

КОНОНОЧУК Т.П.,
здобувач вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
СКИБА Г.В.,
к. т. н., доцент кафедри екології,
Державний університет «Житомирська політехніка»
tetanakononchuk@gmail.com

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЯКОСТІ ВОДИ ВОДОСХОВИЩА «ВІДСІЧНЕ» З НОРМАТИВНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

Оскільки питна вода є важливою для людського організму є певні норми та правила, що регламентують її якість. Найважливішими з нормування питної води є – Державні санітарні норми та правила "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною" (ДСанПіН 2.2.4-171-10). Вони встановлюють вимоги до безпечності та якості питної води, призначеної для споживання людиною, а також правила виробничого контролю та державного санітарно-епідеміологічного нагляду у сфері питного водопостачання населення. Нормування якості питної води має свої особливості. Питну воду поділяють на 3 типи. Типи води:

- водопровідна;
 - з колодязів та каптажів джерел;
 - фасованої, з пунктів розливу та бюветів.
- Органолептичні властивості питної води характеризуються:
- інтенсивністю допустимої зміни запаху, присмаку, кольоровості та каламутності води;
 - вмістом хімічних речовин, які в найменших концентраціях погіршують органолептичні властивості води (таблиця 1).

Таблиця 1

Параметри якості питної води згідно з ДСанПіН 2.2.4-171-10

Найменування показника	Норматив, не більше
Водневий показник рН	6,5-8,5
Вміст заліза (сумарного), мг/л	0,2-1,0
Сульфати, мг/ л	250-500
Мідь, мг/л	1,0
Манган, мг/ л	1
Сульфати, мг/л	250-500
Сухий залишок, мг/ л	1000-1500
Хлор залишковий, мг/л	0,5
Хлориди, мг/л	250-350
Цинк, мг/ л	1,0

Якість води у водосховищі Відсічне б'є всі рекорди із забруднення по хімічних показниках особливо по вмісту мангану (таблиця 2). Це відбувається через безпосередній скид неочищених вод, що знаходиться вище по течії, так і через аграрний сектор і тих злив, які змивають добрива до водосховища. Багато змін, які відбуваються у хімічному складі води, зумовлені кліматичними змінами. Це все має суттєвий вплив на стан водосховища. Цьогоріч Житомир унаслідок незадовільного екологічного стану водосховища Відсічного, а також високих температурних показників, стикнувся із проблемою безпрецедентного підвищення рівня мангану у джерелах водопостачання. Тому предметом дослідження було визначення мангану у водах водосховища. Під час досліджень було з'ясовано, що у р. Тетерів у межах водозабору різко знижено вміст розчиненого кисню, що призводить до зростання у воді вмісту марганцю. В таблиці 2 представлені середньорічні значення і нормативи вказаного показника за 2019-2021 рр.

Таблиця 2

Середньорічні значення мангану у водосховищі «Відсічне»

Показник	Середньорічні значення показників			ГДК
	2019	2020	2021	
Манган	0,40	0,31	0,40	0,1

Дослідження показали, що концентрація мангану у водосховищі вища за її ГДК, а отже є непридатною для використання її в якості води. Тому перед споживанням цієї води в якості питної вона має пройти певну ступінь очистки щоб відповідати стандартам якості.