСК зумовлено інтенсивним цвітінням синьо-зелених водоростей в товщі води та підвищенням температурного режиму. Слід наголосити, що показник розчинного кисню стабільний відносно низької температури зовнішнього середовища, тому з підвищенням температури повітря і недостатнього рівня води в річках, відсутністю течії, велика вірогідність зменшення рівня розчинного кисню у воді, що приведе до повного «омертвіння» води у річці. В результаті прогрівання води і вмісту низького рівня кисню, необхідного для реакції окислення і відновлення, процеси самоочищення не будуть проходити до кінця.

Отже, річка Случ потребує проведення термінових заходів щодо її очищення. З метою приведення показників якості воді річки Случ відповідно до гігієнічних нормативів необхідно: постійно проводити моніторинг джерел забруднення р. Случ в межах міста з метою їх подальшого усунення, в тому числі виявлення скидів побутових стічних вод в зливову каналізацію міста; забезпечити дотримання меж санітарно-захисної зони водозабору та прибережних зон річок; проводити заходи з очищення від механічного, рослинного забруднення річки та поглиблення русла, укріплення берегів.