



**ЦЕНТРАЛЬНА ГЕОФІЗИЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ
імені БОРИСА СРЕЗНЕВСЬКОГО**

**ОГЛЯД
стану забруднення навколишнього природного середовища
на території України
у 2024 році**

Київ

2025

ЗМІСТ

	Стор.
Вступ	3
1. Забруднення атмосферного повітря і атмосферних опадів	3
1.1. Атмосферне повітря	3
1.2. Атмосферні опади	7
1.3. Транскордонне забруднення атмосферного повітря і атмосферних опадів	9
1.4. Радіаційний фон на території України	10
1.5. Радіоактивне забруднення атмосферного повітря.	11
2. Забруднення поверхневих вод	14
2.1. Гідрохімічна оцінка якості води	14
2.2. Гідробіологічна оцінка якості води	21
2.3. Радіоактивне забруднення поверхневих вод	43
2.4. Екологічний стан Чорного моря	46
3. Забруднення ґрунтів	52
Висновки	57
Список вжитих скорочень	58

ВСТУП

У даному Огляді узагальнено інформацію про стан забруднення навколишнього природного середовища на території України у 2024 році.

При підготовці Огляду використано матеріали аналітичних досліджень згідно з чинними нормативно-методичними документами в пунктах мережі базових спостережень за станом забруднення навколишнього природного середовища, які проводились гідрометеорологічними організаціями, підпорядкованими Державній службі України з надзвичайних ситуацій.

Через повномасштабні військові дії проти України, з березня 2022 р. в багатьох обласних гідрометцентрах спостереження за станом навколишнього природного середовища проводились не в повному обсязі чи зовсім були припинені. Через продовження війни на території України така ситуація залишилась і в 2024 році.

До звіту не увійшла інформація з анексованих територій АР Крим та тимчасово окупованих територій Донецької, Луганської, Херсонської та Запорізької областей.

Узагальнення всіх матеріалів спостережень та підготовку даного Огляду виконано у відділах Центральної геофізичної обсерваторії імені Бориса Срезневського.

Інформація про фактичні рівні забруднення навколишнього природного середовища, що надана в Огляді, дозволить використовувати ці дані для оцінки ефективності здійснення природоохоронних заходів.

1. Забруднення атмосферного повітря і атмосферних опадів.

1.1. Атмосферне повітря. Оцінка стану забруднення атмосферного повітря в містах України здійснена за даними спостережень у 35 містах на 120 стаціонарних постах мережі моніторингу гідрометеорологічних організацій (у зв'язку з війсьними діями у 2024 р. кількість міст та постів скоротилась).

З січня 2024 р. не проводились спостереження за забрудненням повітря в Маріуполі, Лисичанську, Рубежному, Сєвєродонецьку. З липня 2024 р. були зупинені спостереження у м. Краматорськ на чотирьох постах, у м. Слов'янськ – на двох постах.

В атмосферному повітрі визначався вміст 22-х забруднювальних речовин, включаючи вісім важких металів.

Середня за рік концентрація формальдегіду у містах України, де проводились спостереження, була на рівні 2,1 гранично допустимих концентрацій (ГДКс.д.)¹, діоксиду азоту – 1,5 ГДКс.д., фенолу – 1,0 ГДКс.д. (табл. 1.1).

Перевищення відповідних ГДКс.д. за середньорічними концентраціями спостерігалось з діоксиду азоту у 22 містах, формальдегіду - у 20, завислих речовин – у 10, фенолу – у 7, фтористого водню – у 3, аміаку – у 2, діоксиду сірки, оксиду азоту та оксиду вуглецю – в одному місті

¹ ГДК поділяються на середньодобові (ГДКс.д.), з якими порівнюються середні концентрації, та максимально разові (ГДКм.р.), з ними порівнюються разові максимальні концентрації шкідливих речовин.

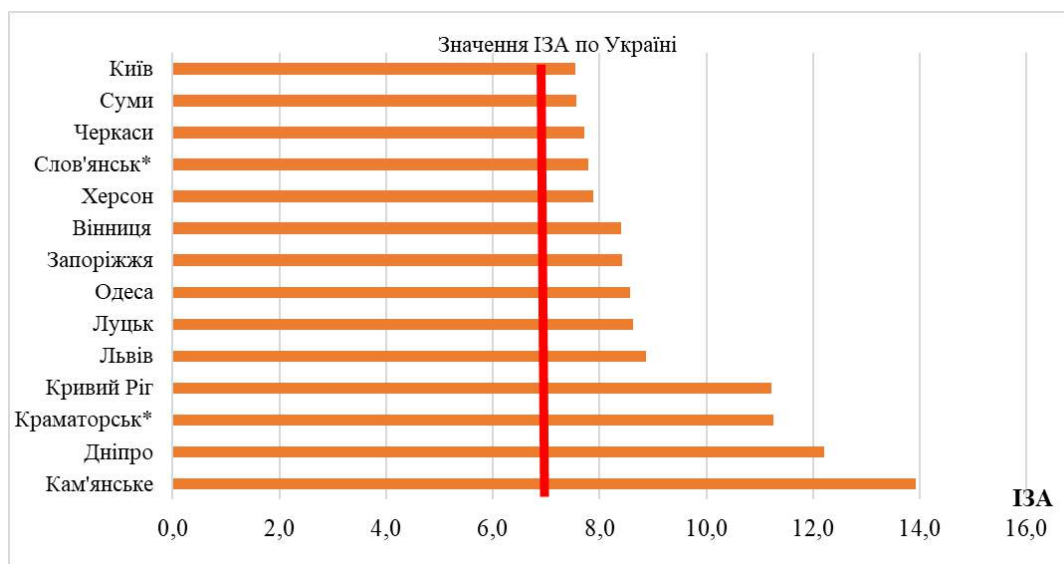
За індексом забруднення атмосфери (ІЗА) у 2024 р. міст з дуже високим рівнем забруднення не відмічалось. Високий рівень забруднення спостерігався у 14-ти містах: Кам'янському, Дніпрі, Краматорську, Кривому Розі, Львові, Луцьку, Одесі, Запоріжжі, Вінниці, Херсоні, Слов'янську, Черкасах, Сумах та Києві (рис. 1.1).

У 2024 р. у м. Миколаїв рівень забруднення атмосферного повітря помітно знизився, з високого до підвищеного. У місті Одеса рівень забруднення також знизився, але залишився на рівні високого, у м. Рівне знизився - з підвищеного до низького.

У пріоритетний список за даними моніторингу у 2024 р. включено м. Суми та м. Черкаси, де рівень забруднення повітря підвищився до високого. Помітно підвищився рівень забруднення повітря у м. Кривий Ріг та м. Кам'янське, дещо - у м. Запоріжжя, залишившись на рівні високого. У м. Кропивницький рівень забруднення повітря зріс з низького до підвищеного.

У м. Херсон рівень забруднення знизився, залишившись на рівні високого, але він порівнювався за даними п'яти місяців 2023 р. (з серпня по грудень).

Рівень забруднення повітря в усіх інших містах країни суттєво не змінився.



*- дані за 6 місяців (з січня по червень)

Рис.1.1. Значення індексу забруднення атмосфери (ІЗА) в найбільш забруднених містах України у 2024 році

У червні 2024 р. зареєстровано один випадок максимального разового забруднення атмосферного повітря (вище 5,0 ГДКм.р.) фенолом у м. Херсон з найбільшою концентрацією 5,2 ГДКм.р.

Найбільші рівні середньорічних та максимальних концентрацій в атмосферному повітрі міст України надаються у таблиці 1.2.

Таблиця 1.1. Вміст забруднювальних речовин в атмосферному повітрі міст України за даними спостережень гідрометеорологічних організацій, 2024 р.

Речовина	Клас небезпеки	Кількість міст, охоплених спостереженнями	Середньорічний вміст, мг/м ³	Середньодобово гранично допустимі концент. (ГДКс.д.) мг/м ³	Максимальний вміст, мг/м ³	Максимально разові гранично допустимі концент. (ГДКм.р.) мг/м ³	Частка міст (%), де середньорічний вміст перевищував:			Частка міст (%), де максимальний разовий вміст перевищував:		
							1 ГДКс.д.	5 ГДКс.д.	10 ГДКс.д.	1 ГДКм.р.	5 ГДКм.р.	10 ГДКм.р.
Завислі речовини	3	35	0,13	0,15	2,40	0,5	28,6	0	0	42,9	0	0
Діоксид сірки	3	35	0,019	0,05	0,358	0,500	2,9	0	0	0	0	0
Розчинні сульфати	-	16	0,01	-*	0,14	-*	-	-	-	-	-	-
Оксид вуглецю	4	34	1,3	3,0	24,0	5,0	2,9	0	0	44,1	-	0
Діоксид азоту	3	35	0,06	0,04	0,84	0,20	62,9	0	0	51,4	-	0
Оксид азоту	3	23	0,03	0,06	0,27	0,40	4,3	0	0	0	0	0
Сірководень	2	10	0,002	-**	0,039	0,008	-	-	-	40	0	0
Фенол	2	16	0,003	0,003	0,052	0,010	43,8	0	0	62,5	6,3	0
Сажа	3	6	0,03	0,05	0,20	0,15	0	0	0	16,7	0	0
Фтористий водень	2	11	0,004	0,005	0,050	0,020	27,3	0	0	36,4	0	0
Хлористий водень	2	7	0,05	0,20	0,49	0,20	0	0	0	42,9	0	0
Аміак	4	13	0,02	0,04	0,27	0,20	15,4	0	0	7,7	0	0
Формальдегід	2	26	0,006	0,003	0,092	0,035	76,9	0	0	57,7	0	0

* - відповідні ГДК с.д. і ГДКм.р. для розчинних сульфатів не встановлено;

** - відповідні ГДКс.д. для сірководню не встановлено;

Таблиця 1.2. Перелік забруднювальних речовин, вміст яких в атмосферному повітрі міст зумовив найбільше забруднення за середньорічними і максимальними концентраціями (у кратності відповідних ГДК) в 2024 р.

Речовина	За середньорічним вмістом		За максимально разовим вмістом	
	Місто	Перевищення	Місто	Перевищення
Завислі речовини	Кривий Ріг	2,2	Кривий Ріг	4,8
	Суми	2,2	Краматорськ	4,0
	Дніпро	1,8	Дніпро	2,4
	Кам'янське	1,7	Полтава	2,2
	Олександрія	1,7	Кременчук	2,1
	Вінниця		Вінниця	2,0
Діоксид сірки	Київ	1,4		
	Суми	1,0		
Оксид вуглецю	Кам'янське	1,1	Краматорськ	4,8
	Тернопіль	1,0	Слов'янськ	4,8
			Київ	2,7
			Полтава	2,6
			Рівне	2,2
			Черкаси	2,2
Діоксид азоту	Херсон	4,3	Слов'янськ	4,2
	Кам'янське	2,9	Київ	3,8
	Київ	2,8	Краматорськ	3,8
	Житомир	2,5	Кам'янське	3,8
	Біла Церква	2,5	Вінниця	2,5
	Українка	2,2	Херсон	2,4
	Чернігів	2,1	Українка	2,1
	Суми	2,1	Дніпро	2,0
	Краматорськ	2,0		
	Бровари	2,0		
Оксид азоту	Херсон	1,7		
Сірководень*	Кам'янське	0,004 мг/м ³	Дніпро	4,9
	Запоріжжя	0,003 мг/м ³	Кам'янське	2,9
	Дніпро	0,002 мг/м ³	Рівне	2,0
			Київ	1,1
Фенол	Луцьк	2,1	Херсон	5,2
	Запоріжжя	2,0	Краматорськ	4,5
	Кам'янське	1,8	Слов'янськ	4,2
	Краматорськ	1,4	Рівне	3,0
	Слов'янськ	1,3	Кам'янське	3,0
			Кременчук	2,2
Сажа	Олександрія	1,0	Кропивницький	1,3
	Одеса	1,0	Одеса	1,0
			Олександрія	1,0
Фтористий водень	Краматорськ	2,2	Краматорськ	2,5
	Слов'янськ	1,7	Слов'янськ	2,4
	Вінниця	1,3	Рівне	1,6
			Вінниця	1,2
Хлористий водень	Перевищень ГДКс.д. не зафіксовано		Чернівці	2,4
			Хмельницький	1,4
			Рівне	1,3
Аміак	Кам'янське	1,2		
	Черкаси	1,2		
	Дніпро	1,0		

Продовження таблиці 1.2				
Речовина	За середньорічним вмістом		За максимально разовим вмістом	
	Місто	Перевищення	Місто	Перевищення
Формальдегід	Кривий Ріг	4,5	Херсон	2,6
	Дніпро	4,5	Краматорськ	2,4
	Кам'янське	4,0	Кривий Ріг	2,2
	Львів	3,5	Кременчук	2,1
	Черкаси	3,1	Луцьк	1,9
	Миколаїв	3,0	Кам'янське	1,9
	Краматорськ	3,0	Слов'янськ	1,8
	Вінниця	2,9		
	Одеса	2,8		

* - Наведено в мг/м³, оскільки середньодобова гранично допустима концентрація (ГДКс.д.) не встановлена.

У таблиці 1.3 надаються значення індексу забруднення атмосферного повітря у 2024 р. для усіх міст України, де гідрометеорологічними організаціями проводився моніторинг.

Таблиця 1.3. Індекс забруднення атмосферного повітря міст України у 2024 році.

№ з/п	Місто	ІЗА	№ з/п	Місто	ІЗА	№ з/п	Місто	ІЗА
1.	Кам'янське	13,9	13.	Суми	7,6	25.	Українка	3,8
2.	Дніпро	12,2	14.	Київ	7,5	26.	Олександрія	3,8
3.	Краматорськ*	11,3	15.	Ужгород	6,7	27.	Івано-Франківськ	3,4
4.	Кривий Ріг	11,2	16.	Миколаїв	6,2	28.	Бровари	3,3
5.	Львів	8,9	17.	Кременчук	5,6	29.	Світловодськ	3,3
6.	Луцьк	8,6	18.	Кропивницький	5,3	30.	Харків	3,2
7.	Одеса	8,6	19.	Полтава	5,3	31.	Обухів	3,2
8.	Запоріжжя	8,4	20.	Житомир	4,6	32.	Ізмаїл	3,0
9.	Вінниця	8,4	21.	Рівне	4,6	33.	Хмельницький	2,9
10.	Херсон	7,9	22.	Тернопіль	4,2	34.	Чернівці	1,9
11.	Слов'янськ*	7,8	23.	Біла Церква	4,0	35.	Горишні Плавні	1,8
12.	Черкаси	7,7	24.	Чернігів	3,8			

Рівень низький при ІЗА менше 5,0; підвищений – при ІЗА від 5,0 до 7,0;
високий – при ІЗА від 7,0 до 14,0; дуже високий – при ІЗА від 14,0 та вище
*- дані за 6 місяців (з січня по червень)

Загальний рівень забруднення атмосферного повітря в Україні за ІЗА становив у 2024 р. 6,8 і оцінювався, як підвищений. Порівняно з попереднім роком він майже не змінився (було – 6,6).

1.2. Атмосферні опади. Спостереження за хімічним складом атмосферних опадів проводили на 33, за кислотністю (рН) – на 44 метеостанціях. Через воєнні дії не працювали метеостанції Асканія Нова, Волноваха, Лисичанськ, Нова Каховка, Кирилівка, Маріуполь, Генічеськ.

В атмосферних опадах визначався вміст сульфатів, нітратів, азоту амонійного, хлоридів, гідрокарбонатів і металів: натрію, калію, кальцію, магнію.

Аніони. У 2024 р. спостерігалось збільшення середнього вмісту сульфат-іону у 2024 р. складав 5,21 мг/дм³ проти 4,91 мг/дм³ у 2023 р. Характерними для сульфат-іону лишилися максимуми на півночі в Острі (Чернігівська обл.) – 7,00 мг/дм³, на заході у Міжгір'ї (Закарпатська обл.) – 13,28 мг/дм³, на сході у Золочові (Харківська обл.) – 8,61 мг/дм³ та на півдні в Одесі – 10,80 мг/дм³.

Середній вміст нітрат-іону на протязі 2024 зменшився до $1,36 \text{ мг/дм}^3$ проти $1,41 \text{ мг/дм}^3$ в 2023 р., для гідрокарбонат-іону спостерігалось збільшення до $5,90 \text{ мг/дм}^3$ проти $4,98 \text{ мг/дм}^3$ у 2023 р.

Середній вміст хлорид-іону у порівнянні з минулим роком залишився незмінним - $0,43 \text{ мг/дм}^3$.

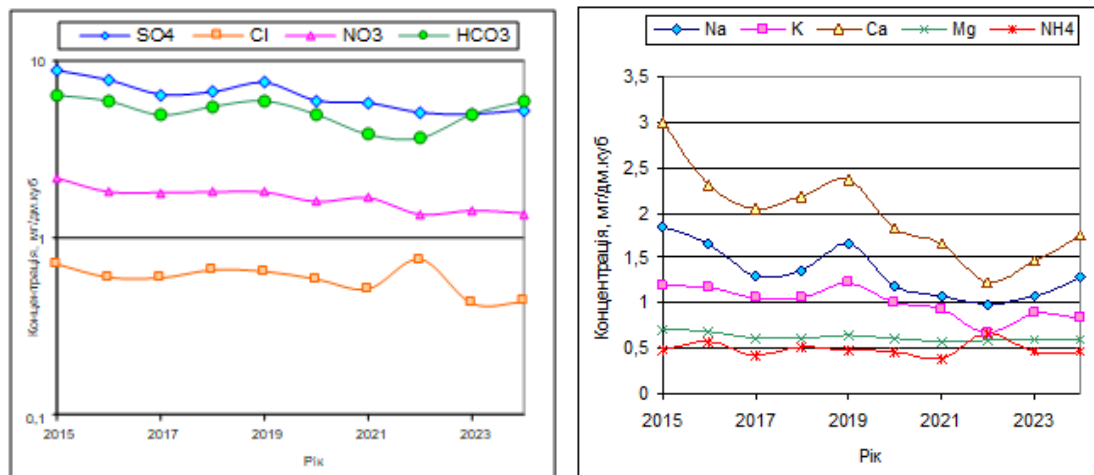


Рис. 1.2. Зміна середніх значень концентрацій основних іонів у 2015-2024 рр.

У просторовому розподілі аніонів максимальні значення нітратів, хлоридів та гідрокарбонатів відмічались на півдні та заході країни.

Катіони. Середній вміст кальцію і натрію мав тенденцію до невеликого збільшення у порівнянні з попереднім роком, калію – до зменшення. Середній вміст іону амонію залишився незмінним – $0,46 \text{ мг/дм}^3$, магнію також не змінився.

Просторовий розподіл концентрацій іонів металів мав характер, подібний до просторового розподілу сульфат-іону, тобто спостерігалися максимуми на заході та півдні країни.

Сумарний вміст основних іонів (загальна мінералізація). Загальна мінералізація опадів характеризувалась зоною західного, північного та південного максимуму. Локальні максимальні значення загальної мінералізації рідких опадів зареєстровані на заході у Міжгір'ї (Закарпатська обл.) – $49,86 \text{ мг/дм}^3$, на півночі в Острі (Чернігівська обл.) – $27,36 \text{ мг/дм}^3$, на півдні у Баштанці (Миколаївська обл.) – $49,20 \text{ мг/дм}^3$.

Домінуючим типом опадів на більшій частині території України залишився сульфатно-гідрокарбонатний.

Загалом у хімічному складі опадів протягом кількох останніх років в Україні різких змін не спостерігалось.

Кислотність опадів. За кислотністю у 2024 р. переважали нормальні та помірно лужні опади – 71,68 % та 20,32 % відповідно. Помірно кислі опади спостерігалися у 7,88 % випадків.

Кислі та лужні опади у 2024 р. були для України в цілому рідкісним явищем. З досліджених дощів спостерігалось 0,06 % кислих та 0,06 % лужних опадів. Кислі опади спостерігались на метеостанціях Волинської, Полтавської областей.

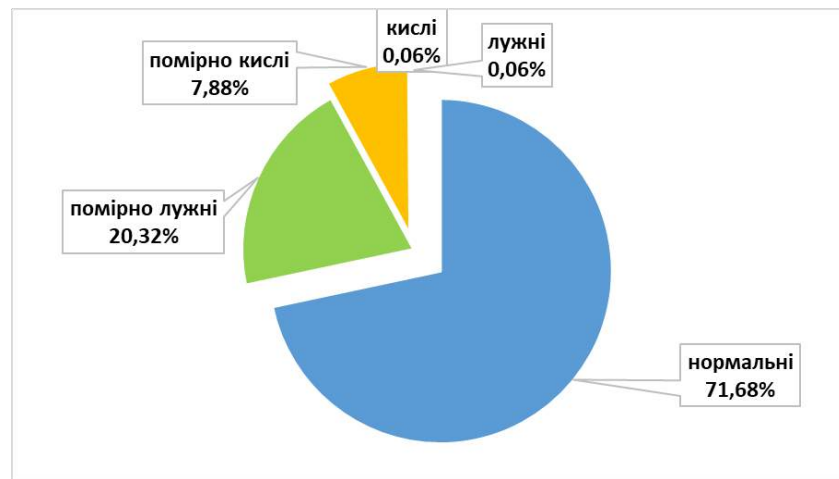


Рис.1.3. Кислотність опадів у відсотковому співвідношенні загалом по Україні в 2024 р.

Сніговий покрив. У зимовий період 2023-2024 рр. на 48 метеостанціях проводились спостереження за кислотністю та хімічним складом снігового покриву.

Через воєнний стан призупинили роботу метеостанції Бахмут, Гуляйполе, Сватове, Слобожанське.

За даними спостережень вміст сульфатів був у межах 2,00-32,00 мг/дм³, азоту амонійного - < 0,01-0,97 мг/дм³, нітратів - < 0,01-7,31 мг/дм³, хлоридів - < 0,01-2,46 мг/дм³.

Найвищі рівні загальної мінералізації талих вод снігового покриву у 2023-2024 рр. спостерігалися зокрема на М Канів Черкаської області, М Берестин, Великий Бурлук Харківської області та М Полтава.

Величина рН снігового покриву здебільшого була нейтральною, але на 4-х станціях спостерігали слабокислі опади.

У порівнянні з попереднім зимовим періодом 2022-2023 рр. у сніговому покриві середній вміст аніонів та катіонів дещо зменшився.

1.3. Транскордонне забруднення атмосферного повітря і опадів.

На двох наявних станціях спостережень за транскордонним перенесенням забруднювальних речовин – М Світязь (с. Світязь, Шацького району, Волинської обл.) та М Рава-Руська (с. Шабельня, Жовківського району, Львівської обл.), де проводився середньодобовий відбір проб атмосферного повітря за діоксидом сірки та діоксидом азоту, середньорічні концентрації цих речовин не перевищували санітарно-гігієнічні нормативи.

Середньорічні концентрації діоксиду сірки на обох станціях становили 0,02 ГДКс.д., діоксиду азоту – 0,25 ГДКс.д. Перевищення ГДКс.д. за максимальними² концентраціями не спостерігались.

У порівнянні з попереднім роком на М Світязь і М Рава - Руська концентрації забруднювальних речовин майже не змінилися.

Концентрації хімічних сполук в опадах на цих метеостанціях коливались у межах, характерних для багаторічних спостережень. Середньорічні величини

² *Порівняння середньорічних і максимальних концентрацій з діоксиду сірки і діоксиду азоту на обох станціях проводили із середньодобовими гранично допустимими концентраціями (ГДКс.д.), оскільки там проводився середньодобовий відбір проб.

pH опадів на М Світязь здебільшого були слабокислі, М Рава-Руський – нейтральні.

1.4. Радіаційний фон на території України

Фонові радіаційні спостереження здійснюються гідрометеорологічною службою ДСНС України шляхом регулярних вимірювань потужності експозиційної дози (далі – ПЕД) гамма-випромінення, відбирання та аналізування на вміст радіонуклідів проб повітряних аерозолів, атмосферних випадань, поверхневих вод, а також періодично – проб ґрунту та води в стокілометрових зонах впливу діючих АЕС.

Оцінка радіаційного стану виконувалась за даними 140 пунктів контролю ПЕД, 48 пунктів відбирання проб атмосферних випадань, 7 пунктів спостережень за радіоактивністю повітряних аерозолів та 5 пунктів відбирання проб поверхневих вод. Поза контролем залишаються території АР Крим, Донецької, Луганської, частини Запорізької та Херсонської областей; не проводилося відбирання проб поверхневих вод у Верхньому Дніпрі, дніпровських водосховищах нижче Канівської ГЕС, Південному Бугі та Дніпровсько-Бузькому лимані.

Утім, отриманих результатів спостережень достатньо для достовірної оцінки рівня радіоактивного забруднення навколишнього природного середовища на території України.

Гідрометеорологічна служба проводила спостереження за ПЕД гамма-випромінення з періодичністю 8 разів на добу у основні та додаткові синоптичні строки (00, 03, 06, 09, 12, 15, 18, 21 год. за всесвітнім координованим часом).

У 2024 р. радіаційний стан на території країни залишався стабільним. За даними радіометричних спостережень мережі гідрометеорологічної служби України, ПЕД гамма-випромінення поза межами територій, віднесених до забруднених унаслідок аварії на ЧАЕС зон, знаходилася протягом року у межах коливань природного радіаційного фону – 6 – 19 мкР/год. На пунктах контролю зони гарантованого добровільного відселення (3 зона) гамма-фон коливався у діапазоні значень 7 – 22 мкР/год, у зоні відчуження (метеорологічна станція Чорнобиль) – 17 – 23 мкР/год.

У районах розташування діючих атомних електростанцій ПЕД гамма-випромінення знаходилась у межах (мкР/год): Південноукраїнська АЕС 6 – 16, Рівненська АЕС 7 – 18, Хмельницька АЕС 8 – 16.

У районі розташування Запорізької АЕС регулярні спостереження продовжуються у північно-західній частині зони її впливу. У південно-східній частині зони впливу (тимчасово окупована територія) спостереження припинені. За наявними даними, гамма-фон на контрольованій частині стокілометрової зони навколо Запорізької АЕС знаходився у межах 9 – 18 мкР/год.

Випадків перевищення контрольних рівнів ПЕД на мережі спостережень гідрометеорологічних організацій не зафіксовано.

Вплив підприємств ядерно-паливного циклу на довкілля, зокрема на формування техногенно-посиленого гамма-фону, протягом звітного року на пунктах радіометричної мережі засобами спостережень гідрометслужби не фіксувався.

Зауважимо, що залишається потенційно загрозливою ситуація із радіаційною безпекою на окупованій Запорізькій АЕС.

1.5. Радіоактивне забруднення атмосферного повітря.

Спостереження за радіоактивним забрудненням приземного шару повітря здійснюється за двома напрямками: відбір проб атмосферних аерозолів шляхом прокачування великих об'ємів повітря через спеціальні волокнисті фільтри та збір випадань з атмосфери на горизонтальні марлеві планшети.

У відібраних пробах визначається сумарний вміст бета-активних радіонуклідів, вміст основних дозоутворювальних радіонуклідів цезію-137, стронцію-90, а також природних гамма-випромінювальних елементів.

Сумарну бета-активність приземного шару атмосфери нині визначають переважно радіонукліди природного походження (ізотопи урану, торію та продукти їх поділу). У останні два десятиріччя концентрація бета-активних радіонуклідів у приземній атмосфері знаходиться на рівнях, близьких до передаварійних значень.

За отриманими даними, у 2024 р. сумарна бета-активність приземного шару атмосфери становила в середньому по країні $10,9 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³ (у 2023 р. – $10,0 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³), середньодобова щільність випадань бета-активних радіоізотопів складала 1,7 Бк/м² (у попередньому році 1,6 Бк/м²).

Протягом року зафіксовано декілька випадків високого рівня забруднення приземного шару повітря (п'ятикратне та більше перевищення сумарної бета-активності аерозолів понад фонові рівні на п'яту добу після відбору проби). На початку квітня спостерігався короткочасний сплеск радіоактивності приземних аерозолів, який був спричинений перенесенням великої кількості дрібнодисперсних пилових часток з повітряними потоками із регіону пустелі Сахара. Переміщення запиленого повітряного мас у нижньому шарі атмосфери почалось 31 березня із західних областей України та протягом 1–2 квітня поширилося на більшу частину її території. Унаслідок цього природного явища проби аерозолів, відібрані у перші дні місяця, мали дещо підвищену бета-активність – у 2,4 – 6,9 разів вищу за середні (фонові) значення за попередній місяць. Таке підвищення було нетривалим (не більше періоду експозиції фільтру – 3 доби) та обумовлене вмістом природних радіонуклідів.

У вересні на радіаційний стан приземної атмосфери на локальному та регіональному рівні негативно вплинули численні пожежі у екосистемах, зокрема на радіоактивно забруднених територіях. За даними ДСП «Екоцентр» Державного агентства України з управління зоною відчуження, у вересні було виявлено ряд загорянь в районах Корогодського, Опачичського, Паришевського, Луб'янського та Денисовецького лісництв загальною площею близько 2700 га. Також, за інформацією з відкритих джерел, у вересні фіксувались пожежі різного масштабу на торфовищах у Київській, Житомирській, Рівненській, Чернігівській, Полтавській областях. На

метеорологічній станції Баришівка 19 – 21 вересня зафіксований одиничний випадок високого рівня забруднення – сумарна бета-активність становила $214 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³ (більш ніж 13-разове перевищення над фоновим значенням). Таке підвищення найімовірніше пов'язане із впливом пожеж на торфовищах та горіння трав'яного настилу і лісової підстилки, які спостерігались у цей період на території Київської області (зокрема у Броварському районі).

На початку жовтня з району Каспійської низовини, де у останні дні вересня розвивалися інтенсивні пилові бурі, із південно-східними повітряними потоками на територію України переносилися завислі пилові частки, що спричинило у більшості областей країни другий за рік випадок значного запилення повітря. Додатковим фактором підвищення запиленості у цей період було вітрове підймання пилових часток з сухої підстильної поверхні. Поєднання таких чинників призвело до короточасного підвищення вмісту у повітрі бета-випромінювальних радіонуклідів природного походження. На пункті контролю Одеса 30.09 – 02.10.2024 зафіксований одиничний випадок п'ятикратного перевищення бета-активності аерозолів понад фонові рівні із значенням $115 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³.

Випадків перевищень контрольних рівнів сумарної бета-активності атмосферних аерозолів ($3700 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³) та випадань (110 Бк/м² за добу) протягом 2024 р. не спостерігалось.

Основним джерелом надходження до атмосфери техногенних радіоактивних елементів (насамперед, це реакторні та вибухові цезій-137 і стронцій-90) на території України залишається вторинне вітрове підймання радіоактивних ізотопів з поверхні ґрунту, забрудненого внаслідок випробування ядерної зброї у 1940 – 1980 роках та аварії на Чорнобильській АЕС.

Середня за рік об'ємна активність цезію-137 на більшості пунктів контролю (за винятком зони відчуження) становила $0,19 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³, концентрація стронцію-90 – $0,03 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³ (у 2023 р. $0,13 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³ та $0,03 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³, відповідно). Щільність випадань цезію-137 та стронцію-90 на більшій частині території країни (крім території, віднесеної до забруднених унаслідок аварії на ЧАЕС зон) дорівнювала в середньому відповідно $0,28$ Бк/м² за місяць та $0,06$ Бк/м² за місяць, аналогічні показники за 2023 рік становили відповідно $0,29$ Бк/м² та $0,07$ Бк/м². На пунктах контролю зони гарантованого добровільного відселення (метеорологічні станції Коростень, Овруч) вміст цезію-137 у випаданнях складав відповідно $0,64$ Бк/м² та $0,62$ Бк/м² за місяць, вміст стронцію-90 – відповідно $0,10$ Бк/м² та $0,13$ Бк/м² за місяць (у попередньому році щільність випадань цезію-137 на цих пунктах була на рівні $0,66$ та $0,63$ Бк/м² за місяць, стронцію-90 – $0,07$ Бк/м² та $0,17$ Бк/м² за місяць, відповідно).

На пункті контролю Чорнобиль (зона відчуження, відстань до ЧАЕС 16 км) середня за рік об'ємна активність цезію-137 в атмосферних аерозолях складала $1,45 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³, об'ємна активність стронцію-90 – $0,18 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³ (у 2023 р. – $0,72 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³ та $0,09 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³, відповідно). Щільність випадань за місяць

становила: цезію-137 – $0,97 \text{ Бк/м}^2$, стронцію-90 – $0,89 \text{ Бк/м}^2$ (у 2023 р. – $0,84 \text{ Бк/м}^2$ та $1,64 \text{ Бк/м}^2$ відповідно).

Отримані дані демонструють стабільність показників радіоактивного забруднення повітря відносно результатів спостережень попередніх років.

Аномальних радіонуклідів у пробах атмосферного повітря не фіксувалось.

Вміст техногенних радіонуклідів цезію-137 та стронцію-90 в атмосферному повітрі був на декілька порядків нижчим за допустимі рівні, встановлені Державними гігієнічними нормативами «Норми радіаційної безпеки України НРБУ-97» для осіб категорії В (населення) – $0,8 \text{ Бк/м}^3$ для цезію-137 та $0,2 \text{ Бк/м}^3$ для стронцію-90.

В цілому в Україні тривають процеси очищення атмосфери від радіонуклідів техногенного походження. На рис.1.4 – 1.5 відображена динаміка забруднення атмосфери радіонуклідами з 1985 до 2023 р. для міст Київ та Чорнобиль. Після різкого підвищення забруднення повітря у квітні 1986 року, зумовленого значною мірою короткоживучими радіонуклідами з аварійного реактору, починаючи вже з 1989 року сумарна бета-активність, що обумовлена переважно природними радіоактивними елементами, суттєво перевищує техногенну складову як у приземному шарі атмосфери (рис.1.4), так і у випаданнях (рис.1.5).

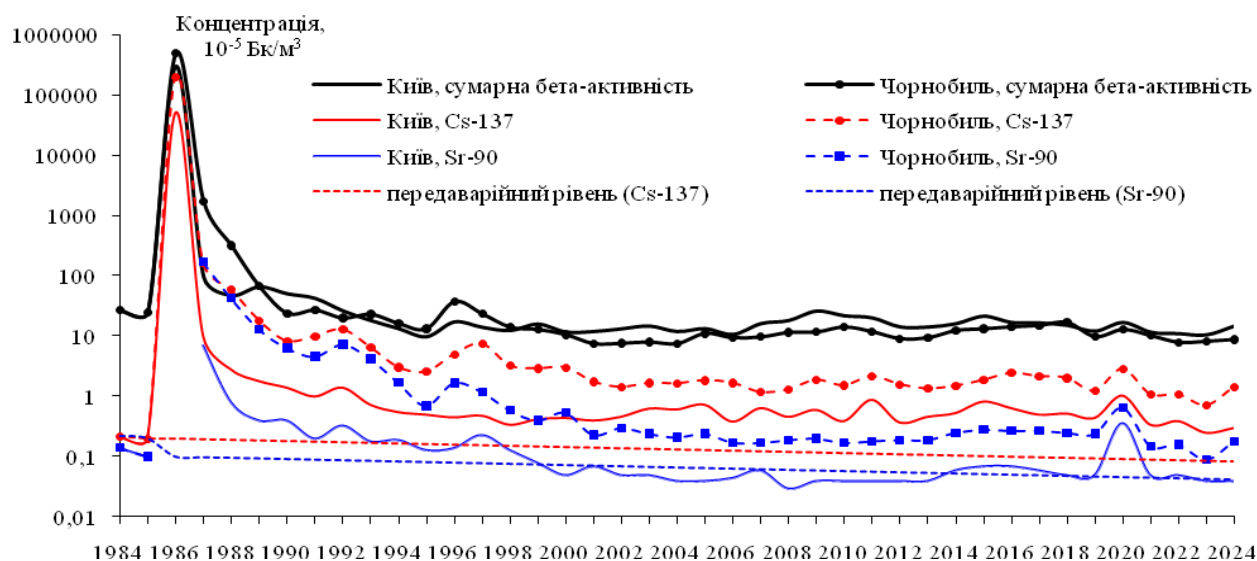


Рис. 1.4. Динаміка середньорічної концентрації у приземному шарі атмосфери радіоактивних аерозолів у порівнянні з передаварійними значеннями (з урахуванням розпаду станом на 31.12.2024 р.)

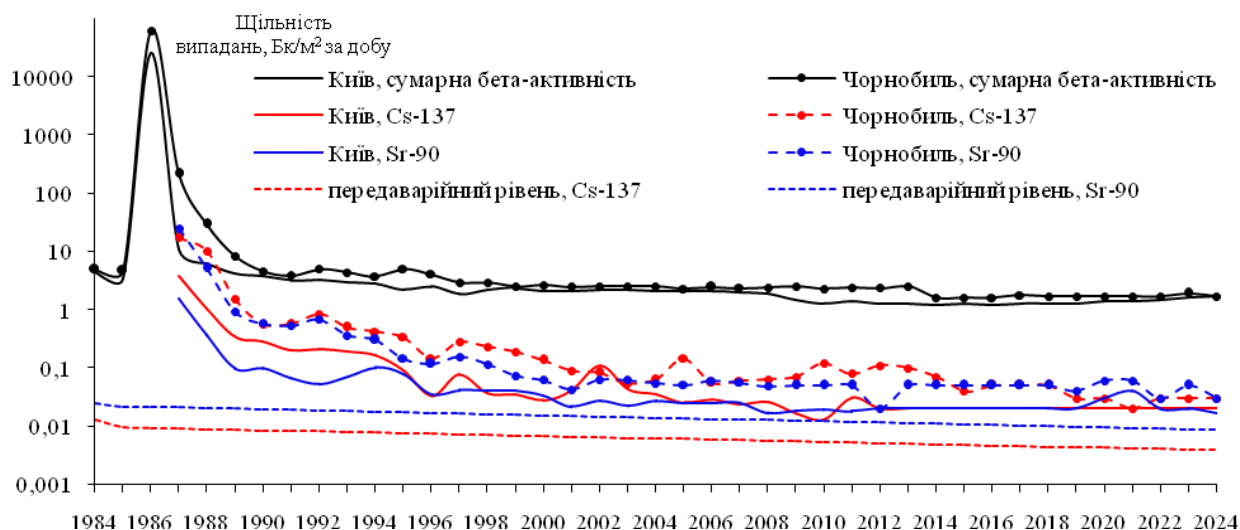


Рис. 1.5 Динаміка щільності радіоактивних випадань на території України у порівнянні з передаварійними значеннями (з урахуванням розпаду станом на 31.12.2024 року)

Концентрація цезію-137 та стронцію-90 у приземному шарі атмосфери, починаючи приблизно з 1998 року, коливається в межах, близьких до передаварійних рівнів³. Поступове подальше зниження концентрації штучних радіонуклідів відбуватиметься внаслідок їхнього природного розпаду, а також внаслідок зменшення їх надходження до приземного шару атмосфери через вторинне вітрове підймання, що обумовлено міграцією цих радіонуклідів у нижні шари ґрунту. Проте на фоні цієї загальної тенденції епізодично спостерігаються випадки деякого підвищення радіоактивності приземної атмосфери у разі небезпечних стихійних метеорологічних явищ, лісових пожеж або масштабного антропогенного втручання на радіаційно забруднених територіях, які, зазвичай, не мають стійкого та тривалого характеру. Суттєве збільшення радіоактивності приземного повітря можливе лише внаслідок техногенних аварій на радіаційнонебезпечних об'єктах як на території України, так і за її межами.

2. Забруднення поверхневих вод.

2.1. Гідрохімічна оцінка якості води. У 2024 р. гідрометеорологічними організаціями проводився моніторинг за станом забруднення масивів поверхневих вод басейнів Вісли, Дунаю, Дністра, Дніпра, Південного Бугу, Дону, річок Причорномор'я.

В зв'язку з воєнними діями не проводились спостереження у пунктах річок Приазов'я, які знаходяться на території Запорізької та Донецької областей.

На водних об'єктах України за програмою спостережень діагностичного та операційного моніторингу визначалися температура води, кислотність (рН), розчинений кисень, біохімічне споживання кисню за 5 діб (БСК₅), хімічне

³ Середньорічна об'ємна активність цезію-137 та стронцію-90 в атмосферному повітрі на території України у 1985 році складала $0,08 \times 10^{-5}$ Бк/м³.

споживання кисню (ХСК), іонний склад, електропровідність, азотні та фосфорні сполуки.

Протягом року було проведено відбір та аналіз проб води у 320 пунктах на 241 водному об'єкті (в основному на малих річках країни).

Спостереження у пунктах діагностичного та операційного моніторингу проводились щомісячно.

Річки басейну Вісли. За програмою діагностичного та операційного моніторингу масивів поверхневих вод спостереження в басейні Вісли проводились на 10 водних об'єктах, у 11 пунктах, розташованих у Львівській та Волинській областях.

У 2024 р. вміст розчиненого у воді кисню у водних об'єктах змінювався від 1,92 до 11,80 мгО₂/дм³. Зниження розчиненого у воді кисню до мінімальних значень відмічено у пунктах річок Малехівка - с. Малехів (2,88 мгО₂/дм³) та Свиня – с. В'язова (1,92 мгО₂/дм³).

Значення біохімічного споживання кисню за 5 діб (БСК₅) в басейні річок Вісли були в діапазоні від 0,62 (оз. Світязь) до 12,16 мгО₂/дм³ (р. Малехівка).

Пріоритетними забруднюючими речовинами для річок басейну залишались нітроген амонійний, нітроген нітритний, фосфор загальний, які є важливими показниками хімічного складу води і які використовуються при проведенні оцінки екологічного стану масивів поверхневих вод.

У більшості річок басейну Вісли концентрації азотних сполук у 2024 р. дещо підвищились.

Максимальні строкові значення за сполуками нітрогену амонійного відмічені у пункті р. Свиня - с. В'язова (30,90 мгN/дм³), сполуками нітрогену нітритного - у р. Західний Буг – м. Буськ (1,245 мгN/дм³), сполуками нітрогену нітратного – у р. Західний Буг – с. Старий Добротвір (1,900 мгN/дм³).

Найбільш забруднені фосфором загальним були річки Свиня (0,841 мгP/дм³), Західний Буг (0,612 мгP/дм³), Марунька (0,452 мгP/дм³).

Річки басейну Дунаю. У басейні Дунаю за програмою діагностичного та операційного моніторингу спостереження проводились на 57 водних об'єктах, у 67 пунктах, які розташовані в Одеській, Івано-Франківській, Чернівецькій, Закарпатській областях.

За даними спостережень кисневий режим у більшості водних об'єктів був загалом задовільним, але у річках Совиця, Прутець-Яблуницький, Котовець, Молниця, Динівці, Клокучка, Дерелуй, Рокитнянка, Волиця зафіксовані випадки зниження концентрацій кисню менше 2,0 мгО₂/дм³.

Річки, озера та водосховища басейну Дунаю є сильно мінералізовані. Загальна мінералізація води деяких малих річок та озер істотно відрізняється. Вода річок має сталий склад іонів. Переважають гідрокарбонати, кальцій та сульфати, дещо менш – хлориди та натрій. Як і у попередньому році сума розчинених солей залишається високою. Максимальні разові концентрації у воді деяких річок досягали: Карасулак – 6886, Нерушай – 5470, Совиця – 2811, Динівці – 2387, Рингач - 1564 та у каналі Косино-Бовтрадський – 8562 мг/дм³.

Мінералізація води в придунайських озерах знаходиться в залежності від віддаленості від Чорного моря. Максимальний сольовий склад відмічено у воді оз. Китай - с. Червоний Яр, який досягав 4452 мг/дм³.

Серед різних форм азоту у поверхневих водах басейну Дунаю переважають іони нітрогену амонійного, що пов'язано з впливом антропогенного фактору на водні об'єкти. Підвищений вміст цього показника спостерігався у більшості малих річок Дунаю. Концентрації нітрогену амонійного знаходились в діапазоні від 0,01 до 17,3 мгN/дм³. Найбільш високий вміст, і він дещо збільшився у порівнянні з попереднім роком, спостерігався у таких річках і водосховищі, як Совиця – 4,30, Клокучка - 4,92, вдсх. Мочила - 5,89, Хустець – 6,68, Това – 8,64 та Дерелуй – 17,3 мгN/дм³.

Концентрації нітрогену нітритного були в інтервалі від 0,001 до 0,556 мгN/дм³. Відзначалось зростання вмісту сполук нітрогену нітритного на ділянках річок Хустець - м. Хуст, канал Косино-Бовтрадський – с. Косонь, Карасулак – с. Криничне, Гашпарка – с. Велика Копаня, де максимальні значення становили 0,282; 0,402; 0,460; 0,556 мгN/дм³ відповідно.

У порівнянні з попереднім роком у більшості пунктів моніторингу зафіксовано деяке зменшення вмісту сполук нітрогену нітратного.

Показник хімічного споживання кисню (ХСК) у більшості річок Дунаю залишається досить суттєвим і у 2024 р. був у межах від 5,0 до 303,0 мгО/дм³. Найбільш забруднені розчиненими органічними речовинами були річки Карасуляк, Нерушай, Прутець – Яблуницький, Дерелуй, Чернява, Клокучка, канал Косино-Бовтрадський. Максимальні концентрації у цих річках та каналі досягали 303; 198; 89; 80; 75; 73; 68 мгО/дм³ відповідно.

Рівень забруднення вод органічними речовинами був і залишається значним у воді придунайських озер. У пункті оз. Китай - с. Червоний Яр зафіксовано найбільший вміст органічних речовин серед водних об'єктів басейну Дунаю – 440 мгО/дм³.

Найбільші величини біохімічного споживання кисню за 5 діб (БСК₅) відмічені у воді озер Китай - 29,3, Катлабух – 22,8, Саф'яни – 19,5 та у водосховищі Мочила - 56,0 мгО₂/дм³.

Амплітуда коливань сполук фосфору загального у водних об'єктах Дунаю дуже широка - від 0,002 - до 3,840 мгР/дм³. Як і в попередньому році найбільші концентрації спостерігались у воді річок Совиця – 3,840, Това - 2,829, Дерелуй – 2,087 та у каналі Косино - Бовтрадський – 1,648 мгР/дм³. Такий високий вміст іонів фосфору загального пов'язано з надходженням у водні об'єкти недостатньо очищених, або неочищених господарсько-побутових стічних вод.

Річки басейну Дністра. У басейні Дністра за програмою діагностичного та операційного моніторингу спостереження проводились на 44 водних об'єктах, у 56 пунктах.

За результатами спостережень найбільш забрудненими є р. Сокиряни – м. Сокиряни, р. Зимня Вода – с. Зимня Вода, р. Саджава - м. Долина, р. Калюс – сел. Вінківці, р. Зубра – с. Зубра, р. Тисмениця – м. Дрогобич та р. Сурша – с. Ленківці.

Кисневий режим у 2024 р. у більшості водних об'єктів був загалом задовільним, проте у річках Сурша, Сокиряни, Калюс зафіксовано випадки повної відсутності кисню у воді.

Поверхневі води басейну характеризуються гідрокарбонатно-кальцієвим складом і він відносно стабільний. Максимальний вміст розчинених солей досягав 2760 мг/дм^3 у воді річки Сівка – с. Сівка-Войнилівська.

Межі коливань абсолютних величин хімічного споживання кисню (ХСК) у більшості річок басейну становили $5,0 - 419,7 \text{ мгО/дм}^3$. Максимальне значення відмічено у річці р. Сокиряни – м. Сокиряни. Рівень забруднення вод органічними речовинами був значним і у воді р. Саджава - $400,0$, р. Калюс - $179,2$, р. Сурша - $106,0 \text{ мгО/дм}^3$.

Значення БСК₅ у воді більшості річок у 2024 р. були вище від минулорічних. Найбільші показники зафіксовані у воді таких річок, як Сокиряни - $108,4$, Калюс – $41,3$, Саджава – $30,5 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$.

Концентрації нітрогену нітритного характеризувалися значними величинами, особливо у воді річок Сокиряни, Саджава, Тисмениця, Зубра, Щерек, Верещиця, Мукша. Діапазон зафіксованих максимальних концентрацій у цих річках знаходився у межах від $0,385$ до $1,490 \text{ мгN/дм}^3$. Максимальна разова величина на рівні $1,490 \text{ мгN/дм}^3$ зареєстрована у воді р. Сокиряни - м. Сокиряни.

У 2024 р. виявлено значне зростання сполук нітрогену амонійного і максимальний вміст фіксувався в діапазоні від $18,6 - 63,6 \text{ мгN/дм}^3$. Як і у попередньому році найбільша величина відмічена у пункті р. Сокиряни - м. Сокиряни.

Максимальні разові концентрації сполук нітрогену нітратного відмічались у таких водних об'єктах: водосховище Бурштинське – м. Бурштин ($38,00 \text{ мгN/дм}^3$), р. Сокиряни – м. Сокиряни ($2,62 \text{ мгN/дм}^3$), р. Сурша – с. Ленківці ($1,94 \text{ мгN/дм}^3$), р. Саджава – м. Долина ($1,92 \text{ мгN/дм}^3$), р. Тисмениця – м. Дрогобич ($1,88 \text{ мгN/дм}^3$).

Максимальні та середні значення сполук фосфору загального характерні для річок Сокиряни, Сурша, Смотрич, Калюс, Мукша, Студениця, Бовинець. Найбільша середня ($8,125 \text{ мгP/дм}^3$) та максимальна ($14,0 \text{ мгP/дм}^3$) концентрації зафіксовані у пункті р. Сокиряни – м. Сокиряни.

Річки басейну Південного Бугу. За програмою діагностичного та операційного моніторингу у басейні Південного Бугу спостереження проводились на 23 водних об'єктах, у 31 пункті, які розташовані у Хмельницькій, Вінницькій, Кіровоградській, Черкаській, Миколаївській областях.

Мінералізація більшості річок басейну значно підвищена. Найвищий ступінь мінералізації властивий водам річок Кильтень, Інгул, Грузька, Плетений Ташлик, Сугоклія, Уманка, Добра, Велика Вись, Гнилий Тікич, Кодима, Баран, Гірський Тікич, Шполка. Максимальний вміст головних іонів на рівні 3335 мг/дм^3 відмічено у воді р. Кам'янка – КП «Новгородківська лінійна дільниця каналізаційного господарства».

Впродовж декількох років відмічається тенденція щодо зменшення вмісту кисню у воді р. Баран в районі м. Жмеринка. Протягом 2024 р. у цьому пункті зафіксована повна відсутність кисню у воді - $0,00 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$.

Зростання вмісту нітрогену амонійного зафіксовано у річках Південний Буг (м. Ладижин), Удич, Гірський Тікич, Кам'янка, Баран. Найбільший вміст зареєстровано на ділянці р. Баран в районі м. Жмеринка, де максимальна концентрація нітрогену амонійного була вищою серед водних об'єктів басейну Південного Бугу і досягала $94,00 \text{ мгN}/\text{дм}^3$.

Максимальні значення сполук нітрогену нітритного фіксувались у пунктах р. Південний Буг - с. Копистин ($1,120 \text{ мгN}/\text{дм}^3$), сел. Сабарів ($0,955 \text{ мгN}/\text{дм}^3$), р. Уманка – м. Умань ($0,302 \text{ мгN}/\text{дм}^3$).

Абсолютні значення концентрацій нітрогену нітратного протягом року змінювались від $0,010$ до $8,35 \text{ мгN}/\text{дм}^3$. Порівняння середніх і максимальних концентрацій звітної та минулого років вказує на їх зменшення у воді більшості річок басейну, проте у річках Південний Буг, Гірський Тікич, Тікич, вміст цієї хімічної сполуки залишається значним. Максимальна величина нітрогену нітратного відмічена на ділянці р. Кодима – м. Балта, яка становила $8,35 \text{ мгN}/\text{дм}^3$.

Більшість малих річок басейну Південного Бугу суттєво забруднена органічними речовинами, що підтверджується значними величинами ХСК та БСК₅. Максимальні значення хімічного споживання кисню та біохімічного споживання кисню за 5 діб зафіксовано у пункті р. Баран в районі м. Жмеринка, які становили $425,0 \text{ мгO}/\text{дм}^3$ та $32,0 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$ відповідно.

Вміст фосфору загального досягав максимальних концентрацій у річках Південний Буг, Інгул, Уманка, Баран. Найбільша разова концентрація відмічена у пункті р. Баран - м. Жмеринка - $3,990 \text{ мгP}/\text{дм}^3$.

Річки басейну Дніпра. Басейн Дніпра є найбільший на території України і налічує 130 пунктів та 86 водних об'єктів, де проводились спостереження за програмою діагностичного та операційного моніторингу.

Склад головних іонів був відносно стабільним, серед них домінують гідрокарбонати, хлоридні, сульфатні іони та іони кальцію, натрію.

За середньорічними концентраціями мінералізація у басейні Дніпра у 2024 р. коливалась від 224 до $10831 \text{ мг}/\text{дм}^3$.

Річки Середнього та Нижнього Дніпра більш мінералізовані, ніж річки Верхнього Дніпра та басейну Прип'яті і сольовий склад цих річок змінювався з гідрокарбонатно-кальцієвих до сульфатно-магнієвих, або сульфатно-натрієвих вод.

Найвища ступінь сольового складу зафіксована у воді р. Балка Добра – село Новоюр'ївка (притока р. Висунь) Миколаївської області – $19170 \text{ мг}/\text{дм}^3$.

За даними спостережень кисневий режим у більшості водних об'єктів Дніпра характеризувався як задовільний. Середньорічний вміст розчиненого у воді кисню змінювався у межах від $4,49$ до $12,45 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$.

Але у деяких річках протягом 2024 р. відмічались випадки зниження кисню до рівня нижче $2 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$, а саме на річках Устя, Случ, Сейм, Стрижень, Білоус, Шостка, Мена, Мокра Сура вміст розчиненого кисню знижувався до

0,05 - 1,57 мгО₂/дм³. У воді р. Вільшанка в районі с. Мліїв у липні та серпні зафіксована повна відсутність кисню - 0,00 мгО₂/дм³.

Значно забруднені органічними речовинами (за ХСК) річки Стрижень, Висунь, Осична та Балка Добра, де максимальні разові значення досягали 116,2; 170,8; 179,9; 200,0 мгО/дм³ відповідно.

Величина біохімічного споживання кисню за 5 діб (БСК₅) була в діапазоні від 0,38 до 16,60 мгО₂/дм³. Найбільший показник спостерігався у пункті р. Острівка - сел. Лопатин (басейн р. Прип'ять) і досягав 16,60 мгО₂/дм³.

У більшості водотоків Середнього Дніпра після зниження у 2023 р. вмісту сполук нітрогену амонійного, у 2024 р. концентрації цього показника дещо збільшились. Межі середньорічних значень змінювались від 0,22 до 12,23 мгN/дм³. Підвищений рівень забруднення сполуками нітрогену амонійного спостерігався у таких річках, як Хорол - 41,50, Самара - 14,5, Рось - 13,0, Тетерів - 8,92, Трубіж - 8,30, Стугна - 7,68 мгN/дм³.

Збільшення максимальних та середньорічних значень сполук нітрогену нітритного у звітному році відбулось у річках Стугна, Вільшанка, Турія, Рось, Ворскла, Удай, де разові концентрації досягали 0,245; 0,254; 0,386; 0,430; 0,446; 0,642 мгN/дм³ відповідно. Максимальна разова концентрація досягла величини 0,654 мгN/дм³ у воді р. Супій в районі м. Яготин.

У порівнянні з попереднім роком концентрації сполук нітрогену нітратного у звітному році у річках Нижнього Дніпра дещо знизились.

Дещо підвищений вміст нітрогену нітратного фіксувався у річках Середнього та Верхнього Дніпра. Найбільша разова концентрація відмічена у воді р. Супій – м. Яготин, яка становила 5,69 мгN/дм³.

У більшості водних об'єктів Середнього та Нижнього Дніпра відзначалась тенденція до деякого зниження концентрацій сполук фосфору загального, але його вміст залишається досить значним. Найбільші разові значення спостерігались у пунктах річок Суха Сура - 2,265, Хорол - 2,272, Рось - 2,359, Самара - 2,603, Жовта - 2,765 мгP/дм³. Максимальна разова концентрація фосфору загального, яка досягала 2,989 мгP/дм³ відмічена у воді р. Мокра Сура – с. Кринички.

Річки басейну Дону. У басейні Дону на території Харківської області за програмою діагностичного та операційного моніторингу відбір та аналіз проб води здійснювався на 13 водних об'єктах, у 17 пунктах.

Кисневий режим у більшості водних об'єктів Дону був загалом задовільним.

За даними спостережень було встановлено, що річки басейну мають дещо значний ступінь забруднення сполуками азоту, де переважають іони нітрогену амонійного та нітрогену нітритного.

Максимальні показники нітрогену амонійного були відмічені у річках Уди – сел. Есхар - 2,01, Великий Бурлук - 2,07, Лопань - 2,52, Уди - вище м. Харків - 3,31 мгN/дм³.

Межі коливань нітрогену нітритного були досить широкі і становили 0,003-0,376 мгN/дм³. Максимальні строкові значення відмічені на ділянках

річок Лопань - м. Харків – 0,203, Сіверський Донець - сел. Есхар – 0,240, Уди – сел. Есхар – 0,376 мгN/дм³.

Діапазон сполук нітрогену нітратного складав 0,008 - 5,344 мгN/дм³, максимальне значення фіксувалось у пункті р. Уди - сел. Есхар.

У більшості річок басейну Сіверського Донця відмічена підвищена мінералізація води. Максимальні величини сольового складу (сума іонів від 1000 до 2000 мг/дм³) властиві водам річок Уди, Лопань, Роганка, Немишля, Мож, Леб'яжа. Найбільша ступінь сольового складу зафіксована у воді річки Леб'яжа – с. Леб'яже - 1821 мг/дм³.

Порівняння середньорічних та максимальних величин звітної та минулорічного періодів виявило деяке зниження вмісту органічних речовин (за ХСК) у більшості річок басейну Дону. Найбільш забрудненими залишаються річки Великий Бурлук, Лопань, Сіверський Донець, Мож, Харків, де максимальні величини фіксувались у межах 53,3 - 59,6 мгО/дм³.

Максимальні разові значення ХСК та БСК₅ відмічені у пункті р. Харків – м. Харків на рівні 59,6 мгО/дм³ та 12,50 мгО₂/дм³ відповідно.

Амплітуда коливань фосфору загального була в діапазоні від 0,355 до 2,028 мгР/дм³ (за середніми концентраціями) та 0,529 – 3,315 мгР/дм³ (за максимальними концентраціями). Максимум зареєстрований на р. Уди – сел. Есхар.

Річки Причорномор'я. У 2024 р. за програмою діагностичного та операційного моніторингу спостереження у водних об'єктах Причорномор'я проводились у 8 пунктах на 8 водних об'єктах Одеської та Миколаївської областей.

Всі річки Причорномор'я беруть початок на території Молдови, за винятком річки Малий Куяльник, які протікають степовою територією Одещини та Миколаївщині. Для річок Тилігул, Малий Куяльник та Сарата пересихання є характерним явищем.

У звітному році у річках Алкалія, Тилігул та Сарата спостерігались явища критичної відсутності розчиненого у воді кисню до величин 3,10; 1,09 та 0,40 мгО₂/дм³ відповідно. В інших водних об'єктах кисневий режим був загалом задовільним.

Мінералізація річок дуже висока. У сольовому складі переважали сульфати, хлориди, іони натрію. Вода солонувата.

Найбільші середні та максимальні концентрації відмічені у воді р. Сарата – с. Камчик з максимальним значенням 16034,0 мг/дм³.

Середньорічний вміст біогенних показників перебував у межах: нітрогену амонійного – 0,39 – 2,41 мгN/дм³, нітрогену нітритного – 0,008 - 0,366 мгN/дм³, нітрогену нітратного – 0,113 – 13,31 мгN/дм³. Максимальні строкові значення сполук нітрогену амонійного, нітрогену нітритного та нітрогену нітратного відмічені на ділянці р. Сарата - с. Камчик на рівні 7,40; 3,500; 37,20 мгN/дм³ відповідно.

Діапазон концентрацій сполук фосфору загального складав 0,020 - 0,709 мгР/дм³. Максимальний вміст фіксувався у воді р. Малий Куяльник – с. Малинівка.

Найбільша разова концентрація біохімічного споживання кисню (БСК_5) досягала $44,40 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ у воді р. Сарата.

Вміст ХСК був суттєвим у річках Алкалія, Тилігул, Хаджидер, Малий Куяльник та Сарата, де максимальні значення становили 271,0; 307,0; 340,0; 666,0; $1320,0 \text{ мгО}/\text{дм}^3$ відповідно.

2.2. Гідробіологічна оцінка якості води. У 2024 р. гідробіологічний операційний та діагностичний моніторинг проводився у 7-х річкових басейнах: Дніпра (суббасейни Середнього та Нижнього Дніпра, Прип'яті, Десни), Дністра, Дунаю (суббасейни Тиси, Прута, Сірета), Південного Бугу, басейну річок Причорномор'я, Дону (суббасейн Сіверського Донця), Вісли (суббасейни Західного Бугу, Сяну) на території 19 областей.

Гідробіологічний моніторинг масивів поверхневих вод проводився у всіх річкових басейнах України окрім тимчасово окупованих територій (басейн Азовського моря і річок Криму).

Визначення екологічного стану за біологічними показниками у 2024 р. проводилось на 223 річках, 46 водосховищах, 6 лиманах, 2-х каналах, 4-х озерах; всього 281 водний об'єктах (включно з питними водозаборами та транскордонними ділянками річок). У 2024 р. гідробіологічними лабораторіями було відібрано 1461 пробу, проведено 7781 визначення.

Результати проведення діагностичного та операційного моніторингу масивів поверхневих вод (МПВ) річкових басейнів зведені в таблиці з кольоровим кодом – інтегрована оцінка за чотирма біологічними показниками якості (далі–БПЯ)- фітопланктон, мікрофітобентос, макрофіти, макрозообентос.

Для класифікації екологічного стану масиву поверхневих вод згідно «Методики віднесення масиву поверхневих вод до одного з класів екологічного та хімічного станів масиву поверхневих вод, а також віднесення штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод до одного з класів екологічного потенціалу штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод» використовуються п'ять класів. Для графічного відображення кожен з класів екологічного стану масиву поверхневих вод позначається відповідним кольором (Таблиця 2.1):

I клас екологічного стану, що відповідає екологічному стану «відмінний», позначається синім кольором;

II клас екологічного стану, що відповідає екологічному стану «добрий», позначається зеленим кольором;

III клас екологічного стану, що відповідає екологічному стану «середній», позначається жовтим кольором;

IV клас екологічного стану, що відповідає екологічному стану «поганий», позначається помаранчевим кольором;

V клас екологічного стану, що відповідає екологічному стану «дуже поганий», позначається червоним кольором.

Таблиця 2.1 Класифікація екологічного стану масиву поверхневих вод

Класифікація екологічного стану (статусу)			Кольоровий код
Відмінний (high)	Референційні умови	Немає відхилень або дуже незначні відносно умов недоторканого стану	1
Добрий (good)	Без ризику	Незначні відхилення від референційних умов	2
Середній (moderate)	Под ризиком	Помірні відхилення від референційних умов	3
Поганий (poor)	Змінений стан	Значні відхилення від референційних умов	4
Дуже поганий (bad)	Змінений стан	Сильні відхилення від референційних умов	5

Для класифікації екологічного потенціалу штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод використовуються чотири класи (виключаючи відмінний стан).

Екологічний стан для річок або екологічний потенціал для штучних або істотно змінених масивів поверхневих вод за біологічними показниками визначається за найгіршим показником.

Гідроморфологічні, хімічні та фізико-хімічні показники, що характеризують масив поверхневих вод, доповнюють біологічні показники.

Було визначено екологічний стан за кожним гідробіологічним показником і встановлено інтегральну оцінку за БПЯ, яка наводиться у таблиці 2.2.

За результатами біологічного моніторингу у 2024 р. в басейні Дніпра відмінний екологічний стан визначено в 7-х пунктах моніторингу (ПМ) контрольованих ділянок водних об'єктів, що складає 4%, добрий екологічний стан був встановлений у 56% ПМ, середній – у 38% ПМ, поганий - у 2% ПМ від загальної кількості пунктів в цьому басейні.

У басейні Дністра відмінний екологічний стан визначено у 22-х пунктах моніторингу контрольованих ділянок водних об'єктів, що складає 23 %, добрий екологічний стан був встановлений у 46 % ПМ, середній – у 26 % ПМ, поганий - у 5 % ПМ від загальної кількості пунктів в цьому басейні.

У басейні Дунаю відмінний екологічний стан визначено у 15-х пунктах контрольованих ділянок водних об'єктів, що складає 19 %, добрий екологічний стан був встановлений у 50 % ПМ, середній – у 22 % ПМ, поганий – у 9 % ПМ від загальної кількості пунктів в цьому басейні.

У басейні Південного Бугу відмінний екологічний стан визначено у 2% контрольованих ділянок водних об'єктів, добрий екологічний стан водних об'єктів був встановлений у 77% ПМ, середній – у 19% ПМ від загальної кількості пунктів в цьому басейні.

У басейні річок Причорномор'я відмінний екологічний стан за гідробіологічними показниками не було визначено на жодному масиві

поверхневих вод, де проводився біологічний моніторинг, добрий екологічний стан був встановлений у 33% ПМ, середній – у 50% ПМ, поганий у 8% ПМ, дуже поганий - у 8% ПМ від загальної кількості пунктів в цьому басейні.

У басейні Дону відмінний екологічний стан за гідробіологічними показниками не було визначено на жодному масиві поверхневих вод, де проводився біологічний моніторинг, добрий екологічний стан був встановлений у 67% ПМ, середній – у 33% ПМ від загальної кількості пунктів в цьому басейні.

Але, об'єктивно оцінити стан водних об'єктів басейнів річок Причорномор'я та Дону не має можливості через невелику кількість охоплених моніторингом масивів поверхневих вод у зв'язку з воєнними діями.

У басейні Вісли відмінний екологічний стан за гідробіологічними показниками визначено в 1-му пункті контрольованих ділянок, що складає 4%, добрий екологічний стан був встановлений у 48% ПМ, середній – у 35% ПМ, поганий - у 13% ПМ від загальної кількості пунктів в цьому басейні.

Таблиця 2.2 Екологічний стан та екологічний потенціал водних об'єктів басейнів Вісли, Дністра, Дону, Південного Бугу, Дніпра, Дунаю, Причорномор'я

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
Басейн річки Дніпро, суббасейн Середнього Дніпра		
р. Дніпро (Київське водосховище)	нижче с. Козаровичі	3
р. Дніпро (Канівське водосховище)	м. Київ, Гідропарк, лівий берег	2
р. Либідь	гирло, м. Київ	3
р. Ірпін	с.Козаровичі, гребля Ірпінської насосної станції	2
р.Рось	нижче скииду м. Погребище, Вінницька обл.	2
р. Парезовиця	у межах м. Стеблів	2
р.Тясмин	КП "Оберіг" смт Олександрівка	2
р.Дніпро (Канівське водосховище)	897 км, н/б Київської ГЕС, м.Вишгород, питний водозабір м.Київ	2
р.Дніпро (Канівське водосховище)	855,5 км, водосховище, 500 м вище Бортницької станції аерації	2
р.Дніпро (Канівське водосховище)	855 км, скидний канал БСА	3
р.Дніпро (Канівське водосховище)	854,5 км, водосховище, 500 м нижче Бортницької станції аерації	3
р.Дніпро (Канівське водосховище)	нижче м. Українка	2

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р. Дніпро (Кременчуцьке водосховище)	0,5 км нижче м. Канів (гідромет)	3
р. Дніпро (Кременчуцьке водосховище)	678 км, с. Сокирне, питний водозабір м.Черкаси	2
р. Дніпро (Кременчуцьке водосховище)	594 км, с. Пронозівка Глобинського району, насосна станція Градизької зрошувальної системи	3
р. Дніпро (Кременчуцьке водосховище)	580 км, правий берег, питний в/з м. Світловодськ, Кіровоградська область	3
р. Дніпро (Кременчуцьке водосховище)	580 км, м. Кременчук, Власівський водозабір КП "Кременчукводоканал" Кременчуцької міської ради	3
Камянське водосховище	550 км, м. Горішні Плавні, водозабір КП "Виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства "Горішньоплавнівської міської ради"	2
Камянське водосховище	м.Верхньодніпровськ питний в/з	3
Камянське водосховище	462км, смт.Аули, питний водозабір м. Дніпро та м.Камянське	3
р. Тетерів (Відсічне водосховище)	259 км, питний в/з м.Житомир	2
р. Тетерів	247 км, нижче м.Житомир, нижче скиду КП "Житомирводоканал"	2
р. Тетерів	175 км, м.Радомишль, 1 км нижче міста, вплив ВУЖКГ	3
р. Гнилоп'ять (Медведівське водосховище)	79 км, Медведівське водосховище, с. Медведівка Козятинського р-ну	2
р. Гнилоп'ять (Бердичівське водосховище)	59 км, питний в/з м.Бердичів	2
р. Гнилоп'ять	41 км, с.Швайківка Бердичівський район, нижче скиду ВУВКГ	3
р.Ів'янка	1 км, с.Харитонівка Коростишівський район, вплив ВУВКГ	1
р. Ірша (Іршанське водосховище)	93 км від гирла р.Ірша, Іршанське вдсх., в/б'єф питний в/з смт.Нова Борова	2
р. Ірша (Малинське водосховище)	31 км, питний в/з м.Малин	2

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р. Возня	права притока р.Ірша, 8км с.Рудня Городищенська, питний в/з м.Малин	2
р. Ірпінь	28 км, смт. Гостомель, вплив р. Буча	2
р. Унава	27 км, м. Фастів	2
р. Стугна	35 км, м. Васильків	3
р.Трубіж	нижче м. Переяслав-Хмельницький (гідромет)	2
р.Рось (Білоцерківське водосховище)	218 км, с.Глибочка, питний в/з м. Біла Церква	2
р. Рось	нижче м. Біла Церква (Гідромет), вплив стічних вод ТОВ "Білоцерківвода"	3
р.Рось	118 км, питний в/з м.Богуслав	2
р. Рось	с.Тептіївка, питний водозабір м.Миронівка	2
р. Рось (Корсунь-Шевченківське водосховище)	64 км, м. Корсунь-Шевченківський, питний водозабір	3
р. Роська	12 км, м. Тетіїв, Київська область, вплив стічних вод ВУВКГ "Тетіївводоканал"	2
р.Осична (Осичнянське водосховище)	12 км, Гідрологічний заказник місцевого значення "Осична", Осичанське вдсх., с. Осична , Оратівського р-ну	4
р. Сквирка (Кам'яногребельське водосховище)	24 км, с. Кам'яна Гребля, Сквирський район, Київська область, вплив стічних вод КП "Сквир-водоканал"	3
р. Роставиця	105 км, с. Журбинці, Козятинського р-ну	3
р. Росава	3 км, с. Гамарня, Канівський район	2
р. Супій	нижче м. Яготин	2
р. Вільшанка	у межах с. Мліїв	3
р. Сула	347 км, с. Вільшана Недригайлівського району, міст через річку	2
р. Сула	326 км, с. Курмани Недригайлівського р-ну, міст через річку	2
р. Сула	266 км, с. Шумське Роменського р-ну, міст через річку	3
р. Сула	160 км, с. Сенча Лохвицького району, міст через дорогу Миргород-Сенча, район інтенсивного добування нафти та газу	3
р. Сула	96 км, м. Лубни, 500 м нижче скиду комунального підприємства "Лубни-водоканал" Лубенської міської ради	2
р. Удай	0,8 км, вище м. Прилуки	2

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р. Удай	1,0 км, нижче м. Прилуки	2
р. Удай	94 км, м. Пірятин, 500 м нижче скиду Пірятинських госпрозрахункових очисних споруд	2
р. Золотоношка	18 км, с. Благодатне, Золотоніський р-н	2
р. Ірклій (Чорнобаївське водосховище)	22 км, смт. Чорнобай, Чорнобаївське ВУЖКГ	3
р. Сула	52 км, Сулинський заповідник, с. Тарасівка Оржицький район	2
р. Тясмин (Кам'янське водосховище)	120 км, м. Кам'янка	3
р. Тясмин	9 км, м. Чигирин КП "Чигирин"	2
р. Мокрий Ташлик	Орнітологічний заказник "Редьчине" на р. Мокрий Ташлик	4
р. Псел (Низівське водосховище)	447 км, с.Старе Село Сумського р-ну, міст через річку (нижче м. Суми)	2
р. Псел (Малобудищанське водосховище)	312 км, м. Гадяч, 500 м нижче скиду Гадяцького виробничого управління житлово - комунального господарства	2
р. Псел	39 км, с. Запілля Кременчуцького району в створі в/поста, 0,7 км нижче впадіння р. Омельник	2
р. Ольшанка	20 км, с. Рябушки Лебединського р-ну, міст через річку**	
р. Ольшанка	8 км, м. Лебедин, міст через річку	3
р. Хорол	144 км, м. Миргород, міст по вулиці Київській	2
р. Хорол	140 км, м. Миргород, 500 м нижче скиду комунального підприємства "Миргородводоканал"	3
р. Хорол	91 км, с. Вишняки Лубенського району, після скидів підприємств	3
р. Говтва	34 км, м Решетилівка, нижче скиду Решетилівського комунального підприємства "Водоканал" Решетилівської територіальної громади	2
р. Сухий Омельник	За межами смт. Онуфріївка Олександрійського р-ну	3
р. Ворскла (Опішнянське водосховище)	210 км, с. Міські Млини Полтавського району, район інтенсивного добування нафти та газу	2
р. Ворскла (Нижньо-млинське водосховище)	144 км, 1,5 км нижче м. Полтава, 0,7 км нижче впадіння р. Коломак, міст дороги Полтава-Харків	2

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р. Ворскла (Кунцівське водосховище)	109 км, с. Старі Санжари Новосанжарського району, 500 м нижче скиду каналу після Супрунівських очисних споруд КП Полтавської обласної ради «Полтававодоканал»	2
р. Ворскла	м. Кобеляки, 4 км вище впадіння р. Кобелячка	2
р. Боромля	8 км. м. Тростянець, міст через річку**	
р.Охтирка	1 км, м. Охтирка, міст через річку	3
р.Охтирка	12 км, м. Охтирка, дамба ставу	3
р. Мерла	1 км вище м. Богодухів	2
р. Мерла	1 км нижче м. Богодухів	4
р. Коломак	3 км, с. Макухівка Полтавського району, 500 м нижче скиду Затуринських очисних споруд КП Полтавської обласної ради «Полтававодоканал»	3
р.Самоткань	нижче м.Вільногірськ, вплив карерів	1
Басейн річки Дніпро, суббасейн Нижнього Дніпра		
р.Дніпро (Дніпровське водосховище)	м.Дніпро, правий берег, Кайдакський питний в/з	3
р.Дніпро (Дніпровське водосховище)	м.Дніпро, правий берег, Ломовський питний в/з	3
р.Дніпро (Дніпровське водосховище)	с.Військове, питний в/з Солонянського району	3
р.Дніпро (Дніпровське водосховище)	м. Дніпро, ВП "ПдТЭС" ПАТ "ДТЕК Дніпроенерго", питний в/з	3
р.Оріль	86,8 км, гідрологічний пост р. Оріль-сmt Царичанка, північно-східна околиця селища, на 0,57 км нижче автодорожнього моста	1
р.Прядівка	8,3 км, нижче автомобільного мосту, північна околиця с. Лисківка	3
р.Самара	139км, гідрологічний пост р.Самара-м.Павлоград на 40м вище залізничного мосту Павлоград-Лозова	3
р.Самара	25,2 км, м. Новомосковськ, нижче автодорожнього мосту, лівий берег	3
Самарська затока	4,45 км, правий берег, 420 м вище залізничного мосту	2
р.Вовча	нижче м. Павлоград	2
р.Мала Терса	12,4 км, гідрологічний пост р. Мала Терса-с. Троїцьке, північно-східна околиця села, 1,2 км нижче автодорожнього мосту	2

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р. Інгулець	скид Олександрійське ВКГ ОКВП «Дніпро-Кіровоград»	3
р. Інгулець	с. Іскрівка Кіровоградська область	2
Карачунівське водосховище	с. Степанівка (Чкаловка)	3
Карачунівське водосховище	с. Мар'янівка (вплив хвостосховища ЦГЗКа)	3
Карачунівське водосховище	с. Кудашівка (вплив приток Боковенька та Бокова)	3
р. Інгулець	м. Кривий Ріг, вул. Переяславська	2
р. Інгулець	м. Кривий Ріг, вул. Суботня, південна околиця міста	2
р. Інгулець	с. Латівка, міст	3
р. Інгулець	м. Інгулець	3
р. Бешка	за межами с. Іванівка, нижче Іванівського водосховища	2
р. Кільчень	64,1 км, гідрологічний пост р. Кільчень-с. Олександрівка Перша, південно-західна околиця села, 1,2 км нижче автодорожнього мосту	2
р. Мокра Сура	110,8 км, гідрологічний пост р. Мокра Сура-сmt Кринички, центральна частина селища, 430 м нижче автодорожнього мосту	3
р. Мокра Сура	11,9 км, вище автодорожнього мосту с. Новоолександрівка, лівий берег	3
р. Солоня	8,5 км південно-західна околиця сmt. Солоне, нижче автодорожнього моста	2
р. Суха Сура	36 км, нижче греблі Баглійського (нижнього) водосховища	2
р. Кам'янка	66,3 км, центрально-південна околиця с. Вишневе, водопропускна споруда	2
Златоустівське водсховище	0,98 км, верхній б'єф Златоустівського водосховища, с. Златоустівка	3
Південне водсховище	Південне вдсх, питний в/з	3
р. Інгулець	с. Веселий Кут	2
Іскрівське водсховище	Іскрівське вдсх., питний в/з сmt. Петрово	3
Карачунівське водсховище	Карачунівське вдсх., питний в/з м. Кривий Ріг	3
р. Інгулець	325 км, гідрологічний пост р. Інгулець м. Кривий Ріг, 12 км нижче греблі Карачунівського вдсх., в створі металевих пішохідного мостика	2
Б. Орлова	м. Знам'янка, став Петрівський 1-ий	3

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р. Жовта	с. Ганнівка	2
Макортовське водосховище	с. Макорти, питний в/з КП ПМР "Житлокомплекс"	3
Макортовське водосховище	с. Саївка, міст	3
р. Саксагань (Кресівське водосховище)	м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл.	2
р. Саксагань	5,3 км, Саксаганське вдсх., м. Кривий Ріг, район водоскидної споруди	3
Басейн річки Дніпро, суббасейн Прип'яті		
р. Прип'ять	684 км, а/міст між селами Річиця - Піски Річицькі	2
р. Прип'ять	616 км, с. Люб'язь	2
р. Прип'ять	м. Чорнобиль	2
р. Турія	125 км, м. Ковель	2
р. Турія (Ковельське вдсх.)	114 км, с. Бахів Ковельського р-ну	3
р. Стохід	142 км, с. Малинівка Рожищенського р-ну	2
р. Стохід	19 км, смт. Любешів, північно-східна околиця	2
р. Стир	308 км, м. Луцьк	3
р. Стир	289 км, а/міст Жидичин - с. Княгининок	3
р. Стир	175 км, а/міст на трасі Ковель-Київ біля с. Маюничі	2
р. Острівка	2 км, смт Лопатин, вплив стоків КП Лопатинської селищної ради, під мостом через річку по дорозі Лопатин - Станіславчик	2
р. Болдурка	17 км, с. Лагодів, вплив стоків КП "Бродиводоканал", міст через річку дороги Броди - Лагодів	3
р. Іква	89 км, с. Сапанів Кременецького р-ну, правий берег, 600 м нижче скиду КП "Міськводгосп"	1
р. Іква	51 км, вище очисних споруд КП Дубноводоканал м. Дубно	2
р. Горинь	602 км, м. Ланівці Лановецького р-ну, лівий берег, 50 м нижче мосту	2
р. Горинь	465 км, с. Ташки Славутського р-ну, вплив м. Ізяслав, м. Шепетівка	2
р. Горинь	смт. Оржів	2
р. Горинь	429 км, м. Нетішин, біля мосту, зона впливу ХАЕС	2
р. Полква	2 км, с. Жемелинці Білогірськогор-ну, біля мосту	2
р. Устя	24 км, нижче очисних споруд РОВКП ВКГ Рівнеоблводоканал м. Рівне	3

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р. Путилівка	26 км, а/міст міст в смт Цумань	2
р. Случ	391 км, нижче м. Старокостянтинів на 0,5 км, с. Красносілка Хмельницького р-ну	3
р. Случ	354 км, с. Коржівка Хмельницького р-ну, межа області	3
р.Случ	203 км, питний в/з Звягель	2
р.Случ	6 км, нижче м. Сарни	2
р.Хомора	52 км, питний в/з м.Полонне	2
р.Хомора	500 м вище випуску стічних вод КП «Понінківська картонно-патерова фабрика».	2
р.Хомора	500 м нижче випуску стічних вод КП «Понінківська картонно-патерова фабрика».	1
р.Хомора	7 км, смт Понінка Шепетівського р-ну, межа області	2
р. Уборть	120 км, с.Рудня Хочинська кордон з Республікою Білорусь	2
р. Уборть	нижче м. Олевськ	2
р. Уж	права притока р.Прип'ять, 172 км, питний в/з м.Коростень	2
р.Уж	перед впадінням в р. Прип'ять, вплив дифузних джерел забруднення	3
р.Случ (Чернілівське водосховище)	406 км, с.Чернелівка Красилівського р-ну, питний в/з м. Хмельницький	2
Басейн річки Дніпро, суббасейн Десни		
р. Десна	с. Мале Устя	3
р. Десна	у межах м. Чернігів	2
р. Десна	с. Літки	2
р. Десна	3 км, Деснянський питний в/з, м. Києва	1
р. Десна	КП "Броваритепловодоенергія" м. Бровари	2
р. Шостка	6 км, с. Богданівка Шосткинського р-ну, лівий берег, міст через річку	2
р. Сейм	2,0 км вище м. Мутин	3
р. Мена	нижче м. Мена	2
р. Снов	с. Снов'янка	1
р. Стрижень	м. Чернігів, вплив Чернігівської ТЕЦ	2
р. Білоус	м. Чернігів	2
р. Остер	30 км, м. Козелець, 1 км нижче міста	2
Басейн річки Дністер		
р. Дністер	1316 км, с.Стрілки, верхів'я р.Дністер (референційні умови)	2

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р. Дністер	1191 км, с. Розвадів, вплив скидів стічних вод Дрогобицького промислового вузла	1
р. Дністер	1083 км, м. Нижнів, у районі підруслового питного водозабору м. Тлумач	2
р.Дністер	939 км. с. Кострижівка, скид стічних вод Кострижівське УЖКГ	2
р. Дністер	936 км. м. Заліщики, в/з. прав. берег, 50 м нижче мосту через річку по дорозі Чернівці - Тернопіль	2
р.Дністер	900 км. с. Митків, правий берег, 200 м вище станції першого підйому в/з м. Чернівці	2
р. Дністер	708 км. Дністровське вдсх., с.Кормань, пр. берег, безпосередньо в районі насосної станції питного водозабору	4
р. Дністер	826 км, м.Хотин, в/з, лівий берег, 600 м вище мосту дороги Чернівці-Камянець-Подільський	3
р. Дністер	783 км, Дністровське вдсх., питний водозабір м. Кам'янець-Подільський	3
Дністровське водосховище	677 км, м.Новодністровськ, мікрорайон "Промбаза", скид стічних вод ДКП "Управління "Тепловодоканал"	3
р. Дністер	658 км, с. Наславча, кордон з Республікою Молдова, н/б'єф Нижньодністровської ГЕС	2
р. Дністер	631 км, м. Могилів – Подільський, міст, Вінницька обл., митний перехід з Республікою Молдова	2
р. Дністер	630 км, м. Могилів-Подільський, нижче скиду Могилів-Подільське МКП «Водоканал», кордон з Молдовою	3
р. Дністер	566,3 км, за межами м. Ямпіль, вплив скидів стічних вод ДП «Ямпільводоканал» і КП «Вінницяоблводоканал», з Республікою Молдова	1
р. Дністер	550 км, с. Цикинівка, лівий берег, вплив скидів стічних вод з очисних споруд м. Сороки (Республіка Молдова), кордон з Республікою Молдова	2
р. Дністер	20 км, м. Біляївка (питний в/з м.Одеса)	2
р.Дністер	16 км, с.Маяки, ГНС Нижньо-Дністровської ЗС	2
р. Турунчук	с. Троїцьке, кордон з Республікою Молдова	3
р. Стрв'яз	83 км, с. Терло, під мостом по дорозі м. Хирів - п/п Смільниця, кордон з Республікою Польща	2
р. Стрв'яз	6 км, с.Луки, вплив неочищених стоків м.Самбір, під мостом по дорозі Львів-Самбір	2
р. Стрв'яз	66 км, м.Хирів, під мостом дороги Хирів - Старий Самбір	2

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р. Верещиця	36 км, м. Городок, вплив стоків м. Городок	3
р. Зимна Вода	8 км, с. Зимна Вода, вплив стоків міжнародного аеропорту "Львів" та приватних господарств	3
р. Тисмениця	21 км, м.Дрогобич, вплив стоків м.Трускавець, м.Борислав та Дрогобицького промислового вузла, 1 км нижче м.Дрогобич	2
р. Потік Лочений	4 км, м. Борислав, вплив скидів стічних вод м. Борислав	1
р. Солониця	24,5 км, м. Трускавець (питний в/з ТзОВ "Трускавецьводоканал")	1
р. Солониця	0,8 км, с. Раневичі, вплив скидів стічних вод ПрАТ Стебницьке ГХП "Полімінерал"	3
р. Щерек	42 км, с. Наварія, вплив стоків приватних господарств	2
р.Зубра	30 км, с.Зубра, вплив скидів стічних вод підприємств – водокористувачів м.Львів	3
р. Стрий	159 км, м. Турка, вплив вплив скидів стічних вод м.Турка (референційні умови)	3
р. Стрий	117 км, с. Новий Кропивник, в межах НПП "Сколівські Бескиди" (Смарагдова мережа) (референційні умови)	2
р. Стрий	78 км, с. Верхнє Синьовидне, 150 м нижче мосту по дорозі Стрий - Сколе (питний в/з)	2
р. Стрий	39 км, м.Стрий (с.Добряни), вплив стічних вод ВУВКГ м.Стрий	1
р. Стрий	0,1 км, за межами м.Жидачів, вплив скидів стічних вод ПАТ "Жидачівський целюлозно-паперовий комбінат"	1
р. Яблунька	0,3 км, м. Турка, вплив стоків м. Турка	3
р. Східниця	4 км, смт. Східниця, вплив скидів стічних вод підприємств-водокористувачів смт. Східниця	4
р. Опір	39 км, смт. Славське, вплив скидів стічних вод Славського КВКП	3
р. Опір	0,2 км, смт. Верхнє Синьовидне, під мостом дорозі Стрий - Сколе, вплив стоків м. Сколе	2
р. Луг	18,45 км, м. Ходорів (питний в/з м. Ходорів)	1
р. Бережниця	35 км, с.Бережниця, вплив стічних вод підприємств-водокористувачів м.Моршин	2
р. Свіча	57 км, с.Княжолука (питний в/з м.Долина)	2
р. Саджава	9 км, за межами м.Долина вплив скидів стічних вод Долинського ВУВКГ та підприємств-водокористувачів	4

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р. Гериня	11 км, м.Болехів, вул. Олени Степанівни, міст через річку	1
р. Сівка	2 км, с.Сівка-Войнилівська, вплив скидів стічн. вод	1
р. Сівка	39,5 км, м. Калуш, вплив солевідвалів та хвостосховищ підприємств калійного виробництва	1
р. Кропивник	12,0 км, с.Мостище, автодорожний міст, вплив Домбровського кар'єру	2
р. Лімниця	105 км, с.Осмолода, ландшафтний заказник місцевого значення "Ріка Лімниця з водоохоронною смугою вздовж берегів шириною 100 м"	1
р. Лімниця	30 км, с.Вістова, ландшафтний заказник місцевого значення "Ріка Лімниця з водоохоронною смугою вздовж берегів шириною 100 м"	1
р. Чечва	20 км, за межами с.Нижній Струтинь, господарсько-побутовий в/з ТОВ "Карпатнафтохім"	1
р. Дуба	1 км, смт.Рожнятів, вплив стічних вод КП "Рожнятівводгосп"	1
р. Луква	23 км, с.Боднарів, вплив стічних вод ТОВ "Райсількомунгосп", автодорожний міст по дорозі Івано-Франківськ - Калуш	1
р. Гнила Липа	38 км, с.Бабухів, вплив скидів стічних вод КП "Рогатинводоканал"	3
Бурштинське водосховище	13 км, м. Бурштин	3
р. Бистриця	2 км, смт.Єзупіль, вплив скидів стічних вод КП "Івано-Франківськводокотехпром"	1
р. Бистриця Надвірнянська	16 км, с.Березівка (питний в/з м.Івано-Франківськ)	1
р. Ворона	55 км, смт.Тисмениця, вплив ПАТ "Нафтохімік Прикарпаття"	1
р. Бистриця Солотвинська	18 км, с.Скобичівка (питний в/з м.Івано-Франківськ)	1
р. Павельче	10,2 км, с.Павлівка, калуське шосе, автодорожний міст, вплив сміттєзвалища м.Івано-Франківськ	1
р. Золота Липа	75 км, м.Бережани, нижче скиду стічних вод Бережанського МКП "Добробут"	2
р. Тлумачик	21 км, с. Локітка, вплив скидів стічних вод КП "Тлумачкомунсервіс"	2
р.Коропець	51 км, м.Підгайці, нижче скиду стічних вод КП "Підгаці-Водоканал"	2
р.Стрипа	34 км, м.Бучач, водозабір господарсько-побутового призначення	2

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р. Джурин	6 км, с. Нирків, Джуринський водоспад, НПП "Дністровський каньйон"	1
р.Серет*	Серетський гідрологічний заказник, с.Залізці	1
р.Серет	211 км, Горішньо-Івачівське вдсх., с.Горішньо-Івачів, питний в/з м.Тернопіль	2
Тернопільське водосховище	м.Тернопіль, питний в/з міста Тернопіль	2
р. Серет	178 км, смт. Велика Березовиця, після випуску стічних вод КП "Тернопільводоканал"	2
р. Серет	155 км, смт. Микулинці, після скиду стічних вод КП "Дружба"	2
р.Серет	81 км, м. Чортків, питний водозабір міста Чортків	2
р. Серет	70 км, с. Угринь, після скиду стічних вод КП "Чортківське ВУВКГ"	2
р. Серет (Касперівське водосховище)	8 км, с. Монастирок, Касперівський ландшафтний заказник	3
р. Гнезна	22 км, смт. В. Бірки, правий берег, біля мосту, вплив стічних вод смт. В.Бірки	2
р. Юрківка	14.14 км. с.Юрківці скид вод ферма "Приміщення для вирощування свиней"	3
р.Нічлава	37 км, м.Борщів, водозабір господарсько-побутового призначення	2
р.Збруч	214 км, м.Підволочиськ, водозабір господарсько-побутового призначення	3
р. Збруч	83 км, смт. Скала-Подільська, правий берег, біля мосту, вплив стічних вод смт. Скала-Подільська	2
р.Бовенець	3 км, с. Поляни Хмельницького району, біля мосту, вплив скиду Волочиське КП ВКГ "Джерело", м. Волочиськ	3
р.Жванчик	76 км, с. Кугаївці Кам'янець-Подільського району, біля мосту, територія Національного природного парку "Подільські Товтри", вплив скиду КП "Комунсервіс", смт. Чемерівці та ПАТ "Оболонь" (солодовий завод), смт. Чемерівці	2
р. Смотрич	115 км, північніше с. Лісогірка Хмельницького району, біля залізничного мосту, вплив скиду КП "Городоккомунсервіс", м.Городок	2
р.Смотрич	4 км, с. Панівці Кам'янець-Подільського району, біля мосту, територія Національного природного парку "Подільські Товтри", вплив м. Кам'янець-Подільський	2

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р.Мукша	12 км, с. Мала Слобідка Кам'янець-Подільського району, біля мосту, територія Національного природного парку "Подільські Товтри", вплив скиду КП "Міськтепловоденергія", м. Кам'янець-Подільський	4
р. Сурша	11 км. с.Ленківці. скид стічних вод. Кельменецький ВУЖКГ	3
р.Тернава	38 км, с. Січинці Кам'янець-Подільського району, вплив скиду КП "Міськводоканал", м.Дунаївці	2
р.Студениця	44 км, с. Демянківці Кам'янець-Подільського р-ну, біля мосту, вплив скидів стічних вод ДП "Дунаєвецький комбінат хлібопродуктів"	1
р.Ушиця	92 км, с. Соколівка Хмельницького району, нижче греблі ставка, вплив скидів КП "Комунальник-2011", смт Ярмолинці та ГО "Вікторія", смт Ярмолинці	3
р.Ушиця	60 км, с.Адамівка Хмельницького р-ну, біля мосту	2
р.Калюс	43 км, смт Вінківці Хмельницького р-ну, біля мосту, вплив скидів КП "Вінковецький комунсервіс", смт Вінківці та ТОВ "Вінковецький сирзавод", смт Вінківці	4
р. Калюс	14 км, с. Каскада Кам'янець-Подільського району, вплив скидів ГП "Водоканал", смт Нова Ушиця та ТОВ "Діада Д", смт Нова Ушиця	3
р. Сокиряни	11.75 км. м. Сокиряни скид Сокирянська виправна колонія №67	3
р. Білоч	15 км, с. Шершенці, кордон з Республікою Молдова	2
р. Ягорлик	20,2 км, с. Артирівка, кордон з Республікою Молдова	2
р. Кучурган	4,5 км, с. Степанівка, кордон з Республікою Молдова	річка пересохла
Кучурганське водосховище	20 км, с.Кучургани, східний берег вдсх, 2 км нижче мосту через річку	2
Кучурганське водосховище	1 км, с.Градениці, 1 км по дамбі від села	3
Дністровський лиман	с-ще Овідіополь, біля Палацу спорту ім.Дукова по вул. Портова 3, Нова пристань, вплив стічних вод п'яти організацій	3
Дністровський лиман	с.Кароліно-Бугаз	3
Басейн річки Дунай, суббасейн Тиси		
р. Чорна Тиса	42 км, вище с. Чорна Тиса, Рахівський район (референційні умови)	1
р. Чорна Тиса	37 км, с. Чорна Тиса, вище впадіння р. Станіслав Рахівський район, автодорожний міст	2

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р. Чорна Тиса	10 км, с. Кваси, Рахівський район, автодорожний міст	2
р. Тиса	942 км, с. Ділове (Хмелів), Рахівський район, кордон з Румунією	1
р. Тиса	912 км, смт. Солотвино, Тячівський район, кордон з Румунією	2
р. Тиса	882 км, м. Тячів, питний в/з м. Тячів, Тячівський район, кордон з Румунією	2
р. Тиса	957 км., с. Вільховатий, Рахівський район, пішохідний міст	1
р. Тиса	849 км, Крива, Хустський район, автодорожний міст	2
р. Тиса	807 км, смт. Вилок, Берегівський район, кордон з Угорщиною	2
р. Тиса	624 км, м. Чоп, Ужгородський район, кордон з Угорщиною	2
р. Лазещина	14 км.. вище с. Лазещина, Рахівський район (референційні умови)	2
р. Шопурка	0,2 км, смт. Великий Бичків, Рахівський район, автодорожний міст	2
р. Апшиця	2 км. с. Грушево, Тячівський район, автодорожний міст	2
р. Тересва	1 км. смт. Тересва, Тячівський район, автодорожний міст	2
р. Мартош	1 км, м. Тячів, Тячівський район, автодорожний міст	4
р. Теремля	54 км, с. Меришор, Хустський район, автодорожний міст	3
Теребле-Ріцьке водосховище	52 км, с.Вільшани, Хустський район, гребля	3
р. Теремля	1 км, смт. Буштино, Тячівський район, автодорожний міст	2
р. Хустець	1 км, м. Хуст, Хустський район, автодорожний міст	4
р. Ріка	1 км, м. Хуст, Хустський район, автодорожний міст	2
р. Гашпарка	8 км, нижче с. В. Копаня, Берегівського район, автодорожний міст	4
р.Батар	50 км, с. Черна, Берегівський район, автодорожний міст	2
р. Боржава	32 км, с. Великі Комяти, Берегівський район, автодорожний міст	3
р. Боржава	10 км, с. Бене, Берегівський район, автодорожний міст	3
р. Верке	21 км, Берегове, Берегівський район, автодорожний міст	4

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р. Косино-Бовтрадський	7 км, с. Косонь, Берегівський район, автодорожний міст	4
р. Чаронда-Латориця	2 км, с. Червоне, Ужгородський район, автодорожний міст	1
р. Латориця	65 км, перед м.Чоп, питний в/з м. Чоп Ужгородський район. кордон з Словаччиною	3
р. Латориця	87 км, нижче с. Нижній Давидково, Мукачівський район, автодорожний міст	3
р. Веча	0.2 км, с. Неліпино, Мукачівський район, автодорожний міст	2
р. Ждимир	9 км, вище с. Вовчий, Мукачівський район, питний в/з м. Свалява (референційні умови)	2
р. Піня	1 км, нижче с. Голубинне, Мукачівський район, автодорожний міст	3
р. Мала Піня	0.2 км, с. Поляна, Мукачівський район, автодорожний міст	2
р. Стара	17 км, с. Зняцево, Мукачівський район, автодорожний міст	3
р. Това	9 км, с. Баранинці, Ужгородський район, пішохідний міст	4
водосховище Бабічка	с. Залужжя, Мукачівський район	4
водосховище Мочила	с. Пістрялово, Мукачівський район	3
водосховище Роман Потік	с. Горбок, Мукачівський район	3
р. Уж	66 км, с. Дубриничі, вище впадіння р.Люта Ужгородський район, автодорожний міст	2
водосховище Форнош	с. Форнош, Мукачівський район, рамсарські водно-болотні угіддя	3
р.Уж	40 км, автодорожний міст в напрямку с. Оріховиця, Ужгородський район	2
р. Уж	32 км, с. Сторожниця, Ужгородський район, кордон з Словаччиною	2
р.Улічка	1 км, с. Забрідь, Ужгородський район, кордон з Словаччиною	2
р. Убля	5 км, с. Малий Березний, Ужгородський район, кордон з Словаччиною	1
дериваційний канал р.Уж	35 км, м. Ужгород, питний в/з м. Ужгород	3
Басейн річки Дунай, суббасейн Прута		

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р.Прут	941 км, присілок Вербовський Яремчанська міська рада, вплив стічних вод КП "Селищне комунальне підприємство" сел. Ворохта	2
р.Прут	896 км, м.Яремче, питний водозабір м.Яремче, ВУВКГ м.Яремче	2
р.Прут	864 км, с.Шепарівці, питний водозабір м.Коломия, КП "Коломияводоканал"	1
р. Прут	790 км, смт.Неполоківці, кордон Івано-Франківської та Чернівецької областей	1
р. Прут	772 км, м.Чернівці, с.Ленківці, в/з, лівий берег, 500 м вище мосту по дорозі на Чернівці	1
р. Прут	718 км, с. Маршинці (міст), кордон з Румунією	2
р. Прут	697 км, с. Костичани, кордон з Румунією та Молдовою. 200 м нижче впадіння р. Черлена в р. Прут	2
р. Прут	678 км,с.Мамалига, прикордонна зона з Румунією та Республікою Молдова	2
р. Прут	759 км, с.Магала, вплив стічних вод КП "Чернівціводоканал"	2
р.Прутець-Яблуницький	10 км, с.Поляниця, скид зворотних вод готельно-відпочинкових комплексів с.Поляниця	2
р.Любіжня	2 км, смт. Делятин, міст по вул. Ковпака	1
р.Чернява	22.5 км, с.Хомяківка, Коломийський район Івано-Франківської області, вплив стічних вод Гвіздецького ККП	1
р.Волиця	1 км, с. Рибне, вплив стічних вод водокористувачів	1
р. Брусниця	1.35 км, с. Зеленів антропогенне навантаження	2
р. Глинниця	4 км, с. Драчинці комунальний скид	2
р. Совиця (Ставчанська)	3 км, с. Лужани, стави, комунальні скиди. Лужанський спитзавод	3
р. Совиця	900 км, м.Заставна, вплив стічних вод Заставнівського ЖЕУТВЗ	3
р. Совиця	11 км, с. Лашківка, вплив січних вод Кіцманського ВУЖКГ	3
р. Совиця (Кіцманська)	7 км, с. Мамаївці, скиди Дьолера (Букофрут)	3
р. Клокучка	1.2 км, м. Чернівці, вул. Севастопольська, комунальні скиди	2
р. Шубранець (Потіт)	3 км, м. Чернівці, р-н Старої Жучки, вплив стічних вод, впадіння в р. Задубрівка	2
р.Дерелуй	30 км, смт. Глибока, вплив стічних вод Глибоцького ВУЖКГ	1

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р.Дерелуй	0.5 км, с. Остриця, комунальні скиди	1
р. Вица	2.3 км, с. Маморниця скид ПП "Колос"	2
р. Мольниця	0.7 км, с. Молниця, комунальний скид	2
р. Стара Границя	2 км, м. Новоселиця, забруднення від садів	2
р. Рингач	2.95 км, с. Маршинці, забруднення від садів, Тарасовецька Птахофабрика	3
р. Динівці	0.81 км, с. Ванчинець, вплив стічних вод	2
Басейн річки Дунай, суббасейн Сірета		
р. Лапушна	с. Лопушна, Чернівецька область	2
р. Сірет	448 км, м.Сторожинець, в/з	2
р. Сірет	418 км, с. Черепківці, міст, прикордонна зона з Румунією	1
р. Солонець	15 км, смт. Красноільськ, скид з Красноільського ДОКу	1
р. Котовець	3.37 км, с. Опришени, комунальний скид	2
Басейн річки Південний Буг		
р. Південний Буг	755 км, 0,7 км вище м. Хмельницький	2
р. Південний Буг (Сабарівське водосховище)	582 км, Сабарівське вдсх, питний в/з м.Вінниця	2
р. Південний Буг (Сутиське водосховище)	570 км від гирла 500 м нижче скиду ВОКВП ВКП "Вінницяводоканал" смт Сабарів	3
р. Південний Буг	393 км, скид м. Ладижин ТОВ "Вінницька птахофабрика"	2
р.Південний Буг	237 км, питний водозабір смт.Побузьке	2
р.Південний Буг (Олександрівське водосховище)	153 км, с.Олексіївка, питний в/з м.Південно-Українськ	2
р.Південний Буг (Олександрівське водосховище)	Національний природний парк "Бузький Гард", с. Мигія, нижче м. Первомайськ	3
р.Південний Буг	136 км, у межах с. Олександрівка	2
р.Південний Буг	97 км, м. Вознесенськ (питний в/з м. Вознесенськ)	2
р.Південний Буг	51 км, скид з КП "Прибузьке", м. Нова Одеса	2
р. Бужок	смт. Меджибіж	2
р. Десна	с. Самгородок Козятинський р-н Вінницької області Гідрологічний заказник місцевого значення «Опустя»	1
р. Кодима	103 км, у межах м. Балта Одеської області	3

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р. Синюха	94 км, Новоархангельське водосховище, смт Новоархангельськ питний в/з	3
р.Синюха	10 км (питний в/з м.Первомайськ)	2
р. Гірський Тікич	118 км, с. Зарубінці, Монастирищенський район (Шуляцьке болото, смарагдова мережа)	2
р. Гнилий Тікич	41 км, м. Звенигородка, питний в/з КП «Водопостачання та водовідведення» Звенигородської міської ради	3
р. Гнилий Тікич	21 км, м. Катеринопіль, КП "Катеринопільське селищне житлово-комунальне господарство" Катеринопільської селищної ради	2
р.Велика Вись	нижче м.Новомиргород	річка пересохла
р. Уманка	4 км, м. Умань, КП "Уманьводоканал"	2
р. Добра	25 км, скид КП "НІЛОТ" смт Добровеличківка Добровеличківський район	2
р. Чорний Ташлик	51 км (питний в/з смт. Помічна)	2
р.Плетений Ташлик	Ландшафтний заказник "Войнівський", с. Войнівка	2
р.Інгул	338 км, верхів'я річки Інгул	2
р.Інгул	318 км, питний в/з м. Кропивницький	2
р. Інгул	центр м. Кропивницький	2
р.Інгул	294 км, Кропивницьке ВКГ ОКВП "Дніпро-Кіровоград" , ДП "СхідГЗК" Інгільська шахта	3
р.Інгул	163 км, Софіївське вдсх. (питний в/з смт. Новий Буг)	2
р.Інгул	міст на р. Інгул у межах села Привільне	2
р.Інгул	103 км (питний в/з м. Баштанка, с. Одрадне)	2
р. Грузька	нижче скиду КНП "Обласна клінічна психіатрична лікарня КОР", КП "Обрій" КП "Теплокомуненергетик"	3
р. Сугоклія	313 км, м.Кропивницький, парк Перемоги	2
р.Кам'янка	7 км, КП "Новгородківська лінійна ділянка каналізаційного господарства"	2
Полум'янське водосховище	за межами с.Полум'яне Кетрисанівської СТГ	2
р. Сухоклія	26 км, м. Бобринець (питний в/з)	2
Бузький лиман	0,5 км, скид МКП "Миколаївводоканал"	2
Річки Причорномор'я		
водосховище Сасик	с. Борисівка	3
озеро Шагани	с. Приморське	3
озеро Алібей	с. Жовтий Яр	3
озеро Бурнас	с. Тузли	3

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
Хаджибейський лиман	за межами с. Алтестове	3
Хаджибейський лиман	за межами м. Одеса	2
Куяльницький лиман	м. Одеса	5
Тилігульський лиман	у межах с. Мар'янівка	4
Березанський лиман	в межах с. Лимани	2
р. Тилігул	міст на трасі Р-55 біля с. Вікторівка	2
р. Сосик	в межах селища Березанка	3
р. Березань	в межах села Нечаяне	2
Басейн річки Дон, суббасейн Сіверського Дінця		
р.Сіверський Донець	Печенізьке вдсх., с.Печеніги	3
р.Сіверський Донець	с.Кочеток, водозабір КП «Харківводоканал»	2
р.Сіверський Донець	нижче гирла р.Уди, с. Есхар	2
р.Сіверський Донець	с.Задонецьке	2
р.Уди	вище м. Харкова	2
р.Уди	гирло, с.Есхар	2
р. Лопань	гирло, м. Харків	3
р. Харків	гирло, м. Харків	3
р. Немишля	гирло, м. Харків	3
р. Мож	вище м. Мерефа	2
р. Мож	гирло, м. Зміїв	2
Краснопавлівське водосховище	215 км, верхній б'єф Краснопавлівського водосховища	2
Басейн річки Вісла, суббасейн Західного Бугу		
р. Західний Буг	781 км, м. Буськ	4
р. Західний Буг	744 км, м.Кам'янка-Бузька	3
р. Західний Буг	723 км, с. Старий Добротвір	2
р. Західний Буг	637 км, м.Сокаль	3
р. Західний Буг	631 км, с. Литовеж, міст автодороги Нововолинськ-Червоноград, кордон з РП	2
р. Західний Буг	583,5 км, с. Амбуків, 500 м нижче впадіння р. Хучва, кордон з РП	2
р. Західний Буг	569 км, м. Устилуг, 500 м нижче впадіння р.Устилуг, кордон з РП	2
р. Західний Буг	468 км, с. Забужжя, кордон з Республіками Польща і Білорусь	2

Водний об'єкт	Пункт моніторингу	Екологічний стан за біологічними показниками якості (БПЯ)
р. Золочівка	12 км, с. Хильчиці, вплив стоків	3
р. Полтва	вплив на р.Західний Буг, скид з очисних споруд найбільшого забруднювача ЛМКП "Львівводоканал"	4
р. Малехівка	6 км, с. Малехів, під мостом по дорозі Львів - Жовква, вплив дренажних вод полігону твердих побутових відходів ЛКП "Збиранка"	3
р. Марунька	8 км, м. Винники, під мостом окружної дороги м. Львова, вплив стоків м. Винники	3
р. Яричівка	13 км, с. Великі Підліски, вплив стоків смт. Новий Яричів	3
р. Рата	59 км, м. Рава-Руська, вплив стоків м. Рава-Руська	2
р. Мощанка	22 км, с. Середкевичі, природний заповідника "Розточчя" (Смарагдова мережа)	1
р. Свиня	23 км, с. В'язова, вплив стоків м. Жовква	4
оз. Світязь	с. Світязь, вплив с. Світязь	3
Басейн річки Вісла, суббасейн Сяну		
р. Вяр	26 км, кордон з РП, с.Підмостичі Старосамбірського р-ну, під мостом дороги Т1418	2
р. Вишня	питний водозабір МКП "Водоканал" м.Мостиська	2
р. Вишня	37 км, с.Чернево, кордон з РП, під мостом дороги м.Мостиська-с.Краковець	2
р. Шкло	66 км, с. Краковець, кордон з РП, під мостом дороги м. Львів - с.Краковець	2
р. Завадівка	12 км, с. Грушів, Яворівський р-н, кордон з РП	2
р. Блех	1 км, с. Грушів, природний заповідник "Розточчя" (Смарагдова мережа)	3

2.3. Радіоактивне забруднення поверхневих вод.

Регулярні спостереження за радіоактивним забрудненням поверхневих вод проводились гідрометеорологічною службою у Київському та Канівському водосховищах та у річці Десна з метою контролю поширення чорнобильського забруднення та контролю впливу Смоленської та Курської АЕС, а також у річці Дунай, на водозборі якої розташовано 9 атомних електростанцій.

У відібраних пробах визначається вміст радіонуклідів техногенного походження: цезію-137 (у розчині та зависі) та стронцію-90 (у розчині).

Радіаційний стан водних об'єктів басейну Дніпра у 2024 р., як і в інші роки після аварії на Чорнобильській АЕС, визначався переважно техногенними радіонуклідами, що змиваються із водозборів, які були забруднені внаслідок аварійних викидів.

З огляду на те, що на сьогодні головним джерелом надходження радіонуклідів до Київського водосховища (з подальшою міграцією по каскаду дніпровських водосховищ та Дніпровський лиман до Чорного моря) є води р. Прип'ять, умови формування поверхневого стоку на території її водозбору (насамперед в межах зони відчуження) мають вирішальний вплив на радіаційний стан усього дніпровського каскаду.

Водність річок басейну Прип'яті у перші місяці 2024 року удвічі перевищувала багаторічну норму, що було спричинено великою кількістю атмосферних опадів, які, починаючи з листопада 2023 року, випадали на їх водозбори. Надмірні опади зимового періоду та підвищені температури повітря спричинили на річці практично безперервний тало-дощовий паводок тривалістю майже три місяці, на фоні якого у першій половині лютого 2024 року почало формуватися весняне водопілля.

Пік водопілля на Прип'яті пройшов 7 березня із витратою води 1365 м³/с. Надалі до середини квітня повинь спадала, утім на цьому фоні у період 18 квітня – 22 травня річкою пройшов дощовий паводок, спричинений випадінням значної кількості атмосферних опадів, яка майже утричі перевищувала багаторічну норму для цього періоду. Витрата води на піку паводку сягала 1148 м³/с. Максимальні рівні водопілля на пригирловій ділянці річки були на 8 – 10 см вищі за середні багаторічні значення, однак перевищення критичних висотних відміток рівня води, за яких відбувається затоплення найбільш забруднених, не захищених водоохоронними дамбами ділянок заплави, під час весняної повені 2024 року в нижній течії Прип'яті не було.

Водопілля на річці Прип'ять завершилося наприкінці червня. З початку липня на річках басейну встановилася літня межінь, витрати води через значний дефіцит атмосферних опадів поступово зменшувалися, сягнувши мінімальних значень у вересні. На початку жовтня через тривалі помірні дощі рівні і витрати води почали зростати; повільне зростання утримувалося до кінця року.

Спостереження за радіоактивним забрудненням поверхневих вод у зоні відчуження ЧАЕС виконує ДСП «Екоцентр» Державного агентства України з управління зоною відчуження. Протягом березня – листопада епізодичні дослідження у зоні відчуження здійснював також Український

гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України (далі – УкрГМІ).

За даними спостережень ДСП «Екоцентр» та УкрГМІ, концентрації активності стронцію-90 у воді річки Прип'ять перед початком весняної повені коливалися у діапазоні 40 – 70 Бк/м³. У березні, на спаді повені, концентрація активності стронцію-90 у воді збільшилася до 120 Бк/м³ та продовжувала зростати, сягнувши максимального значення 225 Бк/м³ наприкінці червня. Концентрації активності цезію-137 змінювалися протягом року у діапазоні 20 – 146 Бк/м³, максимальні рівні сумарної (у зависі та розчині) активності цезію-137 спостерігалися у першій половині липня. Помітне зростання концентрацій радіонуклідів на спаді водопілля спричинене, ймовірно, витоком води з численних затонів і рукавів річки Прип'ять при зниженні рівня води в головному руслі річки. За дослідженнями УкрГМІ, що проводилися у 2019–2020 рр., вода в затоках Прип'яти містить наразі на порядок більше цезію-137 і стронцію-90, ніж проточна вода головного русла.

Надалі до кінця року спостерігалось повільне зменшення концентрацій активності у прип'ятській воді стронцію-90 та сумарного цезію-137.

Певна кількість радіонуклідів стронцію-90 та цезію-137 потрапляє до дніпровських водосховищ із водним стоком Верхнього Дніпра і Десни, проте внесок цих річок у радіоактивне забруднення каскаду порівняно з р. Прип'ять значно менший.

Гідрометеорологічні умови формування водного стоку на Верхньому Дніпрі і Десні в зимовий період і під час весняного водопілля були складнішими, ніж на р. Прип'ять, утім вони не призвели до погіршення радіаційного стану цих річок, оскільки їх водозбори мають набагато нижчий рівень радіоактивного забруднення, ніж водозбір р. Прип'ять.

Через обмеження доступу у прикордонну зону проби води для радіонуклідного аналізу в створі Дніпро – Неданчичі не відбирали. Проте, враховуючи тенденції минулих років, можна припустити, що концентрації активності стронцію-90 у воді Верхнього Дніпра знаходилися у діапазоні 3 – 6 Бк/м³, цезію-137 – 1 – 4 Бк/м³.

У воді Десни в районі Чернігова вміст радіонуклідів знаходився на передаварійному рівні. Активності стронцію-90 змінювалися в діапазоні 3,5 – 5,4 Бк/м³, в середньому 4,6 Бк/м³ (у 2023 р. 4,7 Бк/м³), сумарного цезію-137 – 0,7 – 1,4 Бк/м³, в середньому 0,95 Бк/м³ (у 2023 р. 1,5 Бк/м³).

Вздовж каскаду дніпровських водосховищ під впливом низки природних факторів відбувається трансформація стоку радіонуклідів, що надходять з річковими водами із забруднених територій, та спостерігається поступове зменшення їх концентрацій внаслідок природних процесів самоочищення водних мас. Вміст стронцію-90 зменшуються переважно за рахунок розбавлення забрудненої прип'ятської води чистими водами бічних приток, цезію-137 – додатково внаслідок сорбції радіонуклідів завислими наносами із подальшим седиментаційним виведенням їх з водної товщі.

У нижній частині Київського водосховища в створі верхнього б'єфу ГЕС (м. Вишгород) об'ємна активність стронцію-90 коливалася у межах 20 –

77 Бк/м³ і в середньому за 2024 р. становила 40 Бк/м³ (у 2023 р. 41 Бк/м³); об'ємна активність цезію-137 була у межах 6,0–20,5 Бк/м³ за середнього значення 13,4 Бк/м³ (у попередньому році 10,8 Бк/м³)

У нижній частині Канівського водосховища у районі м. Канів концентрація активності стронцію-90 знаходилась у межах 10–49 Бк/м³, в середньому за рік дорівнювала 26 Бк/м³, що у півтора раза менше, ніж у воді Київського водосховища. Концентрація активності цезію-137 була у межах 1,2–4,7 Бк/м³, у середньому 2,6 Бк/м³, що уп'ятеро нижче, ніж у створі верхнього б'єфу Київської ГЕС. Середні показники попереднього року у створі Канева становили 21 Бк/м³ стронцію-90 та 3,2 Бк/м³ цезію-137.

Загалом концентрація техногенних радіонуклідів у воді Дніпра та дніпровських водосховищ знаходилась у межах багаторічних коливань.

Вміст радіонуклідів у воді Дунаю (м. Ізмаїл) перебуває на передаварійному рівні⁴ та стабільно тримається на цьому рівні за будь-яких гідрологічних сценаріїв. У воді р. Дунай у створі м. Ізмаїл середній вміст стронцію-90 становив 8,6 Бк/м³, цезію-137 – 1,3 Бк/м³ (у 2023 р. 9,0 та 1,9 Бк/м³, відповідно).

Ознак скидання радіоактивних відходів з АЕС, які розташовано в басейні Десни та Дунаю, не виявлено.

Таблиця 2.3 – Вміст радіонуклідів у поверхневих водах України у 2024 році

Об'єкт та пункт спостереження	Вміст, Бк/м ³					
	¹³⁷ Cs (загальний)*			⁹⁰ Sr		
	мін.	макс.	середнє	мін.	макс.	середнє
Київське вдсх. – м. Вишгород	6,0	20,5	13,4	20,3	76,8	39,6
Канівське вдсх. – м. Київ	5,1	20,3	12,2	16,0	63,0	30,9
Канівське вдсх. – м. Канів	1,2	4,7	2,6	10,2	49,2	26,3
Десна – м. Чернігів	0,7	1,4	0,95	3,5	5,4	4,6
Дунай – м. Ізмаїл	0,2	3,6	1,3	6,5	14,6	8,6

Загалом протягом 2024 р. вміст стронцію-90 і цезію-137 у контрольованих водних об'єктах України був значно меншим за допустимі рівні, які визначено Державними гігієнічними нормативами «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів цезію-137 та стронцію-90 у харчових продуктах та питній воді» ДР-2006 (2000 Бк/м³ для кожного радіонукліду).

Динаміка забруднення вод дніпровських водосховищ стронцієм-90 і цезієм-137 у 1987 – 2024 рр. наведена на рис. 2.1 – 2.2.

⁴ Концентрація цезію-137 та стронцію-90 у поверхневих водах у передаварійний період становила 10–15 Бк/м³.

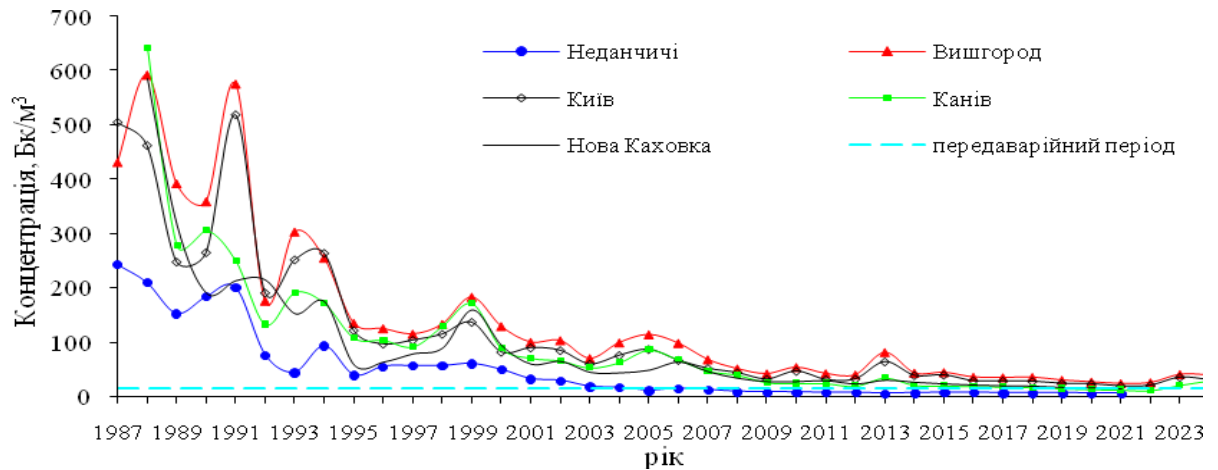


Рис. 2.1. Динаміка концентрації стронцію-90 у водах каскаду дніпровських водосховищ

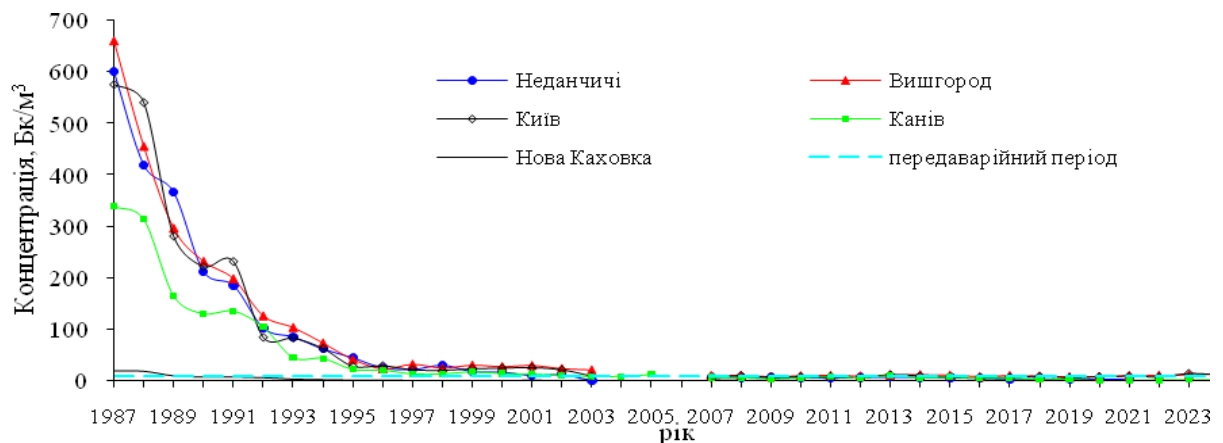


Рис.2.2. Динаміка концентрації цезію-137 у водах каскаду дніпровських водосховищ

Як видно, в окремі роки та сезони спостерігались досить суттєві коливання концентрацій радіонуклідів унаслідок ускладнення радіаційної ситуації на водних об'єктах зони відчуження під час проходження високих весняних повеней, дощових паводків тощо. Утім, у багаторічному розрізі на усіх водних об'єктах спостерігається сталий тренд зменшення концентрацій радіонуклідів, а їх коливання мають переважно сезонний характер. Результати спостережень свідчать, що наразі радіаційна ситуація на водних об'єктах України є стабільною.

2.4. Забруднення перехідних (морських) вод районів Чорного моря

Забруднення перехідних вод за гідрохімічними показниками. Моніторинг якості перехідних вод за гідрохімічними показниками у 2024 р. проводився КЛСЗПС Миколаївського ЦГМ у Чорному морі на 5 станціях у Сухому лимані та 1 станції в районі вхідного каналу порту Чорноморськ, на 2 станціях в акваторії порту Одеса. У гирлових водах річки Південний Буг та Бузькому лимані спостереження проводились на 6 станціях.

В акваторії порту Одеса, у Сухому лимані та районі вхідного каналу порту Чорноморськ виконувались спостереження за рівнем нафтопродуктів та фенолів у верхньому шарі донних відкладів.

На узмор'ї р. Дунай, в Дніпровському лимані та у гирлі р. Дніпро моніторинг якості перехідних вод не проводився через військову агресію РФ проти України, ведення бойових дій на території Миколаївської області та тимчасову окупацію частини Херсонської області.

В акваторії Азовського моря спостереження було призупинено через тимчасову окупацію.

Якість перехідних вод оцінювалась за вмістом нафтопродуктів, синтетичних поверхнево-активних речовин (СПАР), фенолів (сума), фосфору загального, нітрогену амонійного, загального, нітритного та нітратного, розчиненого у воді кисню, сірководню.

Середні концентрації більшості забруднювальних речовин були нижчими від встановлених для перехідних (морських) вод гранично-допустимих нормативів.

У 2024 р. в перехідних водах Чорного моря випадків аварійних скидів забруднювальних речовин, що призвели до забруднення навколишнього природного середовища, не зареєстровані.

Середній вміст нафтопродуктів (НП) у перехідних водах Чорного моря в усіх районах моніторингу був нижче рівня ГДК. Максимальна разова концентрація зареєстрована в акваторії порту Одеса на рівні 10 ГДК. У гирлі р. Південний Буг, Бузькому лимані максимальні концентрації нафтопродуктів досягали 1,6 ГДК, у Сухому лимані та в районі вхідного каналу - 1,0 ГДК (табл. 2.4.1).

Середні концентрації синтетичних поверхнево-активних речовин (СПАР) у перехідних водах були нижче рівня ГДК, крім акваторії порту Одеса – 2,0 ГДК. Максимальні разові концентрації СПАР у Сухому лимані та в акваторії порту Одеса досягали 4 ГДК, в районі вхідного каналу – 2,1 ГДК, у гирлі р. Південний Буг, Бузькому лимані були нижче рівня ГДК.

Вміст фенолів за середніми концентраціями у гирлі р. Південний Буг, Бузькому лимані був нижче рівня ГДК, в інших районах моніторингу був менше межі визначення. Максимальні разові концентрації у гирлі р. Південний Буг і Бузькому лимані досягали 24 ГДК. У порівнянні з попереднім роком вміст фенолів незначно зменшився, в деяких районах залишився без змін.

Вміст нітрогену амонійного, як і у попередньому році, в усіх районах спостережень Чорного моря не досягав рівня ГДК. Винятком були район гирла р. Південний Буг, Бузького лиману, де максимальні значення нітрогену амонійного дорівнювали 1,3 ГДК. У порівнянні з минулим роком вміст нітрогену амонійного майже не змінився.

Середні концентрації нітрогену загального коливались у межах 0,07–0,73 мг/дм³. Максимальна концентрація відмічена у гирлі р. Південний Буг, Бузькому лимані і становила 1,64 мг/дм³. У порівнянні з 2023 р. вміст нітрогену загального дещо зменшився.

Амплітуда коливань середніх концентрацій фосфору загального становила 0,03–0,16 мг/дм³, а максимальних – від 0,09 до 0,49 мг/дм³. Порівняно з попереднім роком середні та максимальні концентрації фосфору загального у районах моніторингу суттєво не змінились.

Середні концентрації нітрогену нітритного, як і у минулому році, не досягали рівня ГДК. Максимальний вміст нітрогену нітритного у гирлі р. Південний Буг, Бузькому лимані досягав рівня 4,0 ГДК (у 2023 р. максимум дорівнював 3,0 ГДК). В інших районах моніторингу максимальні концентрації були нижче ГДК.

Концентрації нітрогену нітратного характеризувалися незначними величинами. Його вміст за середніми і максимальними показниками не досягав рівня ГДК та залишився на рівні минулого року.

Порівняно з 2023 р. мінімальний вміст розчиненого у воді кисню у гирлі р. Південний Буг, Бузькому лимані та Сухому лимані збільшився, а в районі вхідного каналу та в акваторії порту Одеса навпаки зменшився.

Присутності сірководню у районах моніторингу перехідних вод Чорного моря не зафіксовано.

У програму моніторингу масивів перехідних вод у 2024 р. КЛСЗПС Дунайської ГМО входили чорноморські лимани: Хаджибейський, Куяльницький, Тилігульський, Березанський, Дністровський та озера лиманного типу - Сасик, Алібей, Шагани і Бурнас.

У перехідних водах вміст розчиненого кисню у 2024 р. змінювався від повної відсутності кисню до 13,26 мгО₂/дм³. У більшості водних об'єктів впродовж року спостерігались непоодинокі випадки зниження вмісту кисню нижче 2 мгО₂/дм³. У Тилігульському лимані у березні зафіксована повна відсутність розчиненого кисню - 0,00 мгО₂/дм³ (табл. 2.4.2).

Більшість чорноморських лиманів та озер високо мінералізовані через те, що відбувається змішування прісних та солоних вод у межах гирлових ділянок цих водних об'єктів.

За іонним складом вода більшості лиманів та озер відноситься до хлоридно-натрієвих вод.

Мінералізація водних об'єктів регіону була в інтервалі від 525 мг/дм³ (Дністровський лиман) до 392338 мг/дм³ (Куяльницький лиман).

У перехідних водах були присутні мінеральні нітрогенні сполуки. Концентрація нітрогену нітритного в порівнянні з амонійним та нітратним була найменшою. Значення концентрацій нітрогену нітритного знаходились у межах від “не визначено” майже у всіх водах до 0,785 мгN/дм³ у Хаджибейському лимані (м. Одеса).

Діапазон коливань концентрацій нітрогену амонійного та нітрогену нітратного становив 0,01 - 2,80 мгN/дм³ та 0,01 - 4,50 мгN/дм³ відповідно. Мінімальний вміст цих показників відмічено у воді Березанського лиману, а максимальний - у Хаджибейському лимані (с. Алтестове).

Інтервал значень концентрацій фосфору загального змінювався від 0,008 у воді оз. Сасик до 0,880 мгP/дм³ у воді оз. Бурнас.

Забруднення перехідних вод верхнього шару донних відкладів. У Сухому лимані та районі вхідного каналу порту Чорноморськ виконувались спостереження за рівнем нафтопродуктів та фенолів у верхньому шарі донних відкладів у березні та вересні. В акваторії порту Одеса спостереження проводились тільки за рівнем нафтопродуктів у травні та вересні.

Середнє та максимальне значення вмісту нафтопродуктів у Сухому лимані та в районі вхідного каналу до порту Чорноморськ становило 0,06 мг/г абсолютно сухого ґрунту. Середній вміст фенолів (сума) в даних районах досягав 0,35 та 0,36 мкг/г абсолютно сухого ґрунту, максимальні значення – 0,36 та 0,38 мкг/г абсолютно сухого ґрунту.

В акваторії порту Одеса середня концентрація нафтопродуктів у верхньому шарі донних відкладів була 0,03 мг/г абсолютно сухого ґрунту, максимальна концентрація – 0,10 мг/г абсолютно сухого ґрунту.

Таблиця 2.4.1 Забруднення перехідних вод за гідрохімічними показниками у 2024 р.

Райони моніторинг	Нафто-продукти, ГДК		СПАР, ГДК		Феноли, ГДК		Нітроген амонійний, ГДК		Нітроген загальний, мг/дм3		Фосфор загальний, мг/дм3		Нітроген нітритний, ГДК		Нітроген нітратний, ГДК		Розчинений у воді кисень, % насичення		Сірководень, мл/дм ³	
	Сер.	Макс.	Сер.	Макс.	Сер.	Макс.	Сер.	Макс.	Сер.	Макс.	Сер.	Макс.	Сер.	Макс.	Сер.	Макс.	Сер.	Мін.	Сер.	Макс.
Гирло р.ПівденнийБуг, Бузький лиман ¹⁾	<1	1,6	<1	<1	<1	24	<1	1,3	0,73	1,64	0,16	0,49	<1	4	<1	<1	100	54	-	-
Сухий лиман ²⁾	<1	1,0	<1	4	н.в.	н.в.	<1	<1	0,22	0,50	0,03	0,10	<1	<1	<1	<1	69	33	н.в.	н.в.
Район вхідного каналу ²⁾	<1	1	<1	2,4	н.в.	н.в.	<1	<1	0,20	0,34	0,05	0,09	<1	<1	<1	<1	70	48	н.в.	н.в.
Акваторія порту Одеса ²⁾	<1	10	2,0	4	н.в.	н.в.	<1	<1	0,07	0,09	0,03	0,09	<1	<1	<1	<1	113	67	н.в.	н.в.

Примітка:¹⁾ – дані наведено для поверхневого горизонту;
²⁾ – дані наведено для поверхневого та придонного горизонтів;
н.в.— не виявлено або нижче за межу визначення;
- – спостереження не проводились

Таблиця 2.4.2 Забруднення масивів поверхневих вод у 2024 р.

Райони моніторинг			Розчинений у воді кисень	Електро-провідність	Кальцій	Магній	Гідрокарбонати	Хлориди	Сульфати	Натрій-калій	Нітроген амонійний	Нітроген нітритний	Нітроген нітратний	Фосфор загальний	Фосфор орто-фосфатів
			мг/дм ³	мксм/см	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
Район діяльності Дунайської ГМО	Басейн річки Дністер	Сер.	8,83	9848	104	207,6	171	3180	645	2105	0,21	0,01	0,19	0,11	0,02
		Макс.	3,27	22200	191	916,0	229	7353	1601	4828	0,63	0,02	1,14	0,38	0,07
	Басейн Причорномор'я,	Сер.	8,74	45850	286	1275	245	19457	3050	12420	0,44	0,01	0,06	0,21	0,04
		Макс.	н.в.	87400	1710	23984	537	233084	9702	130728	2,80	0,79	4,50	0,88	0,59
Район діяльності Миколаївського ЦГМ	Басейн річки Південний Буг	Сер.	10,42	–	126	159	–	–	382	–	0,11	0,01	0,01	0,08	0,03
		Макс.	6,79	–	214	491	–	–	831	–	0,45	0,07	0,31	0,19	0,14
	Басейн Причорномор'я	Сер.	8,99	–	144	313	–	–	605	–	0,03	0,01	0,02	0,05	0,02
		Макс.	7,26	–	253	638	–	–	915	–	0,21	0,03	0,37	0,07	0,05

Примітки: * – мінімальна (для розчиненого у воді кисню пріоритетом є мінімальні показники);

3. Забруднення ґрунтів.

Пестициди. У 2024 р. вибілковими обстеженнями на вміст залишкових кількостей пестицидів на території країни гідрометеорологічними організаціями були охоплені окремі сільськогосподарські угіддя Вінницького району Вінницької області, Луцького району Волинської області, Броварського, Білоцерківського, Бучанського, Обухівського, Фастівського, Бориспільського районів Київської області, Миколаївського району Миколаївської області, Болградського та Ізмаїльського районів Одеської області, Полтавського та Миргородського районів Полтавської області, Рівненського та Сарненського районів Рівненської області, Кам'янець-Подільського району Хмельницької області, Уманського та Черкаського районів Черкаської області, Чернігівського та Прилуцького районів Чернігівської області. Було відібрано 125 проб ґрунту на загальній площі 1951,5 га для визначення хлорорганічних пестицидів – сума дихлордифенілтрихлоретану (ДДТ), сума ізомерів альфа і гамма гексахлорциклогексану (альфа и гамма - ГХЦГ) і нітратів.

Найбільш охопленою спостереженнями була Київська область, обстежена площа сільгоспугідь в якій становила 49% від загальної обстеженої в Україні.

В інших областях обстежена площа сільгоспугідь була у межах від 0,8 % (Чернігівська область) до 12% (Одеська область) від загальної обстеженої площі.

На території сільгоспугідь України, що обстежувались у 2024 р., середній вміст залишкових кількостей Σ ДДТ в ґрунтах був значно нижче рівня допустимих нормативів і становив 0,0003 ГДК.

Максимальний разовий вміст Σ ДДТ на рівні 0,04 ГДК виявлено у одиничній пробі ґрунту під соєю на учбово-дослідному полі Новоушицького технікуму в Кам'янець-Подільському районі Хмельницької області.

Середній вміст залишкових кількостей Σ ізомерів альфа і гамма ГХЦГ у пробах ґрунтів усіх обстежених областей був на рівні 0,001 ГДК, як і у 2023 р. Одиничні випадки забруднення Σ ізомерів альфа і гамма ГХЦГ на рівні 0,02 ГДК виявлено у ґрунті на пасовищі Товариства з обмеженою відповідальністю «Вінагротрейдинг» Вінницького району Вінницької області, на рівні 0,01 ГДК - під озимою пшеницею ВАТ «Терезине» у Білоцерківському районі Київської області, під соняшником АК «Свобода» у Ізмаїльському районі Одеської області, під пшеницею у Рівненському районі Рівненської області, під соєю ТОВ «Суботів» у Черкаському районі Черкаської області та ПОСП «Колос» у Чернігівському районі Чернігівської області.

Нітрати. Вміст нітратів визначався в пробах ґрунтів, які відбирались на сільгоспугіддях 10 областей України: Вінницької, Волинської, Київської, Миколаївської, Одеської, Полтавської, Рівненської, Хмельницької, Черкаської та Чернігівської.

Всього було проаналізовано 125 проб ґрунту, відібраних у 20 районах. За даними спостережень вміст нітратів у ґрунтах сільгоспугідь був значно нижче рівня гранично допустимих концентрацій.

У ґрунтах господарств загалом по областях середня концентрація нітратів становила – 0,03 ГДК, максимальна – 0,06 ГДК.

Промислові токсиканти. На вміст промислових токсикантів (кадмій, манган, мідь, нікель, свинець, цинк) у ґрунтах у 2024 р. було обстежено 15 населених пунктів: міста Дніпро, Житомир, Запоріжжя, Київ, Миколаїв, Харків, Чернігів; Гайсин Вінницької, Кривий Ріг, Павлоград Дніпропетровської, Олевськ Житомирської, Богуслав, Бориспіль Київської, Болград Одеської, Остер Чернігівської областей. Всього було відібрано і проаналізовано 631 пробу ґрунту.

Результати визначення вмісту промислових токсикантів у ґрунтах: кадмію, мангану, свинцю наводяться у ГДК (згідно наказу Міністерства охорони здоров'я України №1595 від 14.07.2020р.), нікелю, міді, цинку – у мг/кг повітряно-сухого ґрунту.

За даними спостережень найбільш забрудненими були ґрунти міст Кривий Ріг, Запоріжжя, Київ, Миколаїв, Харків.

В окремих містах зафіксовані разові концентрації важких металів на достатньо високому рівні (табл.3.1).

Середній вміст цинку у ґрунтах **м. Кривий Ріг** був на рівні 168 мг/кг, мангану – 1276 мг/кг (0,9 ГДК), вміст інших металів був незначним.

Максимальний вміст цинку на рівні 435 мг/кг виявлено у ґрунтах в районі Публічного акціонерного товариства «Арселор Міттал Кривий Ріг», 401 мг/кг та свинцю – 102 мг/кг (3,2 ГДК) в районі Акціонерного товариства «Південний гірничо-збагачувальний комбінат», цинку – 393 мг/кг неподалік Відокремленого структурного підрозділу «Криворізьке локомотивне депо» та Криворізького коксохімічного заводу, кадмію – 3,0 мг/кг (2,0 ГДК) в районі Криворізького коксохімічного заводу, 2,25 мг/кг (1,5 ГДК) - неподалік ТОВ «Метінвест-Криворізький ремонтно-механічний завод» та ПАТ «Кривий Ріг Цемент». Максимальний вміст мангану на рівні 2369 мг/кг (1,6 ГДК) виявлено у ґрунтах в районі Криворізького коксохімічного заводу, на рівні 1,5 ГДК - в районі ПАТ «Кривий Ріг Цемент» та поблизу Публічного акціонерного товариства «Арселор Міттал Кривий Ріг». Максимальний вміст міді на рівні 72 мг/кг зафіксовано в районі ПАТ «Кривий Ріг Цемент», 69 мг/кг - в районі залізничної станції «Мудрьона», 68 мг/кг - в районі Відокремленого структурного підрозділу «Криворізьке локомотивне депо», нікелю – 79 мг/кг в районі Новокриворізького гірничо-збагачувального комбінату.

У ґрунтах **м. Запоріжжя** середній вміст свинцю був на рівні 50 мг/кг (1,6 ГДК), цинку – 147 мг/кг, кадмію – 1,64 мг/кг (1,1 ГДК), мангану – 1376 мг/кг (0,9 ГДК), вміст інших металів був незначним.

Максимальний вміст кадмію на рівні 24 мг/кг (16,0 ГДК) зафіксовано у ґрунтах в районі Акціонерного товариства «Запорізький оліяжиркомбінат», 4,05

мг/кг (2,7 ГДК) - в районі ПАТ «Запоріжбразив», 3,0 мг/кг (2,0 ГДК) – неподалік ПАТ «Запорізький сталепрокатний завод». Максимальний вміст нікелю на рівні 739 та 210 мг/кг виявлено в районі Акціонерного товариства «Мотор Січ», 281 мг/кг - в районі Державного підприємства КБ (конструкторське бюро) «Івченко-Прогрес». Максимальні концентрації марганцю досягали 7480 мг/кг (5,0 ГДК) у ґрунтах неподалік Акціонерного товариства «Запорізький завод феросплавів», 6440 мг/кг (4,3 ГДК) - в районі ПАТ «Запоріжсклофлюз», 5640 мг/кг (3,8 ГДК) - в районі ПАТ «Запоріжжкокс». Максимальний вміст цинку становив 341 мг/кг у пробах ґрунтів в районі ПАТ «Електрометалургійний завод «Дніпроспецсталь» та ПАТ «Запоріжжкран», 328 мг/кг - в районі ПАТ «Запоріжтрансформатор», свинцю – 93 мг/кг (2,9 ГДК) в районі ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат», 91 мг/кг (2,8 ГДК) - в районі ПАТ «Запоріжвогнетрим», 89 мг/кг (2,8 ГДК) - в районі ПАТ «Запоріжжкокс» та АТ «Запоріжський виробничий алюмінієвий комбінат». Максимальні концентрації міді досягали 73 мг/кг у ґрунтах в районі Запорізького ДП «Радіоприлад» та ПАТ «Запоріжвогнетрим», 68 мг/кг - в районі ПАТ «Запорізький завод потужних трансформаторів «СУПЕР».

Середній вміст свинцю у ґрунтах **м. Київ** становив 159 мг/кг (5,0 ГДК), кадмію – 0,94 мг/кг (0,6 ГДК), марганцю – 364 мг/кг (0,2 ГДК), цинку – 238 мг/кг, міді – 86 мг/кг.

Дуже високий вміст свинцю на рівні 1953 мг/кг (61 ГДК), 1765 мг/кг (55 ГДК), 1563 мг/кг (49 ГДК), 1203 мг/кг (38 ГДК), 668 мг/кг (21 ГДК) виявлено у пробах ґрунту в районі розташування ПАТ «Вторкольтормет»; тут же максимальні разові концентрації міді досягали 885, 870, 699, 467 мг/кг, цинку – 842, 838, 824 мг/кг. Максимальний вміст кадмію на рівні 3,0 мг/кг (2 ГДК) зафіксовано у ґрунтах неподалік Акціонерного товариства «Перший київський машинобудівний завод», 1,75 мг/кг (1,2 ГДК) - в районі ПАТ «Вторкольтормет», 1,50 мг/кг (1,0 ГДК) - в районі ПАТ «Київське конструкторське бюро арматуробудування», ПАТ «Вторкольтормет», ПАТ «Науково-виробниче об'єднання «Київський завод автоматики».

У ґрунтах **м. Миколаїв** середній вміст свинцю був на рівні 72 мг/кг (2,2 ГДК), цинку – 129 мг/кг, вміст решти металів був незначним.

Дуже високий вміст свинцю на рівні 2225 мг/кг (69,5 ГДК) виявлено у ґрунтах в районі Пасажирського вагонного депо «Миколаїв»; тут же зафіксовано вміст цинку на рівні 1043 мг/кг, міді – 377 мг/кг. Максимальний вміст кадмію досягав 2,75 мг/кг (1,8 ГДК) у ґрунтах в районі ТОВ «Миколаївський авіаремонтний завод «НАРП», 1,50 мг/кг (1,0 ГДК) - в районі Пасажирського вагонного депо «Миколаїв» та ПП «Металоцентр «ВіДзєв», нікелю – 103 мг/кг неподалік Державного підприємства науково-виробничого комплексу «Зоря-Машпроект».

У ґрунтах **м. Харків** середній вміст цинку був на рівні 433 мг/кг, міді – 103 мг/кг, свинцю – 34 мг/кг (1,1 ГДК), вміст інших важких металів був незначним. Максимальний вміст цинку на рівні 1231 мг/кг виявлено у ґрунтах в районі ДП

«Харківський облавтодор», 1012 мг/кг - в районі ЗАТ «Реметал», 850 мг/кг - в районі ВАТ Харківський машинобудівний завод «Світло шахтаря». Максимальний вміст кадмію досягав рівня 2,50 мг/кг (1,7 ГДК) в ґрунтах на території заводу ДП «Завод ім. Малишева», 2,25 мг/кг (1,5 ГДК) - в районі ДП «Завод хімреактивів» науково-технологічного комплексу «Інститут монокристалів» Національної Академії наук України та ВАТ «Харківський електротехнічний завод «Укрелектромаш». Разові концентрації свинцю досягали 121 мг/кг (3,8 ГДК) у ґрунтах в районі ЗАТ «Реметал», 98 мг/кг (3,0 ГДК) - в районі ДП «Харківський завод спеціальних машин», мангану - 1836 мг/кг (1,2 ГДК) неподалік прохідної ВАТ «Харківський тракторний завод». Максимальні концентрації міді на рівні 435 мг/кг виявлено у ґрунтах неподалік прохідної ТОВ «Фіто-Ліки», 357 мг/кг - в районі ДП завод «Електроважмаш», 322 мг/кг - в районі ВАТ «Харківський верстатобудівний завод», нікелю – 86 мг/кг біля центрального входу до Меморіального комплексу Слави.

В інших містах також зафіксовані випадки локального вмісту важких металів на достатньо високому рівні.

Вміст **цинку** на рівні 960 мг/кг виявлено у ґрунтах на території Судноплавної компанії «Укррічфлот» в м. Дніпро, 691 мг/кг - у ґрунтах Закритого акціонерного товариства «Вторкольормет» в м. Житомир, 363 мг/кг - неподалік Приватного акціонерного товариства «Завод «Павлоградхіммаш» в м. Павлоград.

Максимальні концентрації **кадмію** на рівні 1,2 ГДК виявлено у ґрунтах неподалік Виробничого підприємства «Житомир Агрохім» в м. Житомир та в районі районної державної лікарні ветеринарної медицини в м. Болград.

Максимальні концентрації **міді** зафіксовано на рівні 1424 мг/кг у ґрунтах неподалік Закритого акціонерного товариства «Вторкольормет» в м. Житомир, 439 мг/кг - в районі Акціонерного товариства «Дніпротяжмаш» в м. Дніпро.

В одиничних пробах виявлено дуже високий вміст **свинцю** на рівні 71,7 ГДК у ґрунтах в районі Закритого акціонерного товариства «Вторкольормет» в м. Житомир, 27,8 ГДК – навпроти центрального входу до автовокзалу в м. Олевськ, 5,5 ГДК - в районі Остерського ліцею №2 в м. Остер.

У ґрунтах на території міст внаслідок багаторічних викидів забруднювальних речовин у атмосферне повітря від різноманітних підприємств, на автомагістралях – від транспорту, сформувалися зони підвищеного вмісту важких металів навколо них промислового та транспортного походження. Загалом в Україні ґрунти найбільш забруднені цинком, свинцем, менше міддю, манганом, кадмієм і нікелем, але зустрічаються поодинокі випадки більш високого локального забруднення окремими токсикантами.

Таблиця 3.1 Забруднення ґрунтів населених пунктів України промисловими токсикантами у 2024 р.

Населений пункт	Кількість проб	Забруднювальні речовини					
		Середній вміст в ГДК/ максимальний вміст в ГДК			Середній вміст в мг/кг / максимальний вміст в мг/кг		
		Cd	Mn	Pb	Cu	Ni	Zn
Гайсин	40	0,5/1,0	0,3/0,5	0,5/1,3	9/19	18/31	111/276
Дніпро	70	0,2/0,8	0,5/1,5	0,7/3,1	30/439	20/77	156/960
Кривий Ріг	60	0,7/2,0	0,9/1,6	0,6/3,2	22/72	36/79	168/435
Павлоград	50	0,2/0,8	0,7/1,5	0,5/1,9	16/61	49/128	141/363
Житомир	50	0,4/1,2	0,4/0,3	2,2/71,7	68/1424	11/28	155/691
Олевськ	15	0,5/0,7	0,2/0,4	2,3/27,8	9/30	6/15	89/314
Запоріжжя	60	1,1/16,0	0,9/5,0	1,6/2,9	24/73	52/739	147/341
Київ	53	0,6/2,0	0,2/0,6	5,0/61,0	86/885	10/47	238/842
Богуслав	18	0,1/0,3	0,2/0,4	0,4/1,9	6/10	9/16	67/215
Бориспіль	25	0,2/0,5	0,2/0,4	0,3/0,6	1/5	10/19	58/290
Миколаїв	60	0,5/1,8	0,3/0,6	2,2/70,0	24/377	28/103	129/1043
Болград	15	0,7/1,2	0,5/0,7	0,5/1,0	19/28	42/53	118/189
Харків	50	0,6/1,7	0,5/1,2	1,1/3,8	103/4353	26/86	433/1231
Остер	15	0,4/0,8	0,1/0,3	0,7/5,5	10/40	0/5	111/302
Чернігів	50	0,3/0,7	0,2/0,4	0,6/2,8	12/48	11/19	110/176

Висновки.

Результати спостережень за забрудненням навколишнього природного середовища засвідчують, що на частині територій та акваторій країни, як і раніше, зберігаються підвищені рівні забруднення, які обумовлені потраплянням забруднюючих речовин в навколишнє середовище від об'єктів промисловості та енергетики, будівництва і житлово-комунального господарства, транспорту, а також через неправильне поводження з відходами виробництва і споживання. Суттєво впливають на стан довкілля воєнні дії, які розпочалися у 2022 р. внаслідок повномасштабної російської агресії. Забруднюються повітря, ґрунти, водні ресурси.

У 2024 р. порівняно з 2023 р. збільшилась до 14 (було 13) кількість міст із високим рівнем забруднення атмосферного повітря. У 2024 р. до списку найбільш забруднених міст країни було включено м. Суми і м. Черкаси, де рівень забруднення повітря підвищився до високого. Поряд з цим вилючено м. Миколаїв, де рівень забруднення знизився до підвищеного.

Концентрації радіоактивних елементів у повітрі на території України були на декілька порядків нижчими за допустимі норми (крім зони відчуження в районі розташування Чорнобильської АЕС).

За даними діагностичного та операційного моніторингу у 2024 р. виявлено, що значний внесок в забруднення поверхневих вод належить сполукам нітрогену амонійного, нітрогену нітритного, сульфатам, хлоридам, сполукам фосфору загального та надмірній мінералізації. У воді деяких водойм були зафіксовані випадки зниження розчиненого кисню до критичних значень (нижче $2 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$).

Досить суттєвим залишається вміст органічних речовин за показниками ХСК та БСК₅, але у річках Верхнього та Середнього Дніпра, річках Дону значення розчинних органічних речовин (за ХСК) дещо зменшились.

Спостерігалась тенденція до зниження вмісту сполук нітрогену нітратного у водних об'єктах Дунаю, Південного Бугу, Нижнього Дніпра, сполук фосфору загального - у річках Середнього і Нижнього Дніпра.

Поряд з цим зафіксовано підвищення концентрацій сполук азоту у басейні Вісли, сполук нітрогену амонійного у більшості річок Середнього Дніпра.

За даними гідробіологічного моніторингу найменш забрудненими були водні об'єкти басейну Дністра та Дунаю (суббасейни Прута і Сірета), які значно менше підлягають антропогенному навантаженню та навантаженню пов'язаному з воєнними діями. Найбільш забрудненими були масиви поверхневих вод водних об'єктів басейну Західного Бугу.

Стан вод Чорного моря у районах спостережень характеризувався як стабільний, який суттєво не змінився порівняно з попереднім роком.

За даними радіаційного контролю водних об'єктів України упродовж 2023 р. перевищень допустимих рівнів вмісту радіонуклідів стронцію-90 і цезію-137 у воді контрольованих водних об'єктів не зареєстровано.

У ґрунтах на території деяких міст унаслідок багаторічних викидів забруднювальних речовин від різноманітних підприємств в атмосферне повітря сформувалися зони підвищеного вмісту важких металів.

Список вжитих скорочень

АЕС	атомна електростанція;
АТ	акціонерне товариство;
ВАТ	відкрите акціонерне товариство;
ГЕС	гідроелектростанція;
ДГ	дослідне господарство;
ДСП «Еко-центр» ДАЗВ	державне спеціалізоване підприємство «Екоцентр» Державного агентства України з управління зоною відчуження;
ЗАТ	закрите акціонерне товариство;
М	метеостанція;
ОГМС	об'єднана гідрометеорологічна станція;
ПАТ	публічне акціонерне товариство;
ПрАТ	приватне акціонерне товариство;
НРБУ-97	норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97);
ТОВ	товариство з обмеженою відповідальністю.