



Міністерство  
захисту довкілля  
та природних ресурсів  
України



Державне агентство  
водних ресурсів України



**Blue Rivers**<sup>®</sup>  
Environmental consulting

**ПРОЄКТ**

# **ПЛАН УПРАВЛІННЯ РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ ПІВДЕННОГО БУГУ (2025–2030)**



Версія 1; жовтень 2022

## **Бенефіціари**

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

Державне агентство водних ресурсів України

## **Відповідальний від України тематичний лідер**

Олександр Краснолуцький, Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

Марія Шпанчик, Державне агентство водних ресурсів України

## **Автори**

Афанасьєв Сергій, *Розділ 1 (пункт 1.1.12), Розділ 4 (пункт 4.1.4)*

Летицька Олена, *Розділ 1 (пункт 1.1.12), Розділ 4 (пункт 4.1.4)*

Басейнове управління водних ресурсів річки Південний Буг, *Розділ 1 (пункти 1.1.1-1.1.10), Розділ 2, Розділ 3, Розділ 4, Розділ 5, Розділ 6 (пункт 6.1), Розділ 7*

Мудра Катерина, *Розділ 1 (пункти 1.1.11, 1.2.1)*

Ярошевич Олексій, *Розділ 6*

При підготовці були використані результати проекту «Посилення управління басейном Південного Бугу» за підтримки Шведського агентства з міжнародного розвитку та проекту «Ідентифікація і розмежування масивів підземних вод у басейні річки Південний Буг».

# ЗМІСТ

РЕЗЮМЕ .....	10
О ВСТУП .....	11
<b>1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНЕВИХ ТА ПІДЗЕМНИХ ВОД .....</b>	<b>12</b>
1.1 Опис річкового басейну .....	12
1.1.1 Гідрографічне та водогосподарське районування .....	12
1.1.2 Клімат .....	13
1.1.3 Рельєф.....	14
1.1.4 Геологія .....	14
1.1.5 Гідрогеологія .....	15
1.1.6 Ґрунти .....	16
1.1.7 Рослинність .....	16
1.1.8 Тваринний світ .....	17
1.1.9 Гідрологічний режим.....	17
1.1.10 Специфіка річкового басейну .....	18
1.1.11 Типологія масивів поверхневих вод.....	18
1.1.12 Референційні умови .....	20
1.2 Визначення масивів .....	21
1.2.1 Поверхневих вод.....	21
1.2.2 Підземних вод .....	24
<b>2 ОСНОВНІ АНТРОПОГЕННІ ВПЛИВИ НА КІЛЬКІСНИЙ ТА ЯКІСНИЙ СТАН ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД, У ТОМУ ЧИСЛІ ТОЧКОВИХ ТА ДИФУЗНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>26</b>
2.1 Поверхневі води.....	26
2.1.1 Забруднення органічними речовинами .....	27
2.1.2 Забруднення біогенними речовинами.....	30
2.1.3 Забруднення небезпечними речовинами.....	35
2.1.4 Аварійне забруднення та вплив забруднених територій (полігонів, майданчиків, зон тощо) .....	36
2.1.5 Гідроморфологічні зміни.....	38
2.2 Підземні води .....	41
<b>3 ЗОНИ (ТЕРИТОРІЇ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ОХОРОНІ, ТА ЇХ КАРТУВАННЯ.....</b>	<b>49</b>
3.1 Об'єкти Смарагдової мережі.....	49

3.2 Зони санітарної охорони .....	50
3.3 Зони охорони цінних видів водних біоресурсів .....	51
3.4 Масиви поверхневих/підземних вод, які використовуються для рекреаційних, лікувальних, курортних та оздоровчих цілей, а також води, призначені для купання.....	52
3.5 Зони, вразливі до (накопичення) нітратів .....	53
3.6 Уразливі та менш уразливі зони, визначені відповідно до критеріїв, що затверджуються Міндовкілля .....	54
<b>4 КАРТУВАННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ, РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ, ЩО ВИКОНУЮТЬСЯ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД (ЕКОЛОГІЧНИЙ І ХІМІЧНИЙ), ПІДЗЕМНИХ ВОД (ХІМІЧНИЙ І КІЛЬКІСНИЙ), ЗОН (ТЕРИТОРІЙ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ОХОРОНІ .....</b>	<b>55</b>
4.1 Поверхневі води.....	55
4.1.1 Система моніторингу .....	55
4.1.2 Гідроморфологічна оцінка/стан .....	56
4.1.3 Оцінка хімічного стану .....	56
4.1.4 Оцінка екологічного стану .....	57
4.1.5 Оцінка екологічного потенціалу.....	57
4.2 Підземні води.....	58
4.2.1 Система моніторингу.....	58
4.2.2 Оцінка хімічного стану/оцінка ризику .....	58
4.2.3 Оцінка за об'ємами/запасами підземних вод .....	58
<b>5 ПЕРЕЛІК ЕКОЛОГІЧНИХ ЦІЛЕЙ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД, ПІДЗЕМНИХ ВОД І ЗОН (ТЕРИТОРІЙ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ОХОРОНІ, ТА СТРОКИ ЇХ ДОСЯГНЕННЯ (У РАЗІ ПОТРЕБИ ОБҐРУНТУВАННЯ ВСТАНОВЛЕННЯ МЕНШ ЖОРСТКИХ ЦІЛЕЙ ТА/АБО ПЕРЕНЕСЕННЯ СТРОКІВ ЇХ ДОСЯГНЕННЯ) .....</b>	<b>59</b>
5.1 Екологічні цілі для поверхневих вод .....	60
5.2 Екологічні цілі для підземних вод .....	61
5.3 Екологічні цілі для зон (територій), які підлягають охороні .....	63
<b>6 ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ВОДОКОРИСТУВАННЯ .....</b>	<b>69</b>
6.1 Економічний розвиток території .....	69
6.2 Характеристика сучасного водокористування .....	71
6.2.1 Комунальне водокористування .....	76
6.2.2 Промислове водокористування.....	76
6.2.3 Водокористування у сільському господарстві .....	77
6.2.4 Водокористування на транспорті.....	78

6.2.5 Інші види водокористування.....	78
6.3 Прогноз потреб у воді основних галузей економіки .....	78
6.4 Інструменти економічного контролю.....	81
6.4.1 Окупність використання водних ресурсів .....	81
6.4.2 Тарифи на воду.....	91
<b>7 ОГЛЯД ВИКОНАННЯ ПРОГРАМ АБО ЗАХОДІВ, ВКЛЮЧАЮЧИ ШЛЯХИ ДОСЯГНЕННЯ ВИЗНАЧЕНИХ ЦІЛЕЙ.....</b>	<b>101</b>
<b>8 ПОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПРОГРАМ (ПЛАНІВ) ДЛЯ РАЙОНУ РІЧКОВОГО БАСЕЙНУ ЧИ СУББАСЕЙНУ, ЇХ ЗМІСТ ТА ПРОБЛЕМИ, ЯКІ ПЕРЕДБАЧЕНО РОЗВ'ЯЗАТИ.....</b>	<b>111</b>
<b>9 ЗВІТ ПРО ІНФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКОСТІ ТА ГРОМАДСЬКЕ ОБГОВОРЕННЯ ПРОЕКТУ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ .....</b>	<b>112</b>
<b>10 ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНИХ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ, ВІДПОВІДАЛЬНИХ ЗА ВИКОНАННЯ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ .....</b>	<b>113</b>
<b>11 ПОРЯДОК ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ, У ТОМУ ЧИСЛІ ПЕРВИННОЇ, ПРО СТАН ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД.....</b>	<b>114</b>
<b>БІБЛІОГРАФІЯ.....</b>	<b>115</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>118</b>

## Список скорочень

БСК <sub>5</sub> .....	біохімічне споживання кисню за 5 діб
БУВР.....	басейнове управління водних ресурсів
ВВП.....	валовий внутрішній продукт
ВРД ЄС.....	Водна рамкова директива Європейського Союзу
ГЕС.....	гідроелектростанція
Держводагентство..	Державне агентство водних ресурсів України
ДФРР.....	Державний фонд регіонального розвитку
ЖКГ.....	житлово-комунальне господарство
ЗУ.....	закон України
ІЗМПВ.....	істотно змінений масив поверхневих вод
кІЗМПВ.....	кандидат в істотно змінені масиви поверхневих вод
КМУ.....	Кабінет Міністрів України
КП.....	комунальне підприємство
МБРР.....	Міжнародний банк реконструкції та розвитку
Міндовкілля....	Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України
Мінрегіон.....	Міністерство розвитку громад та територій України
Мінфін.....	Міністерство фінансів України
МПВ.....	масив поверхневих вод
МПзВ.....	масив підземних вод
ОЗ.....	охоронна зона
ОНПС.....	охорона навколишнього природного середовища
ОТГ.....	об'єднана територіальна громада
ПЗФ.....	природно-заповідний фонд
ПКД.....	проектно-кошторисна документація
ПРПВ.....	прогнозні ресурси підземних вод
Програма Дніпро...	Загальнодержавна цільова програма розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року (затверджена ЗУ від 24.05.2012 р. № 4836-VI)
Програма Питна вода...	Загальнодержавна цільова програма «Питна вода України на 2011-2020 роки (затверджена Законом України від 03.03.2005 № 2455-IV)
ПУРБ.....	план управління річковим басейном
РБР.....	район басейну річки
РОВР.....	регіональне офіс водних ресурсів
ХСК.....	хімічне споживання кисню
ЕНЯ.....	екологічні нормативи якості
ШМПВ.....	штучний масив поверхневих вод

## Список таблиць

- Таблиця 1. Дескриптори для річок (система А)
- Таблиця 2. Дескриптори для перехідних вод (система В)
- Таблиця 3. Типи МПВ категорії «річки»
- Таблиця 4. Типи МПВ категорії «перехідні води»
- Таблиця 5. Розподіл МПВ категорії «річки» за дескрипторами
- Таблиця 6. Розподіл МПВ категорії «річки» за типами
- Таблиця 7. Перелік визначених МПЗВ РБР Південний Буг
- Таблиця 8. Населені пункти РБ Південного Бугу з ЕН>100 тис. осіб (навантаження органічними речовинами)
- Таблиця 9. Надходження органічних речовин у складі стічних вод агломерацій до МПВ Південного Бугу, 2018 р
- Таблиця 10. Надходження органічних речовин у складі стічних вод комунальних підприємств до МПВ Південного Бугу, 2018 р
- Таблиця 11. Надходження органічних речовин у складі стічних вод промислових підприємств до МПВ Південного Бугу, 2018 р
- Таблиця 12. Населені пункти РБ Південного Бугу з ЕН 100 тис. осіб (навантаження біогенними речовинами)
- Таблиця 13. Надходження біогенних речовин у складі стічних вод агломерацій до МПВ Південного Бугу, 2018 р
- Таблиця 14. Надходження біогенних речовин у складі стічних вод комунальних підприємств до МПВ Південного Бугу, 2018 р
- Таблиця 15. Надходження біогенних речовин у складі стічних вод промислових підприємств до МПВ Південного Бугу, 2018 р
- Таблиця 16. Гідроморфологічні зміни МВП басейну Південного Бугу.
- Таблиця 17. Навантаження на групу безнапірних МПЗВ, тенденції їхніх змін та ризик недосягнення екологічних цілей
- Таблиця 18. Навантаження на групу напірних МПЗВ, тенденції їхніх змін та ризик недосягнення екологічних цілей
- Таблиця 19. Розподіл пунктів моніторингу в басейні річки Південний Буг
- Таблиця 20. Частка площі та населення областей в межах басейну Південного Бугу
- Таблиця 21. Динаміка ВРП басейну Південного Бугу, 2015–2019 рр
- Таблиця 22. ВДВ басейну річки Південний Буг в розрізі галузей економіки
- Таблиця 23. Водоемність галузей економіки
- Таблиця 24. Соціально-економічна вага основних водокористувачів у басейні Південного Бугу
- Таблиця 25. Динаміка надходжень рентної плати за спеціальне використання води до державного та місцевих бюджетів у басейні Південного Бугу, грн
- Таблиця 26. Надходження екологічного податку за скиди у водні об'єкти до державного та місцевих бюджетів у басейні Південного Бугу, грн

- Таблиця 27. Динаміка надходжень орендної плати до місцевих бюджетів в басейні Південного Бугу, грн
- Таблиця 28. Динаміка надходжень плати за спеціальне використання водних біоресурсів до місцевих бюджетів у басейні Південного Бугу, грн
- Таблиця 29. Динаміка капітальних вкладень у басейні Південного Бугу, тис. грн
- Таблиця 30. Динаміка поточних вкладень в басейні Південного Бугу, тис. грн
- Таблиця 31. Динаміка капітальних та поточних вкладень в басейні Південного Бугу, тис. грн
- Таблиця 32. Баланс надходжень і капітальних видатків за показниками 2020 року у басейні Південного Бугу
- Таблиця 33. Тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення компаній-ліцензіатів НКРЕКП, що надають послуги в басейні Південного Бугу
- Таблиця 34. Тарифи за послуги водопостачання та водовідведення встановлені органами місцевого самоврядування, з ПДВ
- Таблиця 35. Ставки рентної плати за спеціальне використання води
- Таблиця 36. Ставки екологічного податку за скиди окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти
- Таблиця 37. Ставки рентної плати за спеціальне використання води (проект)
- Таблиця 38. Вартість послуг із забору води на полив в областях басейну р. Південний Буг, 2018-2020 р

### Список рисунків

- Рисунок 1. Річковий басейн Південного Бугу
- Рисунок 2. Розподіл КІЗМПВ за причинами гідроморфологічних навантажень (%)
- Рисунок 3. Розподіл визначених МПВ за категоріями (%)
- Рисунок 4. Розподіл визначених лінійних МПВ за довжиною
- Рисунок 5. Розподіл визначених полігональних МПВ залежно від площі
- Рисунок 6. Концептуальна модель DPSIR
- Рисунок 7. Розподіл водосховищ РБР Південний Буг: а) по об'єму; б) по площі
- Рисунок 8. Точкові джерела забруднення та функціональне зонування території басейну Південного Бугу
- Рисунок 9. Техногенне навантаження від застосування мінеральних добрив в межах басейну Південного Бугу
- Рисунок 10. Техногенне навантаження від застосування пестицидів в межах басейну Південного Бугу
- Рисунок 11. Розподіл об'єктів Смарагдової мережі за категоріями
- Рисунок 12. Розподіл питних водозаборів за типами (%)
- Рисунок 13. Динаміка частки ВДВ водозалежних видів економічної діяльності у загальному обсязі ВДВ басейну Південного Бугу, 2015-2019 рр., млн грн

- Рисунок 14. Джерела забору води
- Рисунок 15. Розподіл джерел води у розрізі областей млн м<sup>3</sup>
- Рисунок 16. Характеристика водокористування у басейні Південного Бугу
- Рисунок 17. Соціально-економічне значення секторів економіки
- Рисунок 18. Розподіл обсягів забору води у розрізі галузей промисловості
- Рисунок 19. Прогноз забору води в басейні Південного Бугу до 2030 р
- Рисунок 20. Прогноз забору води в басейні Південного Бугу до 2030 року у розрізі галузей економіки
- Рисунок 21. Надходження платежів по басейну річки Південний Буг, тис. грн
- Рисунок 22. Структура середньозважених тарифів на централізоване водопостачання та водовідведення, 2020 рік

## РЕЗЮМЕ

*Інформація буде оновлена в 2024 році.*

23 червня 2022 року Україна отримала статус країни кандидата на членство у Європейському Союзі.

Це створює зобов'язання в частині впровадження норм та політик директив ЄС у секторі «Якість води та управління водними ресурсами».

Протягом останніх кількох років Україна продемонстрували свою готовність узгодити свою політику та практику у водному секторі з Європейським Союзом (ЄС) та іншими міжнародними багатосторонніми екологічними угодами. Більше того, в рамках своїх зобов'язань згідно Угоди про асоціацію з Європейським Союзом, Україна узгоджує свою національну водну політику та стратегії з Водною Рамковою Директивою ЄС (ВРД).

Цей документ, «Проект Плану управління річковим басейном Південного Бугу, частина 1», це перший проект Плану управління річковим басейном (ПУРБ) для цього річкового басейну. Документ розроблений за результатами роботи українських експертів, за підтримки зацікавлених сторін водного сектору на національному та басейновому рівнях. Проект ПУРБу на даному етапі не охоплює всіх розділів, і його слід доопрацьовувати, а також вдосконалити існуючі розділи новими даними.

Цей проект ПУРБу сприяє впровадженню в країні басейнового принципу та інтегрованого підходу до управління водними ресурсами. Даний Проект містить перші розділи Плану управління річковим басейном Південного Бугу в Україні на 6-річний період 2025–2030 рр. Остаточний і повний проект повинен бути поданий до КМУ не пізніше 1 серпня 2024 року.

## 0 ВСТУП

Після підписання в 2014 році Угоди про асоціацію Україна – ЄС було розпочато процес апроксимації національного законодавства до законодавства ЄС в галузі управління водними ресурсами та якості води. Протягом останніх років було розроблено та прийнято низку законів та інших нормативно-правових актів. Зокрема в 2016 році Верховною Радою України було прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо впровадження інтегрованих підходів в управлінні водними ресурсами за басейновим принципом», де закріплюється управління водними ресурсами за басейновим принципом.

В статті 13<sup>2</sup> Водного кодексу України «Плани управління річковими басейнами» зазначається, що плани управління річковими басейнами розробляються та виконуються з метою досягнення екологічних цілей, визначених для кожного району річкового басейну, у встановлені строки. А в статті 13<sup>1</sup> закріплено дев'ять районів річкових басейнів, саме для яких і мають бути розроблені плани управління річковими басейнами (ПУРБ).

Відповідно до статті 13<sup>2</sup> Водного кодексу України Плани управління річковими басейнами затверджуються КМУ кожні шість років.

Порядок розроблення ПУРБ затверджено постановою КМУ від 18.05.2017 № 336.

План управління охоплює період з 2025 по 2030 роки. По завершенні цього періоду він підлягатиме оновленню на наступний шестирічний цикл і так далі. Хід реалізації ПУРБу підлягає проміжній оцінці по завершенню перших трьох років кожного циклу.

Річковий басейн Південного Буг охоплює 10,5% території України. Річковий басейн включає водні об'єкти наступних природних категорій: річки, перехідні води, також штучні та істотно змінені водні об'єкти та гідравлічно пов'язані з ними підземні води. ПУРБ Південного Бугу охоплює 301 річку з довжиною більше 10 км кожна, які внесені до геопорталу «Водні ресурси України» Державного агентства водних ресурсів України.

ПУРБ Південного Бугу складається з текстової частини та карт, а також додатків до всього документу.

Цей проект ПУРБ є неповним та буде оновлений за наслідками війни російської федерації проти України (в частині розділу 2) та доповнений розділами, що наразі не є завершеними.

Кінцева версія проекту ПУРБ Південного Бугу буде підготовлена до кінця 2023 року та оприлюднена для громадського обговорення та схвалення відповідною басейновою радою.

# 1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНЕВИХ ТА ПІДЗЕМНИХ ВОД

## Остаточний проект

### 1.1 Опис річкового басейну<sup>1</sup>

#### 1.1.1 Гідрографічне та водогосподарське районування

Річка Південний Буг належить до числа великих річок басейну Чорного моря і є найбільшою, річковий басейн якої повністю розташований у межах України (рис.1).



Рисунок 1. Річковий басейн Південного Бугу

Загальна довжина Південного Бугу становить 806 км. Площа водозбору – 63,7 тис. км<sup>2</sup>. РБР Південний Буг покриває 10,5% території України.

Район басейну Південного Бугу охоплює територію 7 областей України (Хмельницьку, Вінницьку, Київську, Черкаську, Кіровоградську, Миколаївську, Одеську).

Гідрографічна мережа РБР Південний Буг включає 301 річку з довжиною більше 10 км, 164 водосховища (з об'ємом більше 1 млн м<sup>3</sup>).

Згідно з наказом Міністерства екології та природних ресурсів України №103 від 3 березня 2017 року «Про затвердження Меж районів річкових басейнів, суббасейнів та водогосподарських ділянок» у РБР Південний Буг виділяється 11 водогосподарських ділянок. Район басейну річки Південний Буг немає суббасейнів.

<sup>1</sup> Джерело інформації – Басейнове управління водних ресурсів річки Південний Буг

## 1.1.2 Клімат

У формуванні клімату в районі річкового басейну Південного Бугу важливу роль відіграє циркуляція атмосфери, з якою пов'язані переміщення повітряних мас з Атлантики, Арктики і Середземномор'я.

У верхів'ї та середній частині річкового басейну клімат помірно континентальний. Клімат південних районів знаходиться під впливом Чорного моря і в нижній течії річки повільно переходить у посушливий.

Значна протяжність території річкового басейну з північного заходу на південний схід спричиняє помітні відмінності у розподілі температури повітря. Середня річна температура повітря змінюється від 7,1 до 10,0°C.

Середня багаторічна температура повітря у верхній і середній частинах річкового басейну коливається у межах 7,1–8,1°C. Максимальна температура літом сягає +39°C, мінімальна в холодні дні зими – до -38°C. Для цієї частини басейну зимовий сезон характеризується опадами у вигляді снігу, частими туманами. Середня висота снігового покриву становить від 10 до 15 см. В окремі роки зима буває стійкою й суворою.

Весна вирізняється різким переходом від потепління до похолодання, від сухої погоди до дощової. У травні починає розвиватися грозова діяльність. Погодні умови літнього сезону відзначаються значним підвищенням температури, великою кількістю ясних днів, збільшенням кількості опадів, активної грозової діяльності. Для осіннього сезону (особливо другої його половини) притаманні часті похмурі дні, тривалі опади й тумани.

Річна норма опадів у верхній та середній частинах басейну становить від 669 до 550 мм, поступово зменшуючись із півночі на південь.

Нижня частина басейну р. Південний Буг розташована у межах степової зони України з помірно-континентальним кліматом, для якої притаманні тепле літо і м'яка нестійка зима. Середньорічна температура повітря тут коливається від 8,0 до 10,0°C. Максимальна температура повітря (до +40°C) спостерігається у липні-серпні, мінімальна температура (до -35°C) відмічається в січні.

У нижній частині басейну сніговий покрив устанавлюється у другій половині грудня і руйнується в кінці лютого – на початку березня. Середня висота снігового покриву – 5–8 см. Глибина промерзання ґрунту в середній та нижній частинах басейну – 20–50 см.

Річна кількість опадів у нижній частині басейну становить від 410 до 540 мм. Відносна середньорічна вологість повітря – 60–65%.

Норми випаровування з водної поверхні у верхів'ї й середній частині басейну складають 530–625 мм, у пониззі – 800–900 мм.

Переважаючими вітрами у басейні є вітри північно-західних напрямів. Середньорічна швидкість вітру – 3,0–4,4 м/с, максимальна – перевищує 30 м/с.

В останні роки спостерігається тенденція до підвищення температури повітря. Це призводить до зменшення частки твердих опадів, зменшення накопичення снігу та запасів води у ньому, що, у свою чергу, призводить до зменшення інтенсивності весняних повеней на річках. В цілому в басейні можна очікувати більш м'яку і вологу зиму, більш спекотне та сухе літо, теплий і вологий вересень і більш посушливу і теплу осінь.

### 1.1.3 Рельєф

Річковий басейн Південного Бугу розташований на Правобережній Україні, поширюється з північного заходу на південний схід і лежить на Східноєвропейській рівнині. Сучасний рельєф території формувався під впливом геологічних процесів і являє собою підвищені й понижені ділянки.

Район річкового басейну Південного Бугу розміщується в межах трьох геоморфологічних областей: верхня його частина знаходиться на Подільській височині, середня – на Придніпровській, нижня – на Причорноморській низовині.

У межах Подільської та Придніпровської височин рельєф рівнинний: тут водозбір являє собою плато з відмітками 120–396 м, сильно розчленований глибоко врізаними (до 150 м) річковими долинами.

На Причорноморській низовині водозбір вирізняється плоским рельєфом із середнім ступенем розчленованості річковими долинами і численними степовими западинами-блюдцами. Абсолютні висоти змінюються від 120–150 м у північній частині до 10–20 м на півдні.

### 1.1.4 Геологія

Річковий басейн Південного Бугу розташований у південно-західній частині Східноєвропейської платформи, яка має давній кристалічний фундамент. У її будові беруть участь породи докембрійського, палеозойського, мезозойського та кайнозойського віку.

У платформній частині виділяють окремі геологічні структури, такі як Український кристалічний щит, Волино-Подільська плита, Причорноморська западина, в межах яких розміщується водозбір Південного Бугу.

Найдавніше ядро, навколо якого формувалася платформа, – це Український кристалічний щит, який є піднятою ділянкою платформи й складається з гірських порід, утворення яких належить до докембрійського часу. Виходи докембрійських порід на денну поверхню мають місце в глибоких ярах, балках та у вигляді порогів на Південному Бугу та його притоках. Вони представлені в основному гранітогнейсами. Докембрійська поверхня щита є нерівною, її перекриває потужна товща палеозойських, мезозойських і кайнозойських осадових гірських порід.

У верхній та середній частині басейну поширені неогенові відклади, зокрема сарматського і балтського ярусів. Сарматські відклади представлені в основному оолітовими й черепашковими вапняками і мають товщину від 5 до 100 м. Ці відклади добре збереглися на вододілах, а в річкових долинах вони розмиті. У місцях, де осадових порід мало, кристалічні виходять на поверхню. Український щит розбитий густою мережею глибинних розломів, з якими пов'язана більшість річкових долин.

На захід від Українського щита розташовується Волино-Подільська плита, яка являє собою область поступового занурення докембрійської кристалічної основи на глибину до 2000–2500 м. На поверхні кристалічного фундаменту залягають осадові рифейські відклади, які перекриті молодшими нижньопалеозойськими, мезозойськими і кайнозойськими осадовими породами. У тектонічному відношенні плита – складна ділянка земної кори, розчленована розломами на окремі блоки.

Пригирлова частина річкового басейну Південного Бугу розташована у межах Причорноморської западини, яка у структурному відношенні є порівняно молодою. Докембрійський осадово-метаморфічний комплекс є фундаментом западини – заглибленим продовженням Українського щита. Кристалічні породи залягають на глибинах 600–3200 м, а вище нагромадились палеозойські, мезозойські й

кайнозойські відклади. Неогенові відклади представлені теригенно-карбонатною формацією міоцену – раннього пліоцену. У літологічному відношенні – це глини, піски та пісковики з проверстками мергелів та вапняків.

По всій території басейну залягають четвертинні відклади, які вкривають більш давні породи. Вони неоднакові за походженням та віком і відіграють важливу роль у ґрунтоутворенні. Потужність четвертинних відкладів змінюється від частки метра до 30 м і більше.

Річкові долини басейну та основних приток заповнені алювіальними відкладами, що складають надзаплавні тераси, представлені різнозернистими пісками з прошарками супісків та суглинків потужністю до 20 м. Починаючи з другої надзаплавної тераси, алювіальні відклади перекриваються червоно-бурими глинами та лесовими суглинками. В заплавах річок алювії являє собою суглинки, супіски, глини і піски дрібнозернисті та глинисті.

На лівобережній і нижній частинах басейну Південного Бугу переважають еолово-делювіальні відклади (леси та лесовидні суглинки). Елювіально-делювіальні відклади поширюються на правобережній частині у верхній і середній течії. Із сучасних геологічних процесів у межах річкового басейну Південного Бугу найбільшого поширення набула ерозійна діяльність, заболочування, зсувні процеси, еолова діяльність і локально-карстові явища.

### 1.1.5 Гідрогеологія

Річковий басейн Південного Бугу розташований у межах трьох гідрогеологічних районів: Волино-Подільського артезіанського басейну (незначна площа в північно-західній частині), Українського басейну тріщинних вод кристалічного щита (близько 90% усієї площі) й Причорноморського артезіанського басейну.

У зоні кристалічного щита є кілька горизонтів підземних вод:

- у місцях тріщинуватості докембрійських порід;
- у продуктах вивітрювання давніх кристалічних порід щита;
- у молодих морських і континентальних осадових утвореннях.

Підземні води зони тріщин вивітрювання кристалічних порід докембрію найбільш поширені у межах щита і є основним джерелом водопостачання. Глибина зони тріщинуватості та обводнення у породах не постійна і залежить від тектонічних умов, петрографічних і структурних особливостей порід, рельєфу поверхні, а також від складу та потужності покриваючих їх молодих осадів. За сольовим складом ці води гідрокарбонатно-кальцієвого типу.

Підземні води у продуктах вивітрювання давніх кристалічних порід гідравлічно зв'язані з водами тріщинної зони, яка залягає нижче, і утворюють з ними один спільний водоносний горизонт.

Підземні води у молодих осадових породах, що покривають щит, приурочені до палеогенових, неогенових і четвертинних утворень. Оскільки вони невеликої потужності, то не можуть нагромаджувати велику кількість води. Практичне значення здебільшого мають підземні води, зосереджені в алювіальних відкладах річкових долин. За хімічним складом це переважно гідрокарбонатно-кальцієві води.

Мінералізація вод усіх водоносних горизонтів щита збільшується на південний схід річкового басейну, досягаючи значень 1,5 г/дм<sup>3</sup> і більше (Миколаївська область); дещо змінюється і їхній хімічний склад. Ближче до Причорноморського

артезіанського басейну трапляються сульфатно (хлоридно) – гідрокарбонатно-кальцієві (магнієві, натрієві) води.

На території річкового басейну є дві провінції мінеральних вод: провінція азотних, азотно-метанових і метанових вод артезіанських басейнів (крайня західна і північна частини басейну) та провінція радонових киснево-азотних вод кислих кристалічних порід Українського щита (в районі м. Хмельник Вінницької обл.).

Прогнозні експлуатаційні запаси підземних вод річкового басейну складають 688 млн м<sup>3</sup> на рік, з яких 530 млн м<sup>3</sup> (77%) здатні до відтворення. Розвіданість запасів підземних вод становить 224 млн м<sup>3</sup> на рік (або 32,5% від загальної величини ресурсів). Розподіл підземних вод у межах річкового басейну вкрай нерівномірний, що зумовлено його розташуванням у кількох геоструктурах. Найбільш забезпеченою підземними джерелами є Хмельницька область, найменш забезпеченою – центральна частина річкового басейну, розташована у межах Українського щита.

### 1.1.6 Ґрунти

Сучасний ґрунтовий покрив у районі річкового басейну Південного Бугу сформувався під впливом взаємодії ґрунтоутворюючих порід, рослинного покриву, рельєфу, клімату та господарської діяльності людини. В основному ґрунти сформувалися на карбонатних лесових відкладах. За характером ґрунтового покриву басейн Південного Бугу належить до лісостепу та степу.

Ґрунти у верхній частині річкового басейну представлені чорноземами типовими малогумусними, які у південно-східному напрямку змінюються на світло-сірі та темно-сірі опідзолені, що утворилися під лісовою рослинністю. У верхів'ях Південного Бугу і його приток Бужок, Вовк, Згар, Рів в днищах долин, на заплавах ділянках переважають торфово-болотні ґрунти і торф'яники низинні.

Більшу частину басейну вкривають різноманітні чорноземи (типові, опідзолені, вилугувані та реградовані), які утворилися під трав'янистою рослинністю. На підвищених місцях рельєфу, де ростуть ліси, сформувались сірі опідзолені ґрунти різних відтінків (світло-сірі, сірі та темно-сірі). Світло-сірі ґрунти найбільше опідзолені та найменш гумусовані серед лісостепових опідзолених ґрунтів. Гумусо-елювіальний горизонт чорноземів опідзолених неглибокий – до 35 см.

На південь від лінії, що проходить через Балту-Первомайськ, розташована зона різнотрав'яного степу. Ґрунтовий покрив тут представлений чорноземами, сформованими на важких суглинисто-лесових породах. У районі нижче м. Первомайська до смт Олександрівка Миколаївської області переважають чорноземи мало- і середньогумусні, важко- і легкосуглинисті. У пониззі Південного Бугу вони переходять у чорноземи слабосолонцюваті й каштанові ґрунти.

За механічним складом у річковому басейні переважають суглинисті ґрунти різного гранулометричного складу. У нижній частині річкового басейну поширені глинисті, піщані та глинисто-піщані ґрунти.

### 1.1.7 Рослинність

Більша частина району річкового басейну Південного Бугу лежить у межах лісостепової зони і має досить багатий і різноманітний рослинний світ, що зумовлено передусім сприятливим кліматом, рельєфом та родючими ґрунтами.

Рослинність північно-західної частини басейну представлена молодими і середньовіковими широколистяними лісами, які розташовані окремими масивами.

Найпоширенішими породами дерев є дуб, граб, ясен, клен, липа, в'яз, вільха. З кущів та чагарників можна зустріти ліщину, шипшину, жимолость та інші.

На південь ліси поступово змінюються на лісостеп, а південніше лінії, що проходить через Балту – Первомайськ (на правобережжі Кодими), – на степ спочатку ковилово-різнотравний, а потім ковилово-типчаківий. Степова рослинність представлена засушливими бобово-злаковими різнотравними асоціаціями – тимофіївкою, фіалкою, суницею, медункою, пирієм, волошкою, ковилою, кропивою та іншими.

Усі ліси, розташовані в басейні, розподілені на дві групи. До першої групи входять зелені зони навколо міст, інших населених пунктів і промислових підприємств, ґрунтозахисні лісосмуги, водоохоронні прибережні захисні смуги, а також захисні лісові смуги уздовж залізних та шосейних доріг. До другої групи належать експлуатаційні ліси, де допускається рубка, але не більше річного приросту.

На частині басейну Південного Бугу, що зайнята орними землями, які обробляються, вирощують культурні види рослин: пшеницю, цукровий буряк, кукурудзу, жито, горох, гречку, картоплю та інші культури.

У флорі річкового басейну є ряд ендемічних видів (рослини, які трапляються тільки на цій території): волошка савранська, козельці великі та інші. Можна знайти й реліктові види: хвощ великий, бруслина мала, медунка м'якенька та інші.

### 1.1.8 Тваринний світ

Тваринний світ басейну різноманітний. Всього налічується близько 420 видів, у т.ч. риби – 30, земноводних – 11, плазунів – 8, птахів – 300, ссавців – 70. В лісах басейну Південного Бугу водиться козуля, свиня дика, вовк, куниця лісова, білка, лисиця, заєць, ховрах, хом'як, тхір, польова миша.

В басейні мешкають лосі, завезено плямистих оленів, акліматизовано зубра, лань, бобра, ондатру, американську норку, розселено фазанів. На берегах річок – видра, норка; на водоймах – дикі качки, гуси; в річках та ставках – короп, лящ, окунь, лин, щука, сом та інші.

До Червоної книги України занесені деякі види кажанів, тхір степовий, з птахів – журавель сірий, балабан, сапсан; з плазунів – гадюка степова, полоз лісовий.

### 1.1.9 Гідрологічний режим

#### Середній багаторічний стік і його розподіл по басейну Південного Бугу.

Виходячи з факторів, які визначають водний режим річок (кліматичні, гідрологічні і гідрографічні особливості) в басейні Південного Бугу умовно виділені два гідрологічних райони – Подільський і Причорноморський.

Подільський район характеризується яскраво вираженим весняним водопіллям і низькою меженню, яка порушується літніми та зимовими паводками. Підземний стік порівняно невеликий. Найсприятливіші умови поверхневого живлення спостерігаються у верхній течії річки, на яку припадає 38% площі басейну, а формується до 56% річного стоку Південного Бугу. В цій частині басейну середні багаторічні значення модуля річного стоку є найвищими (3,6-2,6 л/с км<sup>2</sup>), а далі умови поверхневого живлення погіршуються, особливо на виході басейну з лісостепової зони нижче гирла Синюхи.

Причорноморський район характеризується недостатньою водністю річок. Стік степової частини становить лише 17,5% від річного стоку басейну. Модуль стоку в цьому районі неухильно зменшується від 2,4 до 1,3 л/с км<sup>2</sup>.

Середній багаторічний стік річки Південний Буг на в/п Олександрівка становить 91,4 м<sup>3</sup>/с, або 2,88 км<sup>3</sup>/рік.

#### **Внутрішньорічний режим стоку.**

Водний режим Південного Бугу характеризується нерівномірним розподілом стоку протягом року. Найбільш повноводні місяці – березень і квітень, в середні по водності роки на них припадає до 36% річного стоку. Найменш маловодні місяці липень та серпень – лише 8,5% в середні роки. На стік зимового періоду (XII–II місяці) припадає 23% річного стоку.

Слід зазначити, що в останні роки внутрішньорічний розподіл стоку дещо змінився зокрема, меншими стали витрати весняного водопілля. Крім того льодовий режим став нестійким з встановленням не потужного льодоставу та його скресання.

#### **1.1.10 Специфіка річкового басейну**

Специфікою басейну Південного Бугу є те, що він повністю розташований у межах однієї держави – України.

За типовими для річкових басейнів характеристиками – водозбірна площа басейну річки Південний Буг в межах Вінницької, Кіровоградської та Миколаївської областей приблизно однакова (Хмельницька – втричі менша). Однак формування основного стоку (водності) всього басейну припадає лише на території Хмельницької та Вінницької областей (46%).

Характерна особливість басейну – низька літньо-осіння межень через, що майже щорічно проводяться санітарні попуски з водосховищ Хмельницької та Вінницької областей для забезпечення екологічних витрат води в середній та нижній течіях Південного Бугу.

Основною особливістю гідрографічної сітки басейну Південного Бугу є її найбільша притока – річка Синюха. Площа басейну цієї річки становить 26% від загальної площі.

Вода Південного Бугу вирізняється також доволі високою насиченістю розчиненого кисню. Чинником, що сприяє покращенню кисневого режиму, є наявність порожистих ділянок, де відбувається перемішування води.

Природною специфікою є те, що річковий басейн Південного Бугу вважається єдиною річкою Європи, де збереглося порожисте русло річки.

Ще однією характерною особливістю басейну Південного Бугу, що виділяє його з-поміж інших великих річок, є велика зарегульованість. Сумарний об'єм штучних водойм перевищує водні ресурси басейну в дуже маловодний рік.

Крім того, особливістю Південного Бугу є достатньо великий твердий стік. Цьому сприяють розчленованість рельєфу та значні площі під орними землями.

#### **1.1.11 Типологія масивів поверхневих вод**

Типологію МПВ виконано відповідно до Методики визначення масивів поверхневих вод (далі – Методика), затверджених наказом Мінприроди від 14.01.2019 №4 з метою деталізації гідрографічного районування території України, підготовки програми державного моніторингу вод, а також розроблення та оцінки ефективності виконання ПУРБ.

У РБР Південний Буг визначені МПВ трьох категорій поверхневих вод – річки, перехідні води, штучні та істотно змінені масиви поверхневих вод (додаток 1).

Для типології та делініації річок застосовано систему А ВРД ЄС (Таблиці 1, 2).

Таблиця 1. Дескриптори для річок (система А)

Дескриптори		
Висота водозбору, м	Площа водозбору, км <sup>2</sup>	Геологічні породи
<ul style="list-style-type: none"> <li>середньогір'я: понад 800</li> <li>низькогір'я: 500 – 800</li> <li>височина: 200 – 500</li> <li>низовина: &lt; 200</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>малі: 10 – 100</li> <li>середні: &gt;100 – 1000</li> <li>великі: &gt;1 000 – 10 000</li> <li>дуже великі: &gt; 10 000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>вапнякові</li> <li>силікатні</li> <li>органічні</li> </ul>

Для типології МПВ категорії «перехідні води» використано систему В ВРДЄС.

Для «перехідних вод» крім екорегіону та солоності, із числа обов'язкових дескрипторів, використовується додатковий показник – походження (Таблиця 2). Цей показник, як додатковий дескриптор, було включено за прикладом Румунії та Болгарії.

Таблиця 2. Дескриптори для перехідних вод (система В)

Екорегіон	Солоність, ‰	Походження
<ul style="list-style-type: none"> <li>Чорне море</li> <li>Азовське море</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>олігогалінні 0.5 до &lt; 5</li> <li>мезогалінні 5 до &lt; 18</li> <li>полігалінні 18 до &lt; 30</li> <li>евригалінні &lt; 40</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>узмор'я</li> <li>лимани відкриті</li> <li>лимани закриті</li> </ul>

Відповідно до перелічених вище дескрипторів у категорії «річки», визначено 15 типів МПВ у РБР Південний Буг (Таблиця 3).

РБР Південний Буг знаходиться в межах двох екорегіонів – Понтійська провінція (номер 12) та Східні рівнини (номер 16).

За площею водозбору річки віднесено до малих (з площею водозбору менше 100 км<sup>2</sup>), середніх (від 100 до 1000 км<sup>2</sup>), великих (від 1000 до 10 000 км<sup>2</sup>) та дуже великих (більше 10 000 км<sup>2</sup>) річок.

Відповідно до висоти водозбору річки басейну розташовані на височині (від 200 до 500 м) та на низовині (менше, ніж 200 м).

Геологічні породи району басейну річки Південний Буг представлені двома типами: вапнякові (Ca) та силікатні (Si)

Таблиця 3. Типи МПВ категорії «річки»

№	Код типу	Тип
1	UA_R_12_M_2_Si	середня річка на височині в силікатних породах
2	UA_R_16_XL_2_Si	дуже велика річка на височині в силікатних породах
3	UA_R_12_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах
4	UA_R_12_S_2_Ca	мала річка на височині в вапнякових породах
5	UA_R_12_S_2_Si	мала річка на височині в силікатних породах
6	UA_R_12_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах
7	UA_R_12_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах

№	Код типу	Тип
8	UA_R_12_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах
9	UA_R_16_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах
10	UA_R_16_S_2_Si	мала річка на височині в силікатних породах
11	UA_R_16_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах
12	UA_R_16_M_2_Si	середня річка на височині в силікатних породах
13	UA_R_16_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах
14	UA_R_16_L_2_Si	велика річка на височині в силікатних породах
15	UA_R_16_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах

У категорії «перехідні води» визначено 1 тип МПВ (Таблиця 4).

**Таблиця 4. Типи МПВ категорії «перехідні води»**

№	Код типу	Тип
1	UA_TW_M5_O_O	Олігогалинні відкриті лимани

### 1.1.12 Референційні умови

У 2010–2014 роках були проведені перші роботи з встановлення «еталонних» умов, для певних типів поверхневих вод у басейні Південного Бугу, відповідно до вимог Додатку II до ВРД. Ці роботи мали на меті встановити цільові, або початкові контрольні умови для вибраних типів МПВ на основі наявної на той час інформації, тобто результатів наукових гідробіологічних досліджень та даних літератури.

Проведені експедиційні дослідження були спрямовані на пошук та обстеження референційних створів, а також узагальнення існуючої інформації для вибраних типів МПВ разом із визначенням прогалін щодо гідроморфологічних, фізико-хімічних та, особливо, біологічних елементів якості.

Виконані роботи полягали головним чином у застосуванні методів, що використовуються в ЄС для визначення референційних умов та їх адаптації з чинною нормативною базою України, інвентаризації та аналізу отриманих даних із зазначенням типів річкових вод у відповідності до вимог ВРД. Робота була пов'язана насамперед з окремими ділянками русла Південного Бугу та не враховувала більшість існуючих типів річкових МПВ у басейні.

В результаті проведених робіт були встановлені референційні умови за всіма біологічними елементами якості для всіх 16 типів МПВ, з яких 15 річкових і один «Перехідні води» (Додаток 2): UA\_R\_12\_XL\_1\_Si; UA\_R\_12\_L\_1\_Si; UA\_R\_12\_M\_2\_Si; UA\_R\_12\_M\_1\_Si; UA\_R\_12\_S\_2\_CA; UA\_R\_12\_S\_2\_Si; UA\_R\_12\_S\_1\_Si; UA\_R\_16\_S\_2\_Si; UA\_R\_16\_S\_1\_Si; UA\_R\_16\_M\_2\_Si; UA\_R\_16\_M\_1\_Si; UA\_R\_16\_L\_2\_Si; UA\_R\_16\_L\_1\_Si; UA\_R\_16\_XL\_2\_Si; UA\_R\_16\_XL\_1\_Si та UA\_TW\_M5\_O\_O.

Процедура встановлення референційних умов відповідала вимогам Додатку II ВРД та методологічним вказівкам щодо встановлення референційних умов для внутрішніх поверхневих вод.

Референційні умови, розроблені на цей час, повинні бути перевірені на основі аналізу результатів державного моніторингу вод. Отримана інформація буде використана для корегування (за потреби) референційних значень окремих дескрипторів біологічних елементів якості та стане доповненням при встановленні граничних значень у класифікаційних таблицях з оцінки екологічного стану масивів поверхневих вод.

## 1.2 Визначення масивів

### 1.2.1 Поверхневих вод

У РБР Південний Буг визначення МПВ проводилося на 301 річці (згідно даних геопорталу «Водні ресурси України» Державного агентства водних ресурсів України).

В межах РБР Південний Буг визначено 1090 МПВ. Визначені МПВ відносяться до таких категорій поверхневих вод (додаток 1):

- річки;
- перехідні води;
- штучні (ШМПВ) та істотно змінені (ІЗМПВ).

#### Категорія «річки»

Згідно з Методикою визначено 375 МПВ. Кількість визначених МПВ залежно від дескрипторів та типів наведена у таблиці 5 та 6.

Таблиця 5. Розподіл МПВ категорії «річки» за дескрипторами

Дескриптор	Показник	Кількість МПВ
за екорегіоном	Східні рівнини	138
	Понтійська провінція	237
за площею водозбору	малих (S)	198
	середніх (M)	128
	великих (L)	41
	дуже великих (XL)	8
за висотою водозбору	на височині	132
	на низовині	243
за геологічними породами	в силікатних породах	373
	в вапнякових породах	2

Таблиця 6. Розподіл МПВ категорії «річки» за типами

№	Код типу	Тип	Кількість визначених МПВ
<b>Екорегіон №12 Понтійська провінція</b>			
1	UA_R_12_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах	91
2	UA_R_12_S_2_Si	мала річка на височині в силікатних породах	34
3	UA_R_12_S_2_Ca	мала річка на височині в вапнякових породах	2
4	UA_R_12_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах	84
5	UA_R_12_M_2_Si	середня річка на височині в силікатних породах	1
6	UA_R_12_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах	22
7	UA_R_12_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах	4
<b>Екорегіон №16 Східні рівнини</b>			
8	UA_R_16_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах	23
9	UA_R_16_S_2_Si	мала річка на височині в силікатних породах	48
10	UA_R_16_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах	16
11	UA_R_16_M_2_Si	середня річка на височині в силікатних породах	27

№	Код типу	Тип	Кількість визначених МПВ
12	UA_R_16_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах	10
13	UA_R_16_L_2_Si	велика річка на височині в силікатних породах	9
14	UA_R_16_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах	3
15	UA_R_16_XL_2_Si	дуже велика річка на височині в силікатних породах	1

#### Категорія «істотно змінені масиви поверхневих вод».

У басейні визначено **692** кІЗМПВ. Частка кІЗМПВ від загальної кількості МПВ в РБР Південний Буг становить **63%**. Основна частина (506 МПВ) віднесені до кІЗМПВ з причини зарегульованості.

113 МПВ віднесені до кІЗМПВ з причини поєднання зарегульованості та спрямлення русла.

73 МПВ віднесені до кІЗМПВ з причини спрямлення русла (рис.2).



Рисунок 2. Розподіл кІЗМПВ за причинами гідроморфологічних навантажень (%)

#### Категорія «штучні масиви поверхневих вод».

У басейні Південного Бугу визначено 22 МПВ– ставки та наливні водосховища.

#### Категорія «перехідні води».

Згідно з Методикою визначено 1 МПВ.

Відсотковий розподіл визначених МПВ в РБР Південний Буг за категоріями представлений на рисунку 3.

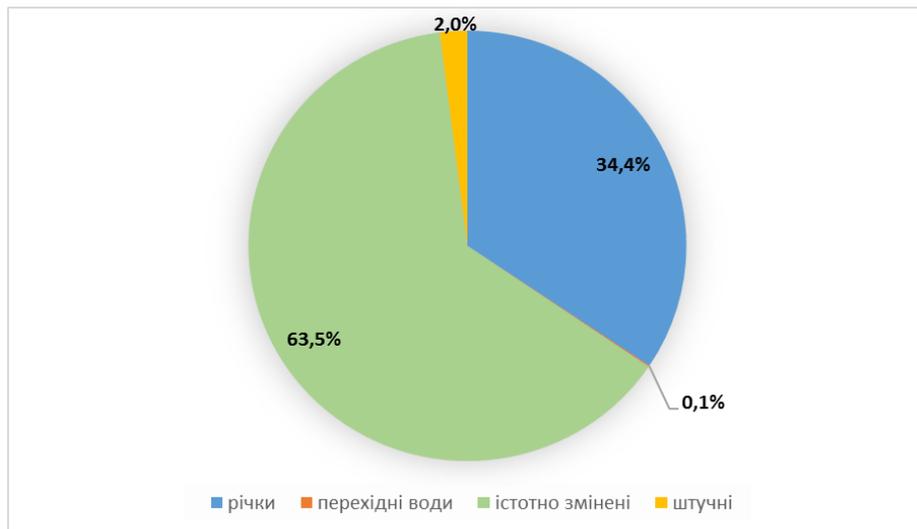


Рисунок 3. Розподіл визначених МПВ за категоріями (%)

Кожному із 1090 МПВ, визначеному в РБР Південний Буг, присвоєно унікальний код, який має вигляд:

UA\_M5.4\_YYYY

- UA – Україна;
- M5.4 – код РБР Південний Буг (згідно наказу Міністерства екології та природних ресурсів України № 103 від 29 березня 2017 р. «Про затвердження Меж районів річкових басейнів, суббасейнів та водогосподарських ділянок»);
- YYYY – унікальний номер визначеного МПВ в РБР Південний Буг.

Кожен лінійний МПВ (категорії «річки», «штучні або істотно змінені МПВ») має довжину (км). Довжина МПВ в РБР Південний Буг коливається від **0,15 км** (UA\_M5.4\_0217 – р. Думка) до **170,3 км** (UA\_M5.4\_0970 – р. Інгул).

На рисунку 4 представлений розподіл визначених лінійних МПВ в РБР Південний Буг по довжині.

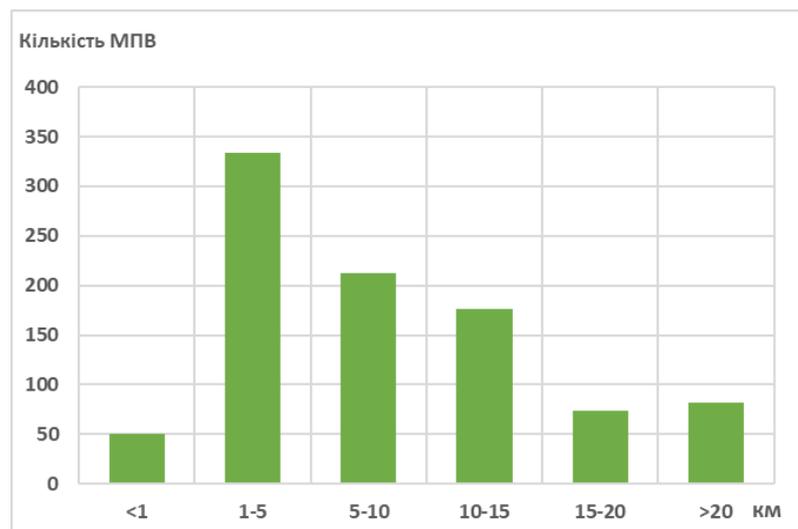


Рисунок 4. Розподіл визначених лінійних МПВ за довжиною

Кожний полігональний МПВ (категорії «штучні або істотно змінені МПВ», «перехідні води») має площу (км<sup>2</sup>). Площа МПВ в РБР Південний Буг коливається від **0,11 км<sup>2</sup>**

(UA\_M5.4\_0843 – Шутовське водосховище) до 146,5 км<sup>2</sup> (UA\_M5.2\_1090 – Бузький лиман).

На рисунку 5 представлений розподіл визначених полігональних МПВ в РБР Південний Буг залежно від площі.

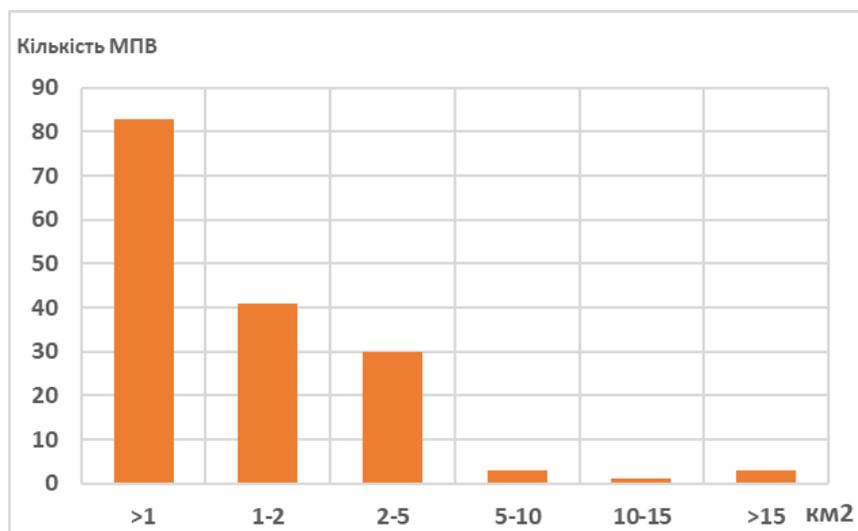


Рисунок 5. Розподіл визначених полігональних МПВ залежно від площі

### 1.2.2 Підземних вод

У процесі ідентифікації МПЗВ на території басейну Південного Бугу визначено 12 МПЗВ (Таблиця 7).

В процесі визначення МПЗВ розроблені коди МПЗВ, наприклад UAM5400Q100, де:

UA – країна;

M5 – міжнародний код морської системи;

4 – басейн річки, згідно Водного кодексу;

0 – суббасейн річки, згідно Водного кодексу;

OQ – геологічна система (геологічний вік водовмісних порід);

100 – номер МПЗВ.

Таблиця 7. Перелік визначених МПЗВ РБР Південний Буг

Геологічна система	Назва МПЗВ	Водовмісні відклади	Код МПЗВ
Четвертинна	Болотний	Торф, лінзи дрібнозернистих пісків, супісків і суглинків	UAM5400Q100
	Алювіальний заплав та надзаплавних терас	Піски різнозернисті	UAM5400Q200
	Водно-льодовиковий та еолово-делювіальний	Піски з прошарками супісків, суглинків, супіски, суглинки лесоподібні	UAM5400Q300
	Еолово-делювіальний	Суглинки, супіски, суглинки лесоподібні	UAM5400Q400
	Теригенний алювіальний і водно-льодовиковий, середньочетвертинний	Різнозернисті піски з прошарками супісків і суглинків, піски з галькою і гравієм	UAM5400Q500

Геологічна система	Назва МПЗВ	Водовмісні відклади	Код МПЗВ
Неогенова	Теригенно-карбонатних відкладів сармату	Прошарки вапняків, пісковиків, пісків	UAM5400N100
	Теригенних відкладів міоцену	Піски різнозернисті	UAM5400N200
Палеогенова	Теригенних відкладів палеогену	Піски різнозернисті з прошарками пісковиків, глин, бурого вугілля	UAM540PG100
Крейдова	Теригенних відкладів сеноману	Піски, пісковики із прошарками кременів, вапняків, опок	UAM5400K100
	Теригенних відкладів нижньої та верхньої крейди	Піски різнозернисті, пісковики, тріщинуваті мергелі в нижній частині розрізу конгломерати і гравеліти	UAM5400K200
Докембрійська	Ефузивно-теригенні породи докембрію	Пісковики, аргіліти, алевроліти, туфопісковики, туфоаргіліти	UAM540PE100
Архей-протерозой	Тріщинуватості кристалічних порід архей-протерозою	Тріщинуваті граніти, гнейси, мігматити	UAM540AR100

## 2 ОСНОВНІ АНТРОПОГЕННІ ВПЛИВИ НА КІЛЬКІСНИЙ ТА ЯКІСНИЙ СТАН ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД, У ТОМУ ЧИСЛІ ТОЧКОВИХ ТА ДИФУЗНИХ ДЖЕРЕЛ

Інформація буде оновлена до кінця 2023 року.

### 2.1 Поверхневі води

Басейн Південного Бугу розташований у межах 7 областей (Хмельницька, Вінницька, Київська, Кіровоградська, Черкаська, Миколаївська, Одеська). Соціально-економічна структура басейну створює передумови до формування антропогенного навантаження, яке чинить вплив на екосистеми поверхневих вод. До основних чинників антропогенного навантаження відносяться:

- в басейні нараховується 2966 населених пунктів, в яких станом на 1 січня 2018 р. проживало 3,7 млн осіб. Щільність населення в Хмельницькій, Вінницькій, Миколаївській областях складає від 65 до 90 осіб/км<sup>2</sup>, в Кіровоградській та Черкаській 40 – 50 осіб/км<sup>2</sup>, в Київській та Одеській – близько 35 осіб/км<sup>2</sup>;
- підприємства різних галузей економіки України. До основних галузей промислового виробництва у басейні Південного Бугу відносяться енергетика, виробництво харчових продуктів та будматеріалів, кольорова промисловість. Найбільшу частку з поверхневого водозабору у басейні р. Південний Буг здійснюють підприємства енергетичної галузі (85%), виробництво харчових продуктів (8,0%), кольорової промисловості (3,0%) та промисловості будматеріалів (2%), а найменшу – рибна та поліграфічна промисловість (0,004%). Найбільший водозбір здійснюється для: енергетичної галузі у межах Миколаївської (72%) та Вінницької (19%) областей, харчової галузі у межах Вінницької (59%), Миколаївської (16%) та Хмельницької (12%) областей, кольорової промисловості у межах Кіровоградської області (100%). Основну частку забруднення сполуками азоту амонійного, нітратами, нітритами, фосфатами дають підприємства харчової галузі;
- сільське господарство, яке відноситься до провідних галузей економіки всіх семи областей басейну і характеризується високим рівнем розвитку. До основних сільськогосподарських культур належать: зернові, технічні, овоче-баштанні та картопля, кормові культури;
- поперечні споруди на малих і середніх річках унеможливають вільне проходження води, наносів та міграцію гідробіонтів, а також змінюють транзитний режим річок на акумуляційний.

Характеристика антропогенного навантаження та його впливу проведена на підставі хімічних, фізико-хімічних та гідроморфологічних показників, які відображають умови існування біотичної складової водних екосистем. Зміна вказаних параметрів за умови значного антропогенного навантаження може призвести до ризику недосягнення «доброго» екологічного стану вод.

Методологічною основою аналізу слугувала модель DPSIR, розроблена Європейським Агентством Навколишнього середовища (EEA)<sup>2</sup> та адаптована до

<sup>2</sup>CIS Guidance #3 Pressure and Impact Analysis, EU, 2003

умов України. Визначення антропогенного навантаження полягало у послідовному аналізі Чинників/Видів діяльності (Drivers) → Навантаження (Pressures) → Стану (State) → Впливу (Impact) → Розроблення заходів (Response) (рис.6).



Рисунок 6. Концептуальна модель DPSIR

### 2.1.1 Забруднення органічними речовинами

Основною причиною забруднення органічними речовинами є недостатній ступінь очищення стічних вод або взагалі відсутність очистки. Органічне забруднення може привести до значних змін кисневого балансу поверхневих вод і, як наслідок, до зміни видового складу гідробіонтів або навіть їх загибелі. Надходження органічних речовин зі стічними водами, як правило, оцінюють за непрямими показниками БСК і ХСК.

#### Дифузні джерела

Особливість ґрунтового покриву в межах басейну річки Південний Буг сприяє утриманню гумусу у ґрунтовому шарі і попереджає його вимивання з водним стоком. Ця природна особливість убезпечує втрату гумусу з ґрунту та призводить до того, що вміст органічних речовин природного походження у річкових водах є невисоким.

Основним джерелом надходження органічних сполук є домогосподарства переважно сільського населення, які не обслуговуються каналізаційною мережею. Водовідведення у таких індивідуальних господарствах здійснюється на рельєф місцевості шляхом накопичення у відстійниках.

У сільських населених пунктах та невеликих містах стічні води відводяться у відстійники, облаштованих у землі, звідки забруднюючі речовини легко потрапляють у підземні води і транспортуються з ними до річкового русла. Мікробіальні та сорбційні процеси у ґрунтовому покриві сприяють утилізації 70% органічних речовин. Разом з тим, значна чисельність населених пунктів необлаштованих системами збору та очищення стічних вод призводить до забруднення поверхневих вод.

#### Точкові джерела

Всього в басейні Південного Бугу нараховується 2966 населених пунктів. Найбільший вплив на стан поверхневих вод здійснюють міста з населенням більше 100 тис. осіб.

У басейні налічується 35 великих міст з населенням > 10000 осіб. Всього, від зазначених міст до МПВ басейну Південного Бугу у 2018 р. надійшло органічних речовин за БСК<sub>5</sub> та ХСК відповідно 368,5 т та 1575 т (Таблиця 8).

Таблиця 8. Населені пункти РБ Південного Бугу з ЕН>100 тис. осіб (навантаження органічними речовинами)

Місто	Населення	Назва водного об'єкту, до якого надходять стічні води	Тип очищення стічних вод	Загальне навантаження органічними речовинами, т/рік	
				БСК <sub>5</sub>	ХСК
м.Хмельницький	268417	Південний Буг	біологічне	170,2	855,1
м.Вінниця	371855	Південний Буг	біологічне	68,30	
м.Кропивницький	228630	Інгул	біологічне	130,0	719,9
<b>ВСЬОГО</b>	<b>868902</b>			<b>368,5</b>	<b>1575</b>

Всього у 2018 р. у складі стічних вод до МПВ басейну Південного Бугу надійшло 2,45 тис. т органічних речовин (за ХСК).

З них 54% загального навантаження надійшло до р. Південний Буг, що приймає зворотні (стічні) води агломерації м. Вінниця та м. Хмельницький. До р. Інгул та р. Уманка надійшло відповідно 23% та 7% від загальної емісії органічних речовин.

Тобто, 84% органічного забруднення поверхневих вод басейну генерується у вказаних басейнах та в самому Південному Бугу (Таблиці 9–11)<sup>3</sup>.

Таблиця 9. Надходження органічних речовин у складі стічних вод агломерацій до МПВ Південного Бугу, 2018 р.

Назва водного об'єкта	Показник органічних речовин, т/рік	
	БСК <sub>5</sub>	ХСК
Південний Буг	312,7	1101,5
Вовк	1,600	7,700
Іква	0,100	0,400
Пожарка	0,200	0,800
Десна	0,100	0,500
Без назви (бас. р. Десна)	-	0,100
Жердь (бас. р. Десна)	4,500	20,30
Вишня	0,400	2,300
Баран	3,000	13,10
Без назви (Воронка)	0,800	5,700
Без назви (Устя)	0,700	4,900
Сільниця	5,900	29,80
Без назви (бас. р. Сільниця)	3,800	17,00
Соб	6,400	25,40
Без назви (Кунка бас. р. Соб)	0,100	0,100
Тростянець	0,200	-
Удич	1,200	5,000
Без назви (бас.р. Бережанка, бас. р. Дохна)	2,000	9,800
Кодима	0,900	-
Гірський Тікич (бас. р. Синюха)	0,300	2,800
Конелка (бас. р. Синюха)	2,200	12,00
Литвинка (бас. р. Синюха)	1,000	2,900
Тальнянка (бас. р. Синюха)	-	0,100

<sup>3</sup> За даними БУВР Південного Бугу, 2018 рік

Назва водного об'єкта	Показник органічних речовин, т/рік	
	БСК <sub>5</sub>	ХСК
Гнилий Тікич (бас. р. Синюха)	1,200	6,900
Шполка (бас. р. Синюха)	16,10	127,3
Мала Вись (бас. р. Синюха)	1,300	3,600
Кільтень (бас. В.Вись, р. Синюха)	28,30	43,60
Уманка (бас. р. Ятрань, р. Синюха)	41,80	238,7
Без назви (бас. р. Бабанка, р. Синюха)	0,400	1,700
Без назви (бас. р. Кайнара, р. Синюха)		0,400
Добра (бас. Ч.Ташлик, р. Синюха)	1,500	-
Чорний Ташлик (бас. р. Синюха)	0,500	3,700
Грузька (бас. Ч.Ташлик, р. Синюха)	0,600	1,300
Помічна (бас. Ч.Ташлик, р. Синюха)	1,700	3,900
Плетений Ташлик (бас. Ч.Ташлик, р. Синюха)	2,200	5,900
Інгул	131,0	730,5
Грузька (бас. р. Інгул)	4,400	10,70
Сугоклія (бас. р. Інгул)	0,300	0,700
Лозоватка (бас. р. Інгул)	0,600	1,000
Аджамка (бас. р. Інгул)	0,700	2,100
Кам'янка (бас. р. Інгул)	0,100	0,700
Сухоклія (бас. р. Інгул)	1,000	2,000
Без назви (бас. р. Інгул)	-	5,300
<b>Всього</b>	<b>581,8</b>	<b>2452,5</b>

Таблиця 10. Надходження органічних речовин у складі стічних вод комунальних підприємств до МПВ Південного Бугу, 2018 р.

Назва водного об'єкта	Показник органічних речовин, т/рік	
	БСК <sub>5</sub>	ХСК
Південний Буг	287,4	1024,8
Вовк	1,600	7,700
Іква	0,100	0,400
Десна	0,100	0,500
Жердь (бас. р. Десна)	4,500	20,30
Вишня	0,400	2,200
Баран	3,000	13,10
Без назви (Воронка)	0,700	5,300
Без назви (Устя)	0,700	4,600
Сільниця	5,900	29,80
Без назви (бас. р. Сільниця)	3,800	17,00
Соб	6,300	25,00
Удич	1,200	5,000
Без назви (бас. р. Бережанка, бас. р. Дохна)	1,300	6,400
Кодима	0,900	-
Гірський Тікич (бас. р. Синюха)	0,300	2,800
Конелка (бас. р. Синюха)	2,200	12,00
Гнилий Тікич (бас. р. Синюха)	1,200	6,900
Шполка (бас. р. Синюха)	16,10	127,3
Мала Вись (бас. р. Синюха)	1,300	3,600

Назва водного об'єкта	Показник органічних речовин, т/рік	
	БСК <sub>5</sub>	ХСК
Кільтень (бас. В.Вись, р. Синюха)	28,30	43,60
Уманка (бас. р. Ятрань, р. Синюха)	41,50	237,4
Без назви (бас. р. Бабанка, р. Синюха)	0,400	1,700
Без назви (бас. р. Кайнара, р. Синюха)	-	0,400
Добра (бас. Ч. Ташлик, р. Синюха)	1,500	-
Чорний Ташлик (бас. р. Синюха)	0,400	0,800
Грузька (бас. Ч. Ташлик, р. Синюха)	0,600	1,300
Помічна (бас. Ч. Ташлик, р. Синюха)	1,700	3,900
Плетений Ташлик (бас. Ч.Ташлик, р. Синюха)	2,200	5,900
Інгул	131,0	730,5
Грузька (бас. р. Інгул)	4,400	10,70
Сугоклія (бас. р. Інгул)	0,300	0,700
Лозоватка (бас. р. Інгул)	0,600	1,000
Аджамка (бас. р. Інгул)	0,700	2,100
Кам'янка (бас. р. Інгул)	0,100	0,700
Сухоклія (бас. р. Інгул)	1,000	2,000
Без назви (бас. р. Інгул)		5,300
<b>Всього</b>	<b>553,7</b>	<b>2363,0</b>

Таблиця 11. Надходження органічних речовин у складі стічних вод промислових підприємств до МПВ Південного Бугу, 2018 р.

Назва водного об'єкта	Показник органічних речовин, т/рік	
	БСК <sub>5</sub>	ХСК
Південний Буг	25,30	76,70
Пожарка	0,200	0,800
Без назви (бас. р. Десна)	-	0,100
Без назви (Воронка)	0,100	0,400
Вишня	-	0,100
Без назви (Устя)	-	0,300
Соб	0,100	0,400
Без назви (Кунка бас. р. Соб)	0,100	0,100
Тростянець	0,200	-
Без назви (бас. р. Бережанка, бас. р. Дохна)	0,700	3,400
Литвинка (бас. р. Синюха)	1,000	2,900
Тальнянка (бас. р. Синюха)	-	0,100
Уманка (бас. р. Ятрань, р. Синюха)	0,300	1,300
Чорний Ташлик (бас. р. Синюха)	0,100	2,900
<b>Всього</b>	<b>28,10</b>	<b>89,50</b>

### 2.1.2 Забруднення біогенними речовинами

Біогенні речовини можуть надходити як від точкових, так і дифузних джерел. При цьому основними джерелами надходження є неочищені стічні води комунального господарства та промисловості. Широке використання фосфоровмісних пральних порошків і миючих засобів при недостатній очистці стічних вод посилює забруднення біогенними речовинами. Ефективність видалення фосфору із стічних вод більшості очисних споруд в Україні не перевищує 20%, проте в зв'язку із застарілим обладнанням ефективність його «вилучення» очисними спорудами часто не досягає проектних значень.

Поживні речовини надходять до басейну річки Південний Буг від точкових джерел (агломерацій, промисловості, сільського господарства) і дифузних джерел (поверхневого стоку, атмосферних опадів). Дифузні джерела частково природного та антропогенного походження (переважно сільське господарство).

### Дифузні джерела

Надходження у воду біогенних елементів є рушійною силою евтрофікації, що призводить до збільшення первинної продукції та накопичення органічної речовини. Збагачення води поживними речовинами, які стимулюють розвиток автотрофних гідробіонтів, призводить до порушення балансу організмів у водному середовищі та зниження якості води. Серед біогенних елементів домінуючу роль відіграють сполуки фосфору та нітрогену, в окремих випадках можуть чинити вплив ферум, силіцій та молібден. З двох перших – більшу роль має фосфор, нітроген значно рідше лімітує розвиток автотрофних організмів, що пов'язано зі здатністю багатьох бактерій і ціанобактерій до його фіксації.

Тип землекористування є домінуючим чинником антропогенного навантаження на забруднення МПВ від дифузних джерел. Порушення ґрунтового покриву внаслідок оранки призводить до значних втрат органічних та поживних речовин внаслідок дефляції та водного стоку.

Іншим важливим показником формування антропогенного навантаження від дифузних джерел забруднення є інтенсивність землеробства, що виражається, передусім, у кількості застосованих добрив.

### Забруднення біогенними речовинами від точкових джерел<sup>4</sup>

Забруднення біогенною речовиною за фосфатними іонами визначає ОКВП «Дніпро-Кіровоград» м. Кропивницький (31%), МКП «Хмельницькводоканал» м. Хмельницький (26%), Смолінське ВКГ ОКВП «Дніпро-Кіровоград» смт Смоліне (16%), КП «Вінницяоблводоканал» м. Вінниця (14%), КП «Уманьводоканал» м. Умань (4%), Ватутінське КВП «Водоканал» м. Ватутіне (3%). Сукупна частка цих міст серед точкових джерел сягає 94% загальної кількості скинутої біогенної речовини.

Таблиця 12. Населені пункти РБ Південного Бугу з EN>100 тис.осіб (навантаження біогенними речовинами)

Місто	Населення	Назва водного об'єкту, до якого надходять стічні води	Тип очищення стічних вод	Забруднюючі речовини, т/рік			
				азот амонійний	нітрати	нітри	фосфати
м. Хмельницький	268417	Південний Буг	біологічне	48,2	86,4	17,3	49,81
м. Вінниця	371855	Південний Буг	біологічне	39,2	356,7	38,9	27,49
м. Кропивницький	228630	Інгул	біологічне	19,4	408,2	7,4	58,73
<b>ВСЬОГО</b>	<b>868902</b>			<b>106,8</b>	<b>851,3</b>	<b>63,6</b>	<b>136,03</b>

Забруднення біогенною речовиною за азотом амонійним визначає МКП «Хмельницькводоканал» м. Хмельницький (34%), КП «Вінницяоблводоканал» м. Вінниця (28%), ОКВП «Дніпро-Кіровоград» м. Кропивницький (14%), Ватутінське КВП «Водоканал» м. Ватутіне та Смолінське ВКГ ОКВП «Дніпро-Кіровоград»

<sup>4</sup> За даними БУВР Південного Бугу, 2018 рік

смт Смоліно (11%). Сукупна частка цих міст серед точкових джерел сягає 87% загальної кількості скинутої біогенної речовини.

Таблиця 13. Надходження біогенних речовин у складі стічних вод агломерацій до МПВ Південного Бугу, 2018 р.

Назва водного об'єкта, до якого надходять стічні води	Забруднюючі речовини, т/рік			
	азот амонійний	нітрати	нітрити	фосфати
Південний Буг	95,00	583,6	62,40	89,927
Вовк	0,300	1,300	0,062	0,011
Іква	-	0,100	-	0,002
Пожарка	-	0,100	-	0,002
Десна	-	0,100	-	0,002
Без назви (бас. р. Десна)	-	0,100	-	-
Жердь (бас. р. Десна)	0,600	1,000	-	0,888
Вишня	-	0,100	-	0,013
Баран	1,200	4,500	-	0,385
Без назви (Воронка)	0,100	0,100	-	0,026
Без назви (Устя)	-	0,500	-	0,051
Сільниця	0,300	3,500	-	0,096
Без назви (бас. р. Сільниця)	1,000	0,100	0,300	0,450
Соб	1,300	5,200	0,300	0,610
Без назви (Кунка бас. р. Соб)	-	0,100	-	-
Немінка (бас. р. Соб)	0,100	-	-	-
Тростянець	0,100	-	-	-
Удич	0,400	0,900	-	0,267
Без назви (бас. р.Бережанка, бас. р. Дохна)	0,300	0,700	-	0,175
Кодима	0,100	2,200	-	0,039
Гірський Тікич (бас. р. Синюха)	0,100	2,300	-	-
Конелка (бас. р. Синюха)	1,500	0,700	0,200	0,487
Литвинка (бас. р. Синюха)	-	0,300	-	0,030
Тальнянка (бас. р. Синюха)	-	-	-	0,005
Гнилий Тікич (бас. р. Синюха)	0,500	0,200	-	0,047
Шполка (бас. р. Синюха)	7,700	0,800	0,100	5,552
Мала Вись (бас. р. Синюха)	0,300	0,200	-	0,163
Кільтень(бас. В.Вись, р. Синюха)	8,100	0,600	-	30,30
Уманка (бас. р.Ятрань ,р.Синюха)	1,600	58,50	0,300	8,297
Без назви (бас. р. Бабанка, р. Синюха)	0,200	0,200	-	0,189
Без назви (бас. р. Кайнара, р. Синюха)	-	0,300	-	0,007
Добра (бас. Ч.Ташлик, р. Синюха)	0,100	0,300	-	0,028
Чорний Ташлик (бас. р. Синюха)	0,100	1,200	-	0,244
Грузька (бас. Ч.Ташлик, р. Синюха)	0,100	-	-	0,032
Помічна (бас. Ч.Ташлик, р. Синюха)	0,400	0,200	-	0,136
Плетений Ташлик (бас. Ч.Ташлик, р. Синюха)	0,500	0,200	-	0,081

Назва водного об'єкта, до якого надходять стічні води	Забруднюючі речовини, т/рік			
	азот амонійний	нітрати	нітриги	фосфати
Інгул	19,40	409,0	9,500	58,883
Грузька (бас. р. Інгул)	1,100	4,000	-	0,610
Сугоклія (бас. р. Інгул)	0,100	-	-	0,042
Лозоватка (бас. р. Інгул)	0,500	-	-	0,276
Аджамка (бас. р. Інгул)	0,200	-	-	0,321
Кам'янка (бас. р. Інгул)	-	0,100	-	0,006
Сухоклія (бас. р. Інгул)	0,300	-	-	0,050
Без назви (бас. р. Інгул)	0,100	0,800	-	0,093
<b>Всього</b>	<b>143,7</b>	<b>1084,1</b>	<b>73,162</b>	<b>198,823</b>

"- " надходження стічних вод відсутнє

Таблиця 14. Надходження біогенних речовин у складі стічних вод комунальних підприємств до МПВ Південного Бугу, 2018 р.

Назва водного об'єкта, до якого надходять стічні води	Забруднюючі речовини, т/рік			
	азот амонійний	нітрати	нітриги	фосфати
Південний Буг	94,00	514,1	61,50	85,832
Вовк	0,300	1,300	0,062	0,011
Іква	-	0,100	-	0,002
Десна	-	0,100	-	0,002
Жердь (бас. р. Десна)	0,600	1,000	-	0,888
Вишня	-	-	-	0,005
Баран	1,200	4,500	-	0,385
Без назви (Воронка)	0,100	0,100	-	0,025
Без назви (Устя)	-	0,200	-	0,022
Сільниця	0,300	3,500	-	0,096
Без назви (бас. р. Сільниця)	1,000	0,100	0,300	0,450
Соб	1,000	5,200	0,300	0,600
Удич	0,400	0,900	-	0,267
Без назви (бас. р. Бережанка, бас. р. Дохна)	0,200	0,500	-	0,156
Немінка (бас. р. Соб)	0,100	-	-	-
Кодима	0,100	2,200	-	0,039
Гірський Тікич (бас. р. Синюха)	0,100	2,300	-	-
Конелка (бас. р. Синюха)	1,500	0,700	0,200	0,487
Гнилий Тікич (бас. р. Синюха)	0,500	0,200	-	0,047
Шполка (бас. р. Синюха)	7,700	0,800	0,100	5,552
Мала Вись (бас. р. Синюха)	0,300	0,100	-	0,163
Кільтень (бас. В.Вись, р. Синюха)	8,100	0,600	-	30,30
Уманка (бас. р. Ятрань, р. Синюха)	1,600	58,50	0,300	8,283
Без назви (бас. р. Бабанка, р. Синюха)	0,200	0,200	-	0,189
Без назви (бас. р. Кайнара, р. Синюха)	-	0,300	-	0,007
Добра (бас. р. Ч.Ташлик, р. Синюха)	0,100	0,300	-	0,028
Чорний Ташлик (бас. р. Синюха)	0,100	0,500	-	0,118
Грузька (бас. р. Ч.Ташлик, р. Синюха)	0,100	-	-	0,032

Назва водного об'єкта, до якого надходять стічні води	Забруднюючі речовини, т/рік			
	азот амонійний	нітрати	нітриги	фосфати
Помічна (бас. р. Ч.Ташлик, р. Синюха)	0,400	0,200	-	0,136
Плетений Ташлик (бас. р. Ч.Ташлик, р. Синюха)	0,500	0,200	-	0,081
Інгул	19,40	409,0	9,500	58,883
Грузька (бас. р. Інгул)	1,100	4,000	-	0,610
Сугоклія (бас. р. Інгул)	0,100	-	-	0,042
Лозоватка (бас. р. Інгул)	0,500	-	-	0,276
Аджамка (бас. р. Інгул)	0,200	-	-	0,320
Кам'янка (бас. р. Інгул)	-	0,100	-	0,006
Сухоклія (бас. р. Інгул)	0,300	-	-	0,050
Без назви (бас. р. Інгул)	0,100	0,800	-	0,093
<b>Всього</b>	<b>142,2</b>	<b>1012,6</b>	<b>72,262</b>	<b>194,483</b>

"- " надходження стічних вод відсутнє

Таким чином надходження поживних і органічних речовин до екосистеми р. Південний Буг передусім зумовлене стічними водами міст Хмельницький, Вінниця та Кіровоград, стан КОС яких не відповідає сучасним вимогам, де одночасно спостерігається високий питомий скид за мінеральними сполуками азоту амонійного, фосфатами та органічними речовинами. Надзвичайно проблемними є стан, що склався на КОС невеликих населених пунктів (смт Летичів, смт Лозове, м. Тульчин, м. Іллінці, м. Жмеринка, м. Умань, м. Христинівка, м. Ватутіне, м. Первомайськ, м. Баштанка, смт Ольшанське). Ці населені пункти скидають у басейн Південного Бугу недостатньо очищені води.

Стічні води комунальних підприємств досить часто містять в собі значну кількість мікроелементів, більшість з яких мають токсичні властивості. Основну частку цієї групи компонентів у стічних водах комунальних підприємств басейну р. Південний Буг складають сполуки важких металів. Серед важких металів у стічних водах комунальних підприємств домінують сполуки заліза (8,172 т). Також стічні води містять інші метали, такі як алюміній (0,052 т), нікель (0,122 т), хром загальний (0,097 т), цинк (0,286 т), мідь (0,178 т).

Таблиця 15. Надходження біогенних речовин у складі стічних вод промислових підприємств до МПВ Південного Бугу, 2018 р.

Назва водного об'єкта, до якого надходять стічні води	Забруднюючі речовини, т/рік			
	азот амонійний	нітрати	нітриги	фосфати
Південний Буг	1,000	69,50	0,900	4,095
Пожарка		0,100		0,002
Без назви (бас. р. Десна)		0,100		
Без назви (Воронка)				0,001
Вишня		0,100		0,008
Без назви (Устя)		0,300		0,029
Соб	0,300			0,010
Без назви (Кунка бас. р. Соб)		0,100		
Тростянець	0,100			

Назва водного об'єкта, до якого надходять стічні води	Забруднюючі речовини, т/рік			
	азот амонійний	нітрати	нітрити	фосфати
Без назви (бас. р.Бережанка, бас. р. Дохна)	0,100	0,200		0,019
Литвинка (бас. р. Синюха)		0,300		0,030
Тальнянка (бас. р. Синюха)				0,005
Мала Вись (бас. р. Синюха)		0,100		0,135
Уманка (бас. р. Ятрань, р. Синюха)				0,014
Чорний Ташлик (бас. р. Синюха)		0,700		0,126
Аджамка (бас. р. Інгул)				0,001
<b>Всього</b>	<b>1,500</b>	<b>71,50</b>	<b>0,900</b>	<b>4,474</b>

« - » надходження стічних вод відсутнє

Основну частку забруднення сполуками азоту амонійного, нітратами, нітритами, фосфатами дають підприємства харчової галузі. Недостатньо очищені стічні води скидають 2 підприємства: ВФ ТОВ «Яблуневий дар» м. Липовець у Вінницькій області (0,006 млн м<sup>3</sup>) та ПП «Агропродукт» с. Малашківці у Хмельницькій області (0,002 млн м<sup>3</sup>).

За даними державного обліку водокористування, звітність за формою 2ТП-водгосп (річна) за 2018 рік найбільшу кількість біогенних речовин, а саме 74% від загального обсягу у промисловості в РБР Південний Буг відводила філія «Птахокомплекс ТОВ «Вінницька птахофабрика» с. Оляниця Тростянецького району Вінницької області у р. Південний Буг. Стічні води промислових підприємств також досить часто містять в собі значну кількість мікроелементів, більшість з яких мають токсичні властивості.

### 2.1.3 Забруднення небезпечними речовинами

Забруднюючі речовини, для яких стандарти якості (граничні концентрації) встановлені Директивою 2008/105/ЄС і дотримання яких є умовою досягнення доброго хімічного статусу поверхневих водних тіл, розділені на дві групи показників:

- пріоритетні речовини, належать до групи показників, за якими оцінюється хімічний статус водних тіл (нікель, кадмій та інші, наведені в додатку X ВРД);
- специфічні речовини (синтетичні і несинтетичні), характерні для басейну річки Південний Буг, належать до групи показників, що використовуються для оцінки екологічного статусу водних тіл (цинк, мідь та інші).

Пріоритетні речовини та інші небезпечні речовини, що потрапляють до річки Південний Буг, є як штучними речовинами, так і такими, що зустрічаються в природі: метали та їхні сполуки, фармацевтичні препарати та інші.

Пріоритетні речовини у поверхневій воді надходять від промисловості, випусків каналізації, хімічних речовин, що застосовуються в сільському господарстві, залпових аварійних забруднень.

Контроль за вмістом забруднюючих речовин у випусках стічних та зворотних водах на даний час загалом складається з визначення вмісту параметрів, передбачених проектами ГДС водокористувачів та вимогами статичної звітності (переважно забруднення органічними та поживними речовинами).

Дифузні джерела. Ризик забруднення небезпечними речовинами від дифузних джерел не оцінювався через відсутність даних про використання пестицидів.

Точкові джерела. Класичне розуміння терміну «важкі метали» сьогодні включає хром, кобальт, нікель, мідь, цинк, миш'як, селен, срібло, кадмій, ртуть, талій і свинець.

Важкі метали (мідь, нікель, хром та цинк) визначаються в стічних водах наступних водокористувачів:

- мідь: ОКВП «Дніпро-Кіровоград» м. Кропивницький, МКП «Хмельницькводоканал» м. Хмельницький, КП «Старосинявський центральний водоканал» смт Стара Синява, КП «Уманьводоканал» м. Умань;
- хром загальний: ТОВ «БОС» м. Вознесенськ, МКП «Хмельницькводоканал» м. Хмельницький, ОКВП «Дніпро-Кіровоград» м. Кропивницький;
- нікель: МКП «Хмельницькводоканал» м. Хмельницький, ОКВП «Дніпро-Кіровоград» м. Кропивницький;
- цинк: КП «Вінницяоблводоканал» м. Вінниця, МКП «Хмельницькводоканал» м. Хмельницький, ОКВП «Дніпро-Кіровоград» м. Кропивницький.

Контроль за вмістом пріоритетних речовин у поверхневих водах та донних відкладах був проведений влітку 2012 року у рамках Українсько-Шведського проекту по розробці плану управління річковим басейном Південного Бугу. Як частина оцінки хімічного статусу був проведений скринінг 33 пріоритетних речовин. За результатами проведених досліджень виявлено, що концентрації кадмію, свинцю та нікелю і поверхневих водах та донних відкладах перевищують екологічні стандарти якості, встановлені Директивою ЄС 2008/105/ЄС. Збільшення концентрації кадмію може бути зумовлено атмосферними опадами (згоряння пластику вивільняє кадмій в атмосферу) та його застосуванням у хімічних добривах. До підвищеного вмісту свинцю призводить потрапляння до поверхневих вод токсичних відходів, включаючи несанкціоновані сміттєзвалища.

Важкі метали є токсичними для живих організмів, акумулюються в донних відкладах та можуть легко поширюватись на великі відстані з ґрунтовими водами.

Згідно наказу Держводагентства України від 12.01.2022 року № 5 по басейну річки Південний Буг впроваджений контроль за пріоритетними та басейновими специфічними речовинами по 61 показнику у 50 створах поверхневих вод.

#### 2.1.4 Аварійне забруднення та вплив забруднених територій (полігонів, майданчиків, зон тощо)

Аварійне забруднення водних об'єктів внаслідок скиду зворотних (стічних) вод без очистки у басейні річки Південний Буг за даними державного обліку водокористування за формою № 2ТП- водгосп (річна) у 2018 - 2021 році відсутнє.

Однією з найбільш гострих проблем в басейні Південного Бугу є зменшення утворення та обмеження негативного впливу відходів на навколишнє середовище. З кожним роком кількість відходів збільшується, виникають несанкціоновані звалища, не вирішується проблема поводження з небезпечними відходами. Відповідно до наказу Мінприроди України від 23.01.2017 № 17 «Про затвердження Положення про електронний сервіс» в областях запроваджено електронний сервіс «esotara.gov.ua». На виконання розпорядження КМУ від 08.11.17 № 820 «Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року» розпорядженням голів Хмельницької, Вінницької, Київської, Черкаської, Кіровоградської, Миколаївської, Одеської обласних державних адміністрацій

створено робочі групи з розроблення проектів Національного плану управління відходами.

Аналіз поводження з токсичними відходами у цілому по басейну проводиться за інформацією Головного управління статистики у Хмельницькій, Вінницькій, Київській, Черкаській, Кіровоградській, Миколаївській, Одеській областях та Державної служби статистики України.

За ступенем впливу на організм шкідливі речовини підрозділяються на чотири класи небезпеки: I – речовини надзвичайно небезпечні; II – речовини високо небезпечні; III – речовини помірно небезпечні та IV – речовини малонебезпечні.

До I класу входять надзвичайно небезпечні речовини: акролеїн, бензапірен, берилій, диетилртуть, ліндан (гамаізомер ГХЦГ), пентахлордифенил, ртуть (сумарно), тетраетилолово, тетраетилсвинець, трихлордифенил, етилмеркурхлорид, талій, полоній, протактиній, оксид свинцю та розчинні солі свинцю.

До II класу входять високо небезпечні речовини: агразин, бор, бромдихлорметан, бромформ, гексахлорбензол, гептахлор, ДДТ, дібромхлорметан, кадмій (сумарно), кобальт, літій, молібден (сумарно), миш'як, натрій, нітрити, свинець, селен, силікати, стронцій, сурма, формальдегід, хлороформ, ціаніди, чотирихлористий вуглець та хлор.

До III класу входять помірно небезпечні речовини: алюміній, барій, залізо, марганець, мідь, нікель, нітрати (NO<sub>3</sub>), озон, срібло, фосфати, хром, цинк, етиловий спирт.

До IV класу входять малонебезпечні речовини: сірководень, симазин, сульфати, хлориди.

На якісний стан поверхневих вод басейну Південний Буг впливає наявність полігонів твердих побутових відходів та несанкціонованих сміттєзвалищ. Серед найбільших полігонів побутових відходів обласних центрів можна виділити Хмельницький та Вінницький

Згідно даних звітності «Санітарна очистка» за 2021 рік Міністерства розвитку громад та територій України загальна кількість полігонів та звалищ по областях у районі річкового басейну Південний Буг становить – 960 одиниць:

- Хмельницька область – 8 одиниці, загальна площа 31,0 га;
- Вінницька область – 460 одиниці, загальна площа 454,0 га;
- Київська область – 2 одиниці, загальна площа 9,5 га;
- Черкаська область – 9 одиниці, загальна площа 74,8 га;
- Кіровоградська область – 265 одиниці, загальна площа 354 га;
- Миколаївська область – 160 одиниці, загальна площа 316 га;
- Одеська область – 56 одиниці, загальна площа 94,2 га.

З них 107 одиниць полігонів та звалищ які не відповідають нормам безпеки і є потенційним джерелом забруднення довкілля.

У Вінницькій області екологічну небезпеку становить об'єкт золошлаковідвал Ладизинської ТЕС АТ «Західенерго» площею 186 га розташований в 50 м від р. Сільниця за межами с. Заозерне, Ладизинської міської територіальної громади Гайсинського району. Ладизинська ТЕС – найбільше в басейні підприємство з виробництва теплової енергії. Тут щорічно утворюється близько 500 тис. т золошлаків і нині накопичилось біля 30 млн т золошлакової суміші. Золовідвали – це спеціальні, призначені для зберігання золошлакових відходів, гідротехнічні споруди, територія яких обмежена огорожувальними дамбами і рельєфом місцевості. Таким

чином, золівдвали електростанцій, незважаючи на огорожену територію, є відкритими системами. Шкідливі речовини, що входять до складу золошлаків можуть мігрувати з поверхні золовідвалу через повітряне і водне середовища та забруднювати приземний шар атмосфери, ґрунт, підземні і поверхневі води<sup>5</sup>.

У Миколаївській області екологічну небезпеку становить об'єкт Миколаївський глиноземний завод (найбільше в Україні й одне з найбільших у Європі підприємств кольорової металургії) розташоване в с. Галицинове на лівому березі Бузького лиману. Основним фактором небезпеки на заводі є шламосховища № 1 та № 2. Червоні шлами – тверда або пастоподібна суміш відходів, яка утворилася внаслідок виділення оксиду алюмінію. У випадку аварії червоні шлами можуть потрапити спочатку в Бузький лиман, а потім у Чорне море, при цьому можуть постраждати не тільки ґрунти у зоні охоплення, а й ґрунтові води<sup>6</sup>.

## 2.1.5 Гідроморфологічні зміни

**Інформація буде оновлена в 2023 році.**

Гідроморфологічні зміни, а саме: зміни або порушення природного характеру морфології русла, берегів, заплави річок – це одна з головних водно-екологічних проблем району річкового басейну Південного Бугу.

До гідроморфологічних змін у басейні призводять надмірна зарегульованість (у т.ч. для гідроенергетики), забудова територій (урбанізація) та сільськогосподарська діяльність. Судноплавство (навігації), яке негативно впливає, насамперед, на природні морфологічні характеристики русла та берегів, у басейні майже немає. У районі річкового басейну Південного Бугу мають місце такі види (компоненти) гідроморфологічних змін, які оцінені як істотні:

- порушення вільної течії (проточності) річок та безперешкодної міграції живих водних ресурсів;
- порушення гідравлічного зв'язку між руслами річок та їх заплавами;
- гідрологічні зміни;
- морфологічні зміни (модифікація (зміни) морфології русла берегів прилеглої частини заплави).

*Порушення вільної течії річок.*

У басейні Південного Бугу більшість штучних водойм (водосховища й ставки) – руслові. Тільки на руслі р. Південний Буг побудовано 16 водосховищ, 14 з яких використовують для цілей гідроенергетики. Їхні греблі повністю перетинають русло, порушують вільну течію річок, перетинають шляхи міграції риби та перешкоджають поширенню інших живих організмів. Висота гребель, як правило, перевищує 2,0–4,0 м. Найвищі греблі (понад 10 м) побудовані для Ладижинського та Олександрівського водосховищ.

Найбільшим водосховищем і водночас регулятором стоку є Ладижинське, створене в 1964 році. Його площа дорівнює 20,8 км<sup>2</sup>, повний об'єм – 150 млн м<sup>3</sup>. Крім використання у сфері водного господарства та гідроенергетики це водосховище водночас є водоймою-охолоджувачем Ладижинської ТЕС. Протягом року зміни

<sup>5</sup> Регіональний план управління відходами Вінницької області на період до 2030 року

<sup>6</sup> Позиція Всеукраїнської екологічної ліги щодо екологічних наслідків функціонування шлакосховища Миколаївського глиноземного заводу

рівня у водосховищі звичайно становлять близько 0,5 м. У дуже маловодні роки спрацювання сягає 1,5 м.

Значними розмірами виділяється також Олександрівське водосховище комплексного використання в першу чергу для потреб Південно-Українського енергокомплексу. Водночас гребля даного водосховища перекрила міграційні шляхи до ділянки Мігія– Южноукраїнськ, де знаходилися нерестовища осетрових риб.

Найбільша кількість водних об'єктів в районі річкового басейну Південного Бугу побудована на річках Вінницької області – 3774, з них – 42 водосховища. Наступними за кількістю водних об'єктів в басейні є Кіровоградська (2349 водойм) та Черкаська (1782) області, що в 1,6–2,2 разів менше, ніж у Вінницькій області.

Процентний розподіл водосховищ басейну за обсягом і за площею представлено на рисунку 7.

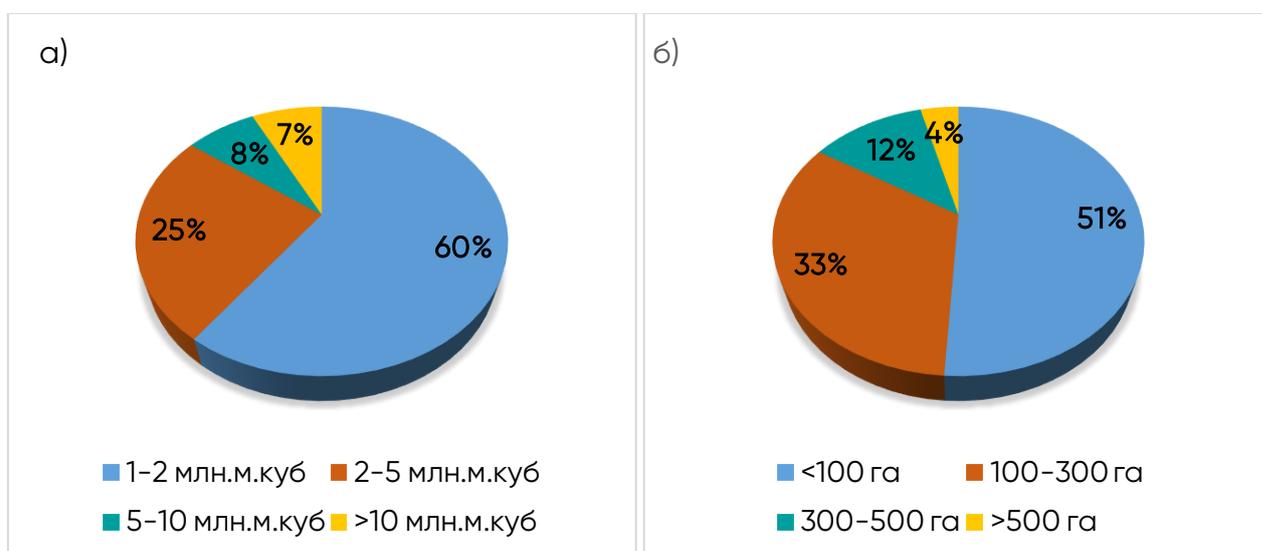


Рисунок 7. Розподіл водосховищ РБР Південний Буг а) по об'єму; б) по площі

#### Порушення гідравлічного зв'язку між руслами річок та їх заплавами.

Гідравлічний зв'язок між руслом та заплавою відіграє важливу роль у функціонуванні водних екосистем, забезпечуючи водою важливі середовища існування риби та гідробіонтів, та позитивно впливає на стан поверхневих та підземних вод.

Слід відмітити, що в басейні Південного Бугу практично відсутні суцільні протипаводкові дамби. Локальні дамби, що захищають окремі господарські об'єкти, дамби заплавної водойми істотно не впливають на їхній гідравлічний зв'язок із руслом.

Оцінка даного виду гідроморфологічних змін входить в програму гідроморфологічного моніторингу ДСНС (Пункт № 10 гідроморфологічного протоколу оцінки: Взаємодія між руслом та заплавою: 10а – Можливість затоплення заплави, 10б – Обмежуючий фактор розвитку горизонтальних деформацій русла). Наразі дані моніторингу цього показника в межах РБР Південний Буг відсутні.

#### Гідрологічні зміни.

Критеріями ідентифікації гідрологічних змін, визначеними Міжнародною Комісією із захисту р. Дунай, є:

- коливання рівнів води нижче греблі ГЕС більше ніж на 1 м на добу;
- підпори вище гребель завдовжки понад 5 км;

- забори води, що перевищують 50% середньорічного природного стоку річок.

Більшість малих ГЕС, що експлуатуються в басейні річки Південний Буг, здійснюють добове регулювання стоку і впливають на рівневий режим у нижніх б'єфах. Аналіз даних зміни рівнів показує, що добове коливання рівнів відбувається в межах 0,2–0,4 м. Окремі ГЕС (Щедрівська та Новокосятинівська) працюють у каскаді й майже в одному режимі. Тому рівні коливань майже не змінюються і становлять лише 0,05–0,10 м.

Всього в районі басейну річки Південний Буг знаходиться 45 діючих малих гідроелектростанцій, крім того 11 на даний час недіючих.

Ряд відносно великих водосховищ створюють підпір на значні відстані (більше 5 км), що пов'язано з невеликим поздовжнім похилом Південного Бугу та його приток. Це дає підставу віднести їх до кандидатів в істотно змінені водні масиви – поверхневі водні масиви, які в результаті антропогенного впливу попередньо оцінені (за гідроморфологічними ознаками) як такі, що істотно змінили свій характер. Серед них: Щедрівське, Сабарівське, Ладизинське, Глибочокське, Гайворонське, Олександрівське водосховища на р. Південний Буг та Новоархангельське, Тернівське, Червонохутірське на р. Синюха.

Однією з екологічних проблем є збереження постійної санітарної витрати води у річці нижче за течією малих ГЕС. У період маловоддя приплив води є недостатнім для роботи більшості ГЕС. У результаті нижче за течією більшості ГЕС, після їх зупинки, певний час стоку води немає і річка перетворюється в окремі заводі.

Забори води в басейні у порівнянні з середньорічним природним стоком, не є суттєвими і тому не впливають на екологічний статус водних масивів.

### **Морфологічні зміни**

Морфологічні зміни в басейні відбулися у верхів'ї Південного Бугу та його притоках із заболоченими заплавами. З середини ХХ століття інтенсивно осушувалися заболочені землі у заплавах річок з метою подальшого їх використання під сіножаті, городні культури та багаторічні трави. Нижче м. Хмельницький проведено осушення заплави та регулювання (спрямлення) русла Південного Бугу довжиною 28 км, що виконує функцію магістрального каналу осушувальної системи. Спрявлене (каналізоване) також русло від витoku вниз за течією на 3,5 км. Русла спрявлені й на окремих невеликих ділянках приток. В межах Черкаської області в басейні Південного Бугу каналізовані русла малих річок Шполка, Вербівка, Макшиболото. В межах Вінницької області каналізовано частину малих річок Кільцівка та Савранка.

Кількість спрямлень русла на річках басейну – 73. Загальна довжина спрямлень – 737 км. Максимальна довжина спрямлення – 49,5 км (р. Вовк), мінімальна – 0,1 км (р. Без назви, притока р. Гірський Тікич).

У басейні Південного Бугу визначено 1090 МПВ (на 929 на лінійних 160 на полігонних водних об'єктах та 1 перехідні води). На основі даних про наявні поперечні споруди в руслі, місця заборів води та коливання рівнів, а також з використанням космічних знімків, топографічних та кадастрових карт більша половина визначених МПВ – 692 (63% всіх визначених МПВ), визначено як істотно змінені (ізМПВ), 22 (2% всіх визначених МПВ) визначено як штучно створені МПВ.

Таблиця 16 Гідроморфологічні зміни МПВ басейну Південного Бугу

№	Гідроморфологічні зміни	Навантаження	Кількість із МПВ	% від загальної кількості МПВ
1	порушення неперервності потоку води та середовищ	зарегульованість (аккумуляція води)	506	46
2	морфологічні зміни	спрямлення	73	7
3	порушення неперервності потоку води та середовищ + морфологічні зміни	зарегульованість (аккумуляція води) + спрямлення	113	10
4	штучно створені МПВ	аккумуляція води	22	2

Всі ці МПВ треба розглядати як такі, де існує ризик недосягнення доброго екологічного потенціалу.

Критерії оцінки недосягнення доброго екологічного потенціалу наступні:

- порушення безперервності потоку води та середовищ (поперечні штучні споруди в руслі річки, порушення безперервності потоку води та руху наносів і міграції риб, інших гідробіонтів);
- забір води (малі та середні річки – забір води більше витрати 75% забезпеченості; великі та дуже великі річки – забір води більше витрати 90% забезпеченості);
- аккумуляція води (ставки із підпором більше 1 км або декілька ставків з підпорами менше 1 км, але їхня сумарна довжина більше 30% довжини МПВ, а також водосховища із об'ємом більше 1 млн м<sup>3</sup>);
- коливання рівні води нижче греблі (коливання рівнів води перевищують 0,5 м протягом доби протягом більшої частини року);
- порушення природних морфологічних характеристик річок (гідроморфологічний клас нижче третього за результатами моніторингу, або спрямлення більше, ніж 70% довжини МПВ за відсутності даних моніторингу).

554 річки у басейні Південного Бугу на всій довжині визначені істотно зміненими. Серед 301 річки басейну лише 36 річок (12%) не зазнали жодних гідроморфологічних змін.

На основі аналізу головних водно-екологічних проблем пов'язаних із гідроморфологічними навантаженнями в басейні Південного Бугу, можна зробити висновок, що відновлення (ревіталізації) потребують 692 МПВ басейну, визначені як ізМПВ та 22 МПВ визначено як штучно створені МПВ.

## 2.2 Підземні води

Важливим джерелом постачання чистої питної води є підземні води. Але вони також перебувають під антропогенним навантаженням, а МПЗВ і групи МПЗВ зони активного водообміну найбільш піддані ризику забруднення, оскільки саме на цей структурний поверх припадає основне навантаження від господарської діяльності.

Головним чинником, що викликає погіршення їхньої якості, є надходження у водоносні горизонти забруднюючих речовин техногенного походження. Тому для визначення антропогенного тиску на масиви підземних вод дуже важливо оцінити джерела забруднення, які поділяються на точкові та дифузні.

## Точкові джерела

Одним із потужних факторів антропогенного тиску на підземні води є точкові джерела забруднення. До них відносяться підприємства різних галузей промисловості та сільського господарства.

У долині Південного Бугу з притоками розташовані такі великі населені пункти як Хмельницький, Вінниця, Миколаїв, Кропивницький, Ладизин, Гайворон, Вознесенськ, Нова Одеса, Южноукраїнськ та інші. Відповідно, і основний обсяг промислового виробництва в регіоні тягнє до Південного Бугу та його крупних приток (рис. 8).

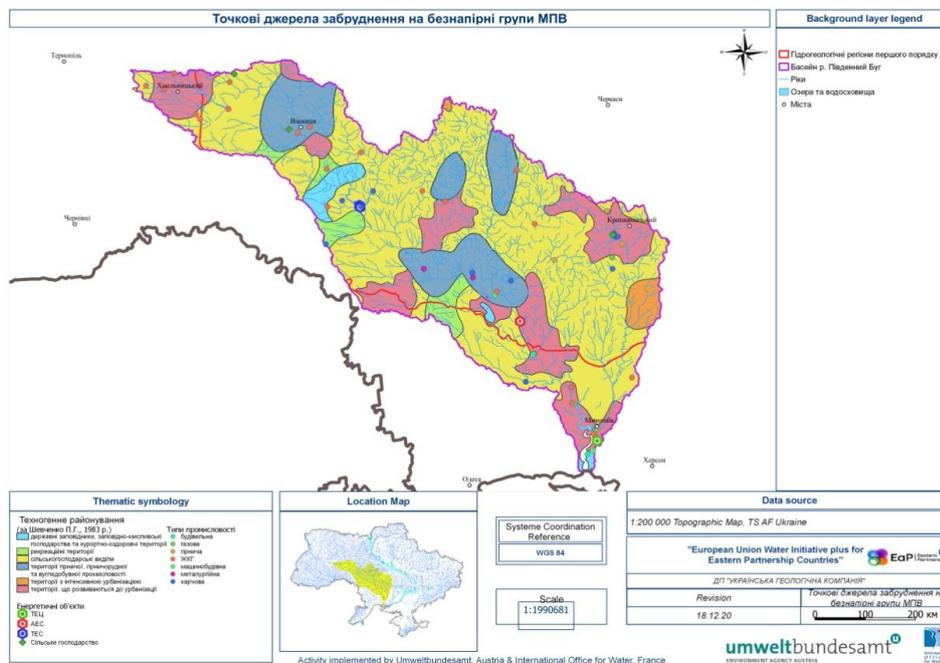


Рисунок 8. Точкові джерела забруднення та функціональне зонування території басейну Південний Буг

Як видно із наведеної схеми, всього в басейні Південного Бугу за даними регіональних доповідей про стан навколишнього природного середовища (Хмельницької, Вінницької, Київської, Черкаської, Кіровоградської, Миколаївської, Одеської областей) у 2018 році нараховується 55 крупних підприємств, які здійснюють значний тиск на довкілля. Серед них 1 АЕС, 2 ТЕС, 1 ТЕЦ, 22 комунальних підприємств, 11 об'єктів харчової промисловості, 4 будівельної, 3 машинобудівної, 2 металургійної тощо.

## Дифузні джерела

До дифузних джерел забруднення, які за рахунок розосередженого площинного техногенного навантаження здійснюють вплив на якісний стан підземних вод, відносяться урбанізовані території, промислові зони, сільськогосподарські угіддя.

Землі сільськогосподарського використання за рахунок застосування пестицидів і мінеральних добрив (рис. 9, 10), які відносяться до дифузних джерел забруднення, зазнають найбільш відчутного тиску. Відповідно, пестициди і мінеральні добрива стають головним чинником навантаження на якісні показники безнапірних масивів підземних вод (UAM5400Q100-UAM5400Q400). Вони широко застосовуються в Україні, де щорічно на поля вносять близько 14,823 тис. т мінеральних добрив і понад 26,34 тис. т пестицидів. Площі, на які вносяться засоби хімізації, зважаючи на структуру земельного фонду басейну Південного Бугу, де частка ріллі досягає 59%, значні.

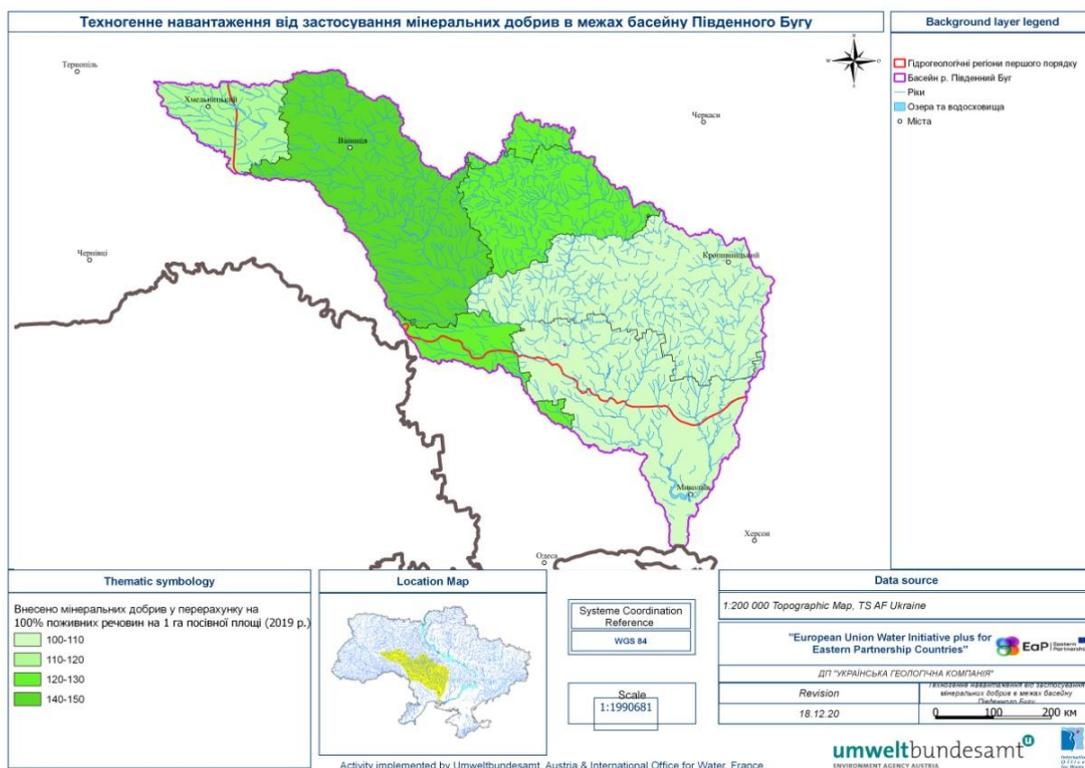


Рисунок 9. Техногенне навантаження від застосування мінеральних добрив в межах басейну Південного Бугу

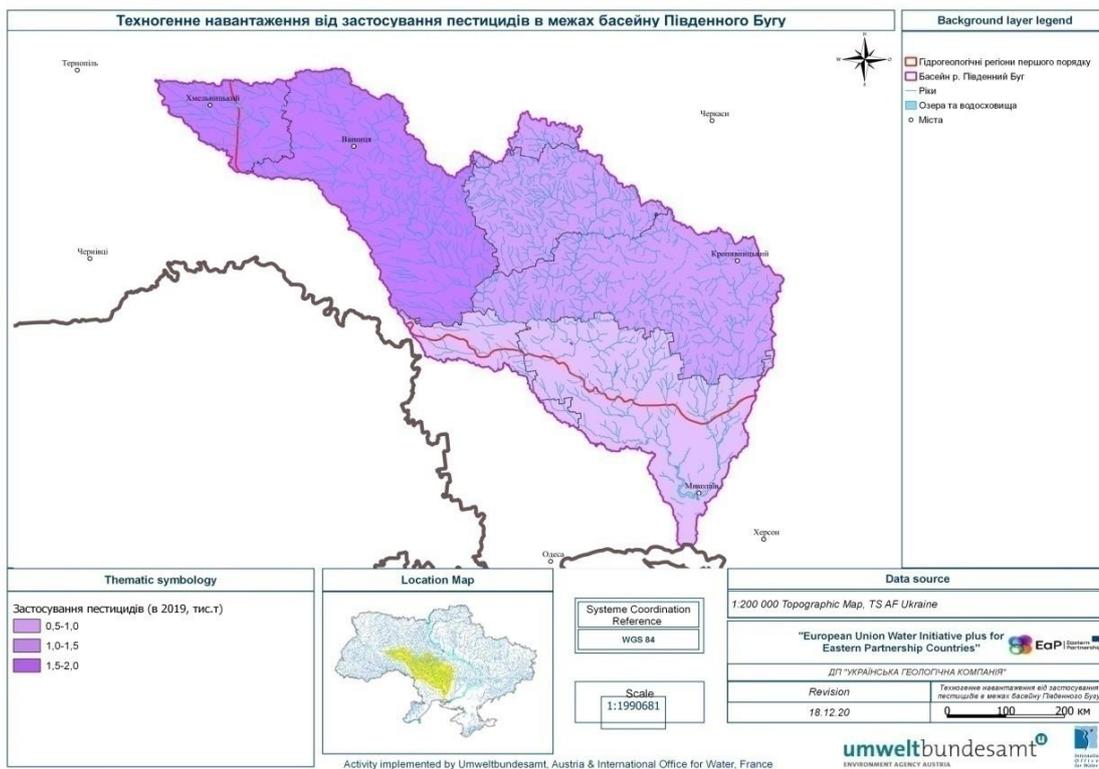


Рисунок 10. Техногенне навантаження від застосування пестицидів в межах басейну Південного Бугу

## Стан підземних вод<sup>7</sup>

Оцінюючи ризики забруднення для безнапірних і напірних МПзВ необхідно врахувати їхню захищеність. Зважаючи на цей показник, значний вплив техногенної діяльності відчують уразливі до забруднення групи МПзВ безнапірних горизонтів, які потерпають насамперед від дифузних джерел. Ці групи МПзВ перебувають під ризиком, оскільки є незахищеними від впливу техногенних джерел за природними показниками.

Оскільки басейн Південного Бугу розташований в різних умовах зволоження, то для безнапірних горизонтів у природному стані на регіональному рівні характерним є підвищення мінералізації з півночі на південь. Кількість сульфатів і хлоридів у воді збільшується в тому ж напрямку. Хоча четвертинні безнапірні водоносні горизонти мають значне поширення, широко використовується для господарсько-питних потреб сільських населених пунктів, але їхні ресурси обмежені, а відсутність водотривких порід в покрівлі роблять групи МПзВ UAM5400Q100-UAM5400Q400 незахищеними і тому уразливими.

Найбільш відчутний вплив на всій території басейну Південного Бугу на безнапірні групи МПзВ (UAM5400Q100-UAM5400Q400) здійснює сільське господарство – практично у всіх перших від поверхні водоносних горизонтах в межах сільських населених пунктів визначене забруднення азотними сполуками. На погіршення якісного стану підземних вод суттєво впливають використання міндобрив та пестицидів, зрошення на сільгоспугіддях та скиди забруднених стічних вод в поверхневі водойми. Виявлення забруднення нітратами свідчать про стійку тенденцію до накопичення їх в ґрунтових водах. Крім того, для підземних вод перших від поверхні водоносних горизонтів характерним є природний підвищений вміст заліза. Певне занепокоєння викликає і той факт, що в безнапірних водах в окремих випадках визначаються пестициди, появи яких сприяє меліоративне зрошення на півдні. На територіях з високим рівнем розвитку промисловості і щільною забудовою спостерігаються зміни якісного складу підземних вод груп МПзВ UAM5400Q200, UAM5400Q300, UAM5400Q400. Тут безнапірні горизонти уразливі до впливу стічних вод промислових підприємств. В цих місцях підземні безнапірні горизонти мають підвищену мінералізацію (до 3,4–8,6 г/дм<sup>3</sup>), підвищений вміст сульфатів, хлоридів, твердість.

Зважаючи на переважно незначну та непостійну потужність водовмісних порід і, відповідно, їхню нестабільну водозбагаченість, а також уразливість до техногенного навантаження, групи МПзВ UAM5400Q100-UAM5400Q400 у безнапірних четвертинних водоносних горизонтах на більшій частині свого поширення непридатні для організації централізованого водопостачання.

Напірні МПзВ і групи МПзВ у напірних горизонтах мають надійний захист від забруднення, оскільки перекриті в покрівлі слабопроникними відкладами. Тому МПзВ і групи МПзВ (UAM5400Q500, UAM5400N100, UAM5400N200, UAM540PG100, UAM5400K100, UAM5400K200, UAM540PE100, UAM540AR100) не пов'язані із поверхневими екосистемами і не є уразливими до техногенного забруднення. В них може спостерігатися лише локальне (точкове) перевищення нормованих елементів, переважно в місцях неглибокого залягання водовмісних відкладів.

---

<sup>7</sup> Проект технічного звіту Підземні води «Ідентифікація і розмежування масивів підземних вод у басейні річки Південний Буг, Україна» Державної служби геології та надр України, Київ – 2021.

Вплив техногенезу для МПзВ і груп МПзВ у напірних водоносних горизонтах позначається лише на рівневому режимі, у яких внаслідок довготривалої інтенсивної експлуатації в процесі розробки родовищ підземних вод спостерігається зниження рівня підземних вод і можуть утворюватися локальні депресійні воронки.

### **Об'єми / запаси**

Згідно з даними регіональних оцінок прогнозні ресурси підземних вод басейну Південного Бугу складають 1 886,35 тис. м<sup>3</sup>/добу, що становить близько 3 % від загальної суми прогнозних ресурсів України. Експлуатаційні запаси підземних вод басейну Південного Бугу складають 615,00 тис. м<sup>3</sup>/д.

Розподілені вони нерівномірно, зважаючи на різноманітність структурно-геологічних та фізико-географічних умов різних частин басейну. Сприятливими умовами формування ресурсів підземних вод характеризується північно-західна частина території, розташована у межах Волино-Подільського артезіанського басейну, що обумовлено геолого-структурною будовою і кліматичними факторами. Північна, центральна, східна частини території, приурочені до гідрогеологічної області Українського щита, через несприятливі обставини формування підземних вод, обумовленими геолого-структурною будовою мають обмежені ресурси. Найменшою кількістю прогнозних ресурсів характеризується Миколаївська область.

Таблиця 17. Навантаження на групи безнапірних МПЗВ, тенденції їхніх змін та ризик недосягнення екологічних цілей

Код МПЗВ	Природна захищеність	Стан		Техногенне навантаження на МПЗВ			Вплив		Тренд змін		Екологічні цілі		Ризик	
		Хімічний	Кількісний	На якісний стан		На кількісний стан	На якісний стан	На кількісний стан	Якісного стану	Кількісного стану	Якісний стан	Кількісний стан	Якісному стану	Кількісному стану
				Дифузні	Точкові (кількість підприємств)									
UAM5400Q100	незахищений	Не використовується для питних цілей		Осушувальна меліорація*	0	Мінімальний	Сполуки азоту	Відсутній	Погіршення	Зниження рівня	Відсутність погіршення стану болотного біоценозу		Так. Сільськогосподарська діяльність**	Так. Зниження рівня води, деградація екосистеми
UAM5400Q200	незахищений	Добрий	Добрий	Внесення мінеральних добрив, засобів захисту рослин	49	Мінімальний	Сполуки азоту	Відсутній	Погіршення	стабільний	Стабільність якісних показників	Відсутність техногенного зниження рівня	Так. Сільськогосподарська діяльність**	Ні
UAM5400Q300	незахищений	Добрий	Добрий	Внесення мінеральних добрив, засобів захисту рослин	11	Мінімальний	Сполуки азоту	Відсутній	Погіршення	стабільний	Стабільність якісних показників	Відсутність техногенного зниження рівня	Так. Сільськогосподарська діяльність**	Ні
UAM5400Q400	незахищений	Добрий	Добрий	Внесення мінеральних добрив, засобів захисту рослин	23	Мінімальний	Сполуки азоту	Відсутній	Погіршення	стабільний	Стабільність якісних показників	Відсутність техногенного зниження рівня	Так. Сільськогосподарська діяльність**	Ні

\* У разі цільового осушування групи UAM5400Q100; \*\* ризик погіршення хімічного стану підземних вод від застосування добрив та пестицидів

Таблиця 18. Навантаження на напірні МПЗВ та їхні групи, тенденції їхніх змін та ризик недосягнення екологічних цілей

Код МПЗВ	Природна захищеність	Стан		Техногенне навантаження на МПЗВ			Вплив		Тренд змін		Екологічні цілі		Ризик	
		Хімічний	Кількісний	На якісний стан		На кількісний стан	На якісний стан	На кількісний стан	Якісного стану	Кількісного стану	Якісний стан	Кількісний стан	Якісному стану	Кількісному стану
				Дифузні	Точкові (кількість підприємств)									
UAM5400Q500	Умовно захищені, незахищені	Добрий	Добрий	Відсутній	8	4,592	Сполуки азоту	Відсутній	Погіршення	Зниження рівня	Відсутність погіршення стану болотного біоценозу		Так. Сільськогосподарська діяльність**	Так. Зниження рівня води, деградація екосистеми
UAM5400N100	Захищені, умовно захищені, незахищені	Добрий	Добрий	Відсутній	1	19,916	Сполуки азоту	Відсутній	Погіршення	стабільний	Стабільність якісних показників	Відсутність техногенного зниження рівня	Так. Сільськогосподарська діяльність**	Ні
UAM5400N200	Захищені, умовно захищені, незахищені	Добрий	Добрий	Відсутній	20		Сполуки азоту	Відсутній	Погіршення	стабільний	Стабільність якісних показників	Відсутність техногенного зниження рівня	Так. Сільськогосподарська діяльність**	Ні
UAM540PG100	Захищені, умовно захищені	Добрий	Добрий	Відсутній	4		14,386	Сполуки азоту	Відсутній	Погіршення	стабільний	Стабільність якісних показників	Відсутність техногенного зниження рівня	Так. Сільськогосподарська діяльність**

Код МПЗВ	Природна захищеність	Стан		Техногенне навантаження на МПЗВ			Вплив		Тренд змін		Екологічні цілі		Ризик	
		Хімічний	Кількісний	На якісний стан		На кількісний стан	На якісний стан	На кількісний стан	Якісного стану	Кількісного стану	Якісний стан	Кількісний стан	Якісному стану	Кількісному стану
				Дифузні	Точкові (кількість підприємств)									
UAM5400K100	Захищені	Добрий	Добрий	Відсутній	6	3,406	Відсутній	Зниження рівня під час роботи водозаборів, яке не перевищує допустиме	Стабільний	Стабільний	Відповідність хімічних показників СанПіН 2.2.4-171-10	Стабільність кількісного стану	Ймовірно під ризиком	Відсутній
UAM5400K200	Захищені	Добрий	Добрий	Відсутній	-		Відсутній	Те ж саме	Стабільний	Стабільний	Відповідність хімічних показників СанПіН 2.2.4-171-10	Відсутність техногенного зниження рівня	Відсутній, лише в районі м.Миколаїв ймовірно під ризиком	Відсутній
UAM540PE100	Захищені	Добрий	Добрий	Відсутній	-	2,72	Відсутній	Те ж саме	Стабільний	Стабільний	Відповідність хімічних показників СанПіН 2.2.4-171-10	Відсутність техногенного зниження рівня	Відсутній	Відсутній
UAM540AR100	Захищені, умовно захищені, незахищені	Добрий	Добрий	Відсутній	44	57,659	Відсутній	Зниження рівня під час роботи водозаборів, яке не перевищує допустиме	Стабільний	Стабільний	Відповідність хімічних показників СанПіН 2.2.4-171-10	Стабільність кількісного стану	Відсутній	Відсутній

\*\* ризик погіршення хімічного стану підземних вод від застосування добрив та пестицидів

## З ЗОНИ (ТЕРИТОРІЇ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ОХОРОНІ, ТА ЇХ КАРТУВАННЯ

Інформація буде оновлена до кінця 2023 року.

### 3.1 Об'єкти Смарагдової мережі

Смарагдова мережа – це екологічна мережа, яка складається з спеціальних територій для збереження біологічного різноманіття, створених (визначених) відповідно до Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернської конвенції). Її метою є забезпечення довгострокового виживання видів і біотопів, зазначених у Бернській Конвенції, які потребують спеціального захисту.

30 листопада 2018 р. шість країн: Республіка Білорусь, Грузія, Республіка Молдова, Норвегія, Швейцарія та Україна офіційно затвердили переліки об'єктів Смарагдової мережі на своїх територіях. Останнє оновлення Смарагдової мережі України відбулося у 2021 році, повний перелік включає 377 територій<sup>4</sup>, а мережа займає близько 8% території України.

В басейні Південного Бугу розташовано 26 об'єктів Смарагдової мережі, які охоплюють приблизно 5% території (3190 км<sup>2</sup>)<sup>8</sup>.

За категоріями (рис. 11) об'єкти Смарагдової мережі басейну Південного Бугу поділяються на:

- гідрологічний заказник – 1;
- лісовий заказник – 2;
- національний природний парк – 3;
- природний заповідник – 2;
- регіональний ландшафтний парк – 2;
- загальнозоологічний заказник – 2;
- ландшафтний заказник – 5;
- орнітологічний заказник – 2;
- інші території, які не належать до об'єктів ПЗФ – 7.

<sup>8</sup> UPDATED LIST OF OFFICIALLY ADOPTED EMERALD SITES (2021) Document prepared by the Directorate of Democratic Participation and Marc Roekaerts (EUREKO) <https://rm.coe.int/pa08e-2021-metting-report-gopaen-5-6oct2021/1680a45528>



Рисунок 11. Розподіл об'єктів Смарагдової мережі за категоріями (%)

### 3.2 Зони санітарної охорони

Зони санітарної охорони включають в себе території розміщення водозаборів для питного водопостачання населення. Згідно постанови КМУ про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів від 18 грудня 1998 р. № 2024 ці зони відносяться до так званого першого поясу (суворого режиму) дотримання режиму використання. Постановою передбачений цілий ряд дозволених та заборонених дій в межах питних водозаборів.

Держави-члени ЄС повинні виявити у кожному РБР:

- усі масиви поверхневих / підземних вод, які використовують для забору води, призначеної для споживання людиною, що надають у середньому більше 10 м<sup>3</sup> води на добу або забезпечують водоспоживання більш ніж 50 осіб та ті водні масиви, що призначені для майбутнього використання з цією ж метою.

Проте державним обліком водокористування в Україні, що здійснюється через подання звітів про використання води за формою № 2ТП-водгосп (річна), передбачена звітність лише тих водокористувачів, що здійснюють забір води із поверхневих та підземних водних об'єктів в обсязі від 5 м<sup>3</sup> води на добу.

В басейні Південного Бугу розташовано 1763 водозаборів, що здійснюють забір води об'ємом більше 5 м<sup>3</sup> на добу. З них водозаборів підземних вод – 1014, поверхневих – 749 (рис. 12)

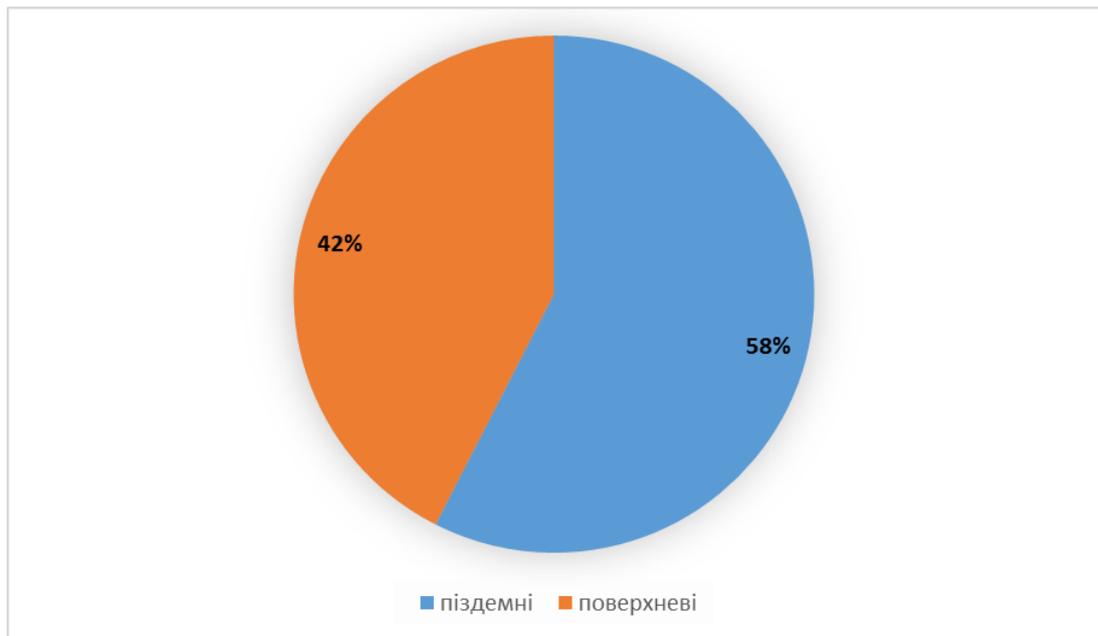


Рисунок 12. Розподіл питних водозаборів за типами (%)

Організація ведення державного обліку водокористування здійснюється Державним агентством водних ресурсів України.

### 3.3 Зони охорони цінних видів водних біоресурсів

Зони, визначені для охорони економічно важливих водних видів чи зони охорони цінних видів водних біоресурсів (як це звучить в Україні) включають в себе ті, де проживають або вирощують такі водні ресурси, що представляють значну економічну цінність. В якості прикладу можна навести ОЗ в межах прибережних вод на заході Франції, де вирощують велику кількість молюсків (устриці, мідії та інші), а прибуток від їхнього продажу складає вагомий внесок у економіку країни. В залежності від специфіки ОЗ програма їх моніторингу може включати додаткові показники або періодичність відбору проб. Разом з тим в ЄС є багато країн, які не визначають такі ОЗ.

Згідно постанови КМУ від 21 листопада 2011 р. № 1209 «Про затвердження такс для обчислення розміру відшкодування шкоди, заподіяної внаслідок незаконного добування (збирання) або знищення цінних видів водних біоресурсів», список цінних видів біоресурсів налічує 54 види риб, 27 видів водних безхребетних та 2 види водоростей. Сюди входять як рідкісні види, так і поширені по всій території України.

За даними Державної служби статистики України у 2018 році частка прибутку від добування водних біоресурсів у внутрішніх водах, у виключній (морській) економічній зоні та у відкритому морі становила лише 0,05% ВВП України.

Таким чином приймаючи до уваги вищезазначене, а також відсутність відповідного законодавства, вважаємо за недоцільне включення цього типу ОЗ до першого циклу ПУРБ.

### 3.4 Масиви поверхневих/підземних вод, які використовуються для рекреаційних, лікувальних, курортних та оздоровчих цілей, а також води, призначені для купання.

Зони рекреації водних об'єктів – це земельні ділянки з прилеглим водним простором, призначені для організованого відпочинку населення на прибережних захисних смугах водних об'єктів. Місця масового відпочинку визначаються органами місцевого самоврядування відповідно до наданих їм повноважень щороку перед початком літнього купального сезону.

Вимоги до розміщення і організації зон рекреації водних об'єктів:

- для організації зон рекреації водних об'єктів, їх власники або орендарі зобов'язані перед початком кожного купального сезону погодити експлуатацію пляжу з Держпродспоживслужбою;
- зона рекреації повинна бути розміщена за межами санітарно-захисних зон промислових підприємств. Зону рекреації слід віддаляти на максимально можливу відстань (не менше 500 м) від шлюзів, гідроелектростанцій, місць скидання стічних вод, стійбищ, водопою худоби та інших джерел забруднення;
- пляжі не повинні розміщуватися у межах першої зони поясу санітарної охорони джерел господарчо-питного водопостачання.

Екологічні цілі для зон рекреації:

- якість води водоймищ і річок, що використовуються в зонах рекреації, повинна відповідати вимогам санітарного законодавства;
- склад і властивості води в районі рекреаційного водокористування повинні відповідати вимогам за фізико-хімічними та санітарно-мікробіологічними показниками.

Вимоги до моніторингу вод в зонах рекреації:

- відбір проб води для відомчого контролю у водоймищах органам місцевого самоврядування необхідно проводити щорічно не менше 2 разів перед початком купального сезону (на відстані 1 км вгору по течії від зони купання на водотоках і на відстані 0,1 – 1,0 км у обидва боки від неї на водоймищах, а також у межах зони купання);
- у період купального сезону такий відбір проб води проводиться не рідше двох разів на місяць не менше ніж у двох точках, вибраних відповідно до характеру, протяжності та інтенсивності використання зон купання.

Згідно постанови КМУ від 06.03.2002 № 264 *«Про затвердження Порядку обліку місць масового відпочинку населення на водних об'єктах»* місцеві органи виконавчої влади та територіальні органи рибоохорони щороку перед початком літнього купального сезону зобов'язані визначити на картах-схемах земельні ділянки та водний простір, придатні для організації пляжів, пунктів прокату плавзасобів, водних атракціонів, а також місця для занять водними видами спорту та місця любительського і спортивного рибальства у зимовий період.

Затверджені копії карт-схем подаються аварійно-рятувальним службам, які обслуговують водні об'єкти у своїй зоні відповідальності та Державній службі надзвичайних ситуацій.

Відомості про місця масового відпочинку подаються щороку до 1 квітня органами місцевого самоврядування, а відомості про місця любительського і спортивного рибальства 10 лютого і 30 жовтня територіальними органами рибоохорони до регіональних координаційних аварійно-рятувальних центрів ДСНС.

Річка Південний Буг є досить гарним місцем для використання її для відпочинку, так як прибережні території володіють значними потенційними рекреаційними ресурсами.

Особливе значення має курорт в м. Хмільник Вінницької області, створений на джерелах родонової води. Також варто відмітити лікувальні заклади в м. Умань та м. Звенигородка Черкаської області на базі мінеральних джерел.

В басейні Південного Бугу нараховується 25 місць рекреації та відпочинку населення.

### 3.5 Зони, вразливі до (накопичення) нітратів

Зони, вразливі до (накопичення) нітратів – це території, які визначені як такі, що знаходяться під ризиком внаслідок забруднення нітратами сільськогосподарського походження (відповідно до Нітратної Директиви).

У 2017 році в рамках реалізації Проекту ЄС АПЕНА було підготовлено проект національної методики визначення зон, чутливих до впливу нітратних сполук у відповідності до положень Нітратної директиви ЄС. Методика заснована на статистичному підході і складається з трьох окремих методик виділення зон, чутливих до дії нітратних сполук у поверхневих водах, підземних водах та визначення евтрофікації. Проект Методики було представлено на засіданні Міжвідомчої робочої групи з впровадження водних директив при Мінприроди (листопад 2017 р.).

Згідно з Постановою КМУ від 25 жовтня 2017 р. № 1106 «Про виконання Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони» впровадження цієї директиви було передано від Мінприроди до МінАПК. Проте, Постановою КМУ від 2 вересня 2019 р. № 829 «Деякі питання оптимізації системи центральних органів виконавчої влади» було затверджено реорганізувати Міністерство аграрної політики та продовольства шляхом приєднання до Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільськогосподарства. Наразі створена спільна робоча група між Міндовкілля та Мінекономіки. Зазначена вище Методика затверджена наказом № 244 Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 15 квітня 2021 року.

В якості проміжного рішення можна запропонувати включення до програми моніторингу, що розробляється для РБР Південний Буг, визначення нітратів, насамперед на тих МВП де за даними моніторингу, що здійснювався до цього часу, відзначались підвищенні концентрації нітратів, а також спостерігається стійкий тренд росту концентрацій.

Крім цього необхідно включити до програми моніторингу МПВ, розташованих в межах скидів або нижче за течією інші показники нітратної групи та фосфор, з метою ідентифікації чутливих до евтрофікації зон за Директивою про міські стічні води. В Конвенції про захист Чорного моря від забруднення також зазначені вимоги до обмеження скиду поживних речовин: «Навантаження по забрудненню, що надходить від сільськогосподарських і лісових угідь і впливає на якість води у морському середовищі Чорного моря слід зменшити з метою дотримання

визначених концентрацій речовин, визначених у Додатках I та II до Протоколу про захист морського середовища Чорного моря від забруднення, що потрапляє із суходолу».

### 3.6 Уразливі та менш уразливі зони, визначені відповідно до критеріїв, що затверджуються Міндовкілля

Ці Критерії застосовуються для встановлення необхідності додаткового очищення стічних вод перед їх скиданням у водні об'єкти та вжиття інших заходів із запобігання евтрофікації та забрудненню водних об'єктів.

Термін «уразливі зони» означає масиви поверхневих вод та внутрішні морські води, на які впливають скиди стічних вод та в яких спостерігається евтрофікація або які найближчим часом можуть стати евтрофними, якщо не буде вжито запобіжних заходів.

## 4 КАРТУВАННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ, РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ, ЩО ВИКОНУЮТЬСЯ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД (ЕКОЛОГІЧНИЙ І ХІМІЧНИЙ), ПІДЗЕМНИХ ВОД (ХІМІЧНИЙ І КІЛЬКІСНИЙ), ЗОН (ТЕРИТОРІЙ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ОХОРОНИ

### *В процесі розробки, завершення – до кінця 2023 року.*

*Міндовкіллям виданий Наказ від 27 листопада 2020 року № 313 Про затвердження планів графіків процесу розробки планів управління річковими басейнами. Відповідно до нього, розробка розділу 4 про моніторинг запланована на 2021-2023 роки. Станом на 2021 рік програма моніторингу МПВ РБР Південний Буг налічує 50 пунктів моніторингу на 46 МПВ. Планується, що кількість МПВ, охоплених моніторингом, зростатиме з кожним роком.*

*Відповідно до Порядку здійснення державного моніторингу вод затвердженого постановою КМУ від 19 вересня 2018 р. № 758, що набрала чинності 1 січня 2019 р., програма моніторингу МПВ РБР Південний Буг розроблена і затверджена Розпорядженням КМУ від 9 вересня 2020 року № 1133 «Про затвердження плану пріоритетних дій Уряду на 2020 рік». Програма моніторингу включає хімічні, фізико-хімічні, біологічні та гідроморфологічні параметри. Існують три установи, відповідальні за моніторинг МПВ: Держводагентство (хімічні (пріоритетні та басейнові специфічні) та фізико-хімічні показники на водозаборах, що підлягають охороні), Український Гідрометцентр (ДСНС) (фізико-хімічні, біологічні та гідроморфологічні параметри). Програма охоплює транскордонні МПВ, питні водозабори, що здійснюють забір води понад 100 м<sup>3</sup>/доба, МПВ в межах об'єктів. Смарагдової мережі, МПВ в референційних умовах, МПВ під ризиком.*

*Український Гідрометцентр як відповідальний орган для цього типу моніторингу розробив пропозиції щодо моніторингу в 2021 році. Методика гідроморфологічного моніторингу на річках та озерах була розроблена на основі Європейського стандарту 14614 Якість води - Керівний стандарт для оцінки гідроморфологічних особливостей річок, та затверджена наказом від 19 лютого 2019 року № 23 Українського Гідрометцентру. За останні роки працівники Гідромету кілька разів проходили навчання з моніторингу та оцінки.*

*Екологічні нормативи якості (ЕНЯ) повинні бути розроблені в 2021-2022 роках.*

### 4.1 Поверхневі води

#### 4.1.1 Система моніторингу

З 2019 року підходи моніторингу вод було приведено у відповідність до вимог ВРД ЄС, зокрема Урядом України було затверджено новий Порядок здійснення державного моніторингу вод (постанова КМУ від 19.09.2018 № 758).

Суб'єктами державного моніторингу поверхневих вод є Держводагентство (фізико-хімічні, хімічні (пріоритетні) та хімічні (басейнові специфічні) показники), ДСНС (Український гідрометцентр та ЦГО імені Б. Срезневського) біологічні, фізико-хімічні та гідроморфологічні показники).

Програма державного моніторингу вод (в частині діагностичного та операційного моніторингу вод) затверджена наказом Міндовкілля від 31.12.2020 № 410.

**Мережа пунктів моніторингу.** Згідно Наказу Держводагентства від 12.01.2022 р. № 5 «Про впровадження Порядку здійснення державного моніторингу вод», річкового басейну річки Південний Буг включає 50 пунктів моніторингу на 46 МПВ, відсоток охоплення моніторингом МПВ складає 4,6%.

Моніторинг здійснюється на наступних водних об'єктах: р. Південний Буг, р. Бужок, р. Десна, р. Жердь, р. Рів, р. Баран, р. Сільниця, р. Удич, р. Кодима, р. Синюха, р. Тікич, р. Гірський Тікич, р. Литвинка, р. Гнилий Тікич, р. Шполка, р. Велика Вись, р. Кильтень, р. Уманка, р. Добра, р. Чорний Ташлик, р. Плетений Ташлик, р. Мертвовід, р. Інгул, р. Сугокля, р. Кам'янка, Бузький лиман.

У розрізі категорій МПВ пункти моніторингу розташовані на 34 МПВ категорії «Річки», 1 МПВ категорії «Перехідні води», 15 МПВ категорії «Штучні або істотно змінені масиви поверхневих вод».

**Таблиця 19. Розподіл пунктів моніторингу в басейні річки Південний Буг**

Характеристика пункту моніторингу	Кількість пунктів моніторингу	Кількість МПВ
МПВ, забір води з яких здійснюється для задоволення питних потреб, з обсягом забору більше 100 м <sup>3</sup> на добу	15	14
Охоронні зони та референційні умови	11	9
МПВ під ризиком	24	23

Моніторинг якості поверхневих вод басейну річки Південний Буг проводиться щомісячно.

Аналізи якості води передбачають визначення фізико-хімічних та хімічних показників якості води (у т. ч. пестицидів, важких металів, поліароматичних і галогенованих вуглеводнів, алкілфенолів, три-хлорбензолів, медикаментів).

Результати діагностичного моніторингу стануть підґрунтям для оцінки екологічного стану МПВ, на основі якої буде розроблено програму заходів для досягнення «доброго» екологічного стану МПВ.

Аналіз проб води поверхневих водних об'єктів басейну Південного Бугу здійснює Лабораторія моніторингу вод Західного регіону (м. Івано-Франківськ).

#### 4.1.2 Гідроморфологічна оцінка/стан

Гідроморфологічний моніторинг з 2021 року здійснюється в басейні Південного Бугу на постійній основі басейновим управлінням водних ресурсів річки Південний Буг, Українським гідрометеорологічним центром та територіальними представництвами центрів гідрометеорології.

За попередніми даними відповідно до гідроморфологічної оцінки по зонам «Русло», «Берег/прибережна зона», «Заплава», найбільших змін зазнає заплава, в меншій мірі страждають берег та прибережна зона, і ще менше – русло.

#### 4.1.3 Оцінка хімічного стану

Хімічний стан МПВ визначається згідно з Переліком забруднюючих речовин для визначення хімічного стану МПВ і МПЗВ та екологічного потенціалу ШМПВ або ІЗМПВ, затвердженим наказом Мінприроди від 06 лютого 2017 року № 45, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 20 лютого 2017 року за № 235/30103 (перелік для поверхневих вод).

Оцінка хімічного стану МПВ здійснювалась згідно Методики віднесення МПВ до одного з класів екологічного та хімічного станів МПВ, а також віднесення ШМПВ або ІЗМПВ до одного з класів екологічного потенціалу ШМПВ або ІЗМПВ, затвердженої наказом Міністерства екології та природних ресурсів від 14 січня 2019 № 5, з урахуванням екологічних нормативів якості, визначених у додатку 8 Методики, та відповідно до Директиви 2013/39/ЄС від 12 серпня 2013 року. Слід зазначити, що згідно діючих стандартів максимальна допустима концентрація (ЕНЯ<sub>max</sub>) для окремих забруднюючих речовин не визначена. Тому для аналізу отриманих результатів використовується середньорічна концентрація (ЕНЯ<sub>ср</sub>).

#### 4.1.4 Оцінка екологічного стану

Відповідно до Постанови КМУ від 18 травня 2017 р. № 336, Розділ 4 ПУРБ передбачає, що за результатами державного моніторингу вод, який виконується суб'єктами Державного моніторингу вод, а саме Держводагентством, ДСНС, Мінприроди та Держгеонадрами буде виконана оцінка та візуалізація екологічного та хімічного стану поверхневих вод і хімічного стану підземних вод.

Для виконання оцінки екологічного стану необхідно виконати дві найважливіші умови:

- встановити референційні значення біологічних показників якості, фонові значення фізико-хімічних показників, характер природної гідроморфології та визначити перелік специфічних для басейну забруднювачів;
- провести класифікацію біологічних показників екологічного стану на 5 класів якості. При цьому основною умовою при віднесенні МПВ до того чи іншого класу є порівняння з референційними умовами, тобто такими, які могли б існувати за відсутності антропогенного впливу.

Безумовно, для більш коректного встановлення граничних значень елементів біологічної якості необхідно залучення більшого масиву сучасних як сезонних, так і багаторічних даних, для врахування змін у біологічній складовій у різні фази змін гідрологічного режиму. Це, у свою чергу, надасть можливість для їх розробки та подальшого коригування.

Такі класифікації стануть невід'ємною частиною ПУРБ. Роботи з визначення класифікаційних таблиць для всіх 16 типів МПВ басейну Південний Буг, а саме для 15 типів річкових МПВ): UA\_R\_12\_XL\_1\_Si; UA\_R\_12\_L\_1\_Si; UA\_R\_12\_M\_2\_Si; UA\_R\_12\_M\_1\_Si; UA\_R\_12\_S\_2\_CA; UA\_R\_12\_S\_2\_Si; UA\_R\_12\_S\_1\_Si; UA\_R\_16\_S\_2\_Si; UA\_R\_16\_S\_1\_Si; UA\_R\_16\_M\_2\_Si; UA\_R\_16\_M\_1\_Si; UA\_R\_16\_L\_2\_Si; UA\_R\_16\_L\_1\_Si; UA\_R\_16\_XL\_2\_Si; UA\_R\_16\_XL\_1\_Si та «Перехідні води» UA\_TW\_M5\_O\_O.

Оцінка екологічного стану МПВ басейну Південного Бугу, буде виконана за даними моніторингу.

#### 4.1.5 Оцінка екологічного потенціалу

Екологічний потенціал штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод – інтегрований показник стану штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод, який визначається за біологічними показниками з використанням гідроморфологічних, хімічних та фізико-хімічних показників.

Визначення екологічного потенціалу для штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод здійснюється за біологічними та фізико-хімічними показниками.

Для класифікації екологічного потенціалу штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод використовуються чотири класи. Для графічного відображення кожен з класів екологічного потенціалу позначається відповідним кольором:

II клас екологічного потенціалу, що відповідає екологічному потенціалу «добрий», позначається паралельними смугами зеленого та сірого кольорів;

III клас екологічного потенціалу, що відповідає екологічному потенціалу «задовільний», позначається паралельними смугами жовтого та сірого кольорів;

IV клас екологічного потенціалу, що відповідає екологічному потенціалу «поганий», позначається паралельними смугами помаранчевого та сірого кольорів;

V клас екологічного потенціалу, що відповідає екологічному потенціалу «дуже поганий», позначається паралельними смугами червоного та сірого кольорів.

## 4.2 Підземні води

### 4.2.1 Система моніторингу

### 4.2.2 Оцінка хімічного стану/оцінка ризику

### 4.2.3 Оцінка за об'ємами/запасами підземних вод

## 5 ПЕРЕЛІК ЕКОЛОГІЧНИХ ЦІЛЕЙ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД, ПІДЗЕМНИХ ВОД І ЗОН (ТЕРИТОРІЙ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ОХОРОНІ, ТА СТРОКИ ЇХ ДОСЯГНЕННЯ (У РАЗІ ПОТРЕБИ ОБҐРУНТУВАННЯ ВСТАНОВЛЕННЯ МЕНШ ЖОРСТКИХ ЦІЛЕЙ ТА/АБО ПЕРЕНЕСЕННЯ СТРОКІВ ЇХ ДОСЯГНЕННЯ)

Інформація буде оновлена до кінця 2023 року.

Екологічні цілі для поверхневих, підземних вод та зон (територій), які підлягають охороні встановлюються окремо.

### Поверхневі води:

- Запобігання погіршенню стану всіх масивів;
- Досягнення/підтримання доброго екологічного та хімічного стану всіх МПВ природних категорій (річки, озера, перехідні та прибережні води);
- Досягнення/підтримання доброго екологічного потенціалу та хімічного стану істотно змінених та штучних МПВ;
- Поступове зменшення «до нуля» забруднення небезпечними речовинами.

### Підземні води:

- Запобігання погіршенню стану всіх масивів;
- Досягнення/підтримання доброго кількісного та якісного стану всіх МПЗВ;
- Запобігання та обмеження забруднення підземних вод.

### Зони (території), які підлягають охороні:

Досягнення стандартів та цілей, як того вимагає чинне законодавство для:

- об'єктів Смарагдової мережі;
- зон санітарної охорони;
- зон охорони цінних видів водних біоресурсів;
- масивів поверхневих/підземних вод, які використовуються для рекреаційних, лікувальних, курортних та оздоровчих цілей, а також води, призначені для купання;
- зон, вразливі до (накопичення) нітратів;
- уразливих та менш уразливих зон, визначених відповідно до Закону України «Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення».

МПВ та МПЗВ визначаються за Методикою визначення масивів поверхневих та підземних вод (Наказ Мінекології від 14.01.2019 № 4). Оцінка стану або потенціалу МПВ здійснюється за Методикою 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 (Наказ Мінекології від 14.01.2019 № 5).

У випадках коли до конкретного масиву вод висувається декілька цілей треба застосовувати найсуворіші, при цьому всі інші цілі також мають бути досягнуті.

У деяких випадках терміни досягнення екологічних цілей або самі цілі можуть бути змінені, як виняток.

Допускається відтермінування дати досягнення цілі на період не довше, ніж на 12 років від кінця впровадження першого циклу ПУРБ (тобто до кінця 2042 року).

Виняток, що поширюється на якійсь конкретний МПВ або МПзВ не повинен створювати ризик недосягнення екологічних цілей масиву або масивів, що розташовані поруч.

До винятків відносяться:

- **Досягнення менш жорстких цілей або відтермінування дати її досягнення з причин технічного характеру** (наприклад, відсутність технічного рішення, технічна недоцільність або нездійсненність), диспропорційно високої вартості або існуючого природного стану масиву вод, що не дозволяє вчасно досягнути його покращення. Наявність або відсутність диспропорційності визначається за результатами економічної оцінки витрат і переваг;
- **Тимчасове погіршення стану (цілей) в результаті непередбачуваного форс-мажору** природного походження (наприклад, екстремальний паводок, посуха) або антропогенного (аварія);
- **Нові фізичні модифікації водного об'єкту в результаті реалізації нових інфраструктурних проектів**, що спрямовані на економічний розвиток (наприклад, автомобільна або залізнична дорога, ГЕС). Тобто допускаються гідроморфологічні зміни МПВ (аж до віднесення його до категорії «істотно змінений»), але не дозволяється будь яке забруднення вод від точкових або дифузних джерел. Нові фізичні модифікації водного об'єкту допускаються тоді коли переваги для суспільства є вищими ніж екологічні, і не існує іншого варіанту аби уникнути ці модифікації з технічних та/або фінансових причин.

Всі винятки мають бути ретельно обґрунтовані та вписані в ПУРБ у вигляді тексту в розділі 5 та таблиць в окремому додатку. Мають бути чітко зазначені причина відтермінування або встановлення менш жорстких цілей (одна або декілька з трьох), а також терміни відтермінування (перший або другий цикл оновлення ПУРБ).

## 5.1 Екологічні цілі для поверхневих вод

План управління річковим басейном націлений на досягнення/підтримання усіма виділеними масивами поверхневих вод «доброго» екологічного стану. Для поверхневих вод він визначається «добрим» екологічним станом та «добрим» хімічним станом. Для істотно змінених та штучних водних масивів головною екологічною ціллю є досягнення «доброго» екологічного потенціалу.

У басейні Південного Бугу визначено 376 МПВ у природному стані, тобто ті, що відносяться до категорій «Річки» та «Перехідні води» 692 кандидатів до істотно змінених МПВ та 22 штучних МПВ.

На основі проведеного аналізу антропогенних впливів на стан вод встановлено, що 218 МПВ категорій «Річки», мають «добрий» екологічний стан. Основною екологічною ціллю для вказаних масивів є його збереження та запобігання погіршення у майбутньому. У тих МПВ, де після першого року моніторингу буде

встановлено «відмінний» екологічний стан, мають бути забезпечені заходи щодо їхньої охорони.

Серед масивів категорії «Річки» 122 МПВ знаходиться під можливим ризиком недосягнення «доброго» екологічного стану. Це свідчить про те, що екосистеми вказаних МПВ мають незначне антропогенне навантаження або наявних даних було недостатньо для його точного встановлення. В результаті реалізації комплексу заходів, спрямованих на покращення поточного стану, досягнення основної екологічної цілі можна чекати вже у кінці першого циклу планування, тобто у 2030 р.

Найбільший антропогенний вплив відзначено у 35 МПВ категорії «Річки», які мають ризик недосягнення «доброго» екологічного стану. Для зазначених МПВ необхідно задіяти оперативний моніторинг та підтвердити екологічний стан з використанням біологічних показників. Відповідно до визначених навантажень та їхніх чинників розробити та реалізувати практичні заходи, які будуть сприяти відтворенню стану масивів поверхневих вод задля досягнення ними встановленої цілі та забезпечення стійкого водокористування.

Досягнення основної екологічної цілі для таких МПВ має бути забезпечено протягом 1-3 циклів планування. Час досягнення екологічної цілі залежить від характеру антропогенного навантаження та фінансових потреб на заходи, направлених на її досягнення.

84 МПВ зазнають впливу дифузних джерел, пов'язаних із землеробством. Імплементация Нітратної директиви дозволить досягти покращення екологічного стану цих масивів протягом першого циклу планування, тобто до кінця 2030 р.

22 МПВ зазнають негативного впливу від надходження комунальних стічних вод або їхньої сукупної дії з промисловими точковими джерелами. Досягнення екологічної цілі для таких масивів залежатиме від економічних можливостей місцевих адміністрацій у зв'язку з необхідністю значних фінансових затрат на удосконалення очисних споруд. Очевидно, що реалізація заходів має бути зміщена на більш пізні цикли планування.

Важливою складовою екологічних цілей є поступове зменшення забруднення пріоритетними речовинами до рівня нижчого за екологічний стандарт якості та суворий контроль за їхнім вмістом у стічних водах, що відводяться у поверхневі водні об'єкти. Необхідно зазначити, що наявна база даних, на підставі якої виконано аналіз антропогенного навантаження, містила значні прогалини щодо вмісту пріоритетних речовин. У процесі реалізації першого плану управління однією із важливих екологічних цілей має бути повна характеристика забруднення вод групою небезпечних і особливо пріоритетних речовин. У зв'язку із вказаним часом досягнення «доброго» хімічного стану передбачити, наразі, неможливо.

У басейні Південного Бугу знаходиться 692 кандидатів до істотно змінених МПВ та 22 штучних МПВ, екологічною ціллю яких є досягнення «доброго» екологічного потенціалу. На сьогодні параметри такого потенціалу ще не встановлені і це висуває на перший план завдання з визначення його конкретних параметрів.

## 5.2 Екологічні цілі для підземних вод

Екологічні цілі пропонуються для кожного МПЗВ, як щодо кількості, так і якості підземних вод. ВРД потребує досягнення її основних цілей – доброго стану підземних вод. Додаткові конкретні цілі в Україні також залежать від поточного

стану підземних вод та враховують використання підземних вод та їх потенційний вплив на поверхневі екосистеми.

Необхідно визначити, що є добрим кількісним та добрим хімічним станом (відповідно до національного законодавства та вимог ВРД), щоб мати можливість визначити ризик недосягнення доброго стану у часі.

### **Хімічний стан безнапірних МПзВ**

В умовах практично повної відсутності даних моніторингу підземних вод єдиною екологічною ціллю для незахищених безнапірних груп МПзВ може бути лише стабільність якісних показників (відсутність їхнього погіршення).

### **Кількісний стан безнапірних МПзВ**

Екологічна ціль – уникнути виснаження підземних вод. Виснаження підземних вод – це необоротне зменшення ємнісних ресурсів підземних вод, пов'язане з перевищенням видобування підземних вод над їхнім поповненням.

### **Хімічний стан напірних МПзВ**

Оскільки підземні води всіх напірних МПзВ використовуються для централізованого питного водопостачання населення, за критерії доброго хімічного стану було обрано відповідність показників хімічного стану підземних вод Державним санітарним нормам та правилам «Гігієнічні вимоги до питної води, призначеної для споживання людиною» (ДСанПіН 2.2.4-171-10).

Цей документ є обов'язковим для органів виконавчої влади, місцевого самоврядування, підприємств, установ, організацій незалежно від форми власності та підпорядкування, діяльність яких пов'язана з проектуванням, побудовою та експлуатацією систем питного водопостачання, виробництвом та обігом питної води, нагляд та контроль над подачею питної води населенню та громадянам.

ДСанПіН 2.2.4-171-10 встановлює стандарти питної води, у тому числі для водопровідної води, води з місць розливу та бюветів, а також для води з колодязів та джерел за показниками санітарно-хімічної та епідемічної безпеки питної води. Винятком є показники, перевищення яких у підземних водах обумовлені природними чинниками.

### **Кількісний стан напірних МПзВ**

Кількісний стан напірних МПзВ оцінюють, порівнюючи обсяги водовідбору із цих МПзВ на водозаборах з обсягами прогнозних ресурсів підземних вод (ПРПВ).

Екологічна ціль – стабільність кількісного стану, відсутність явищ виснаження підземних вод. На водозаборах підземних вод обсяг водовідбору не повинен перевищувати розрахункових експлуатаційних запасів (у межах родовищ підземних вод).

Оскільки за останні десятиліття відбулося значне скорочення промислового виробництва та зменшення кількості населення, також зменшився обсяг водовідбору підземних вод. В даний час відбувається відновлення рівня підземних вод. Тому найближчим часом (до 2024 року) ми можемо впевнено прогнозувати стабільність кількісних показників.

Таким чином, незначний обсяг інформації про сучасний стан МПзВ дозволяє на даному етапі сформулювати екологічні цілі лише в самому загальному вигляді. Очевидно, що екологічні цілі для кожного МПзВ будуть визначені та уточнені в майбутньому з урахуванням результатів моніторингу підземних вод.

## 5.3 Екологічні цілі для зон (територій), які підлягають охороні

ВРД ЄС зазначає зони, які потребують спеціального захисту відповідно до інших Директив ЄС і води, які використовуються для забору питної води як території (зони), які підлягають охороні (ОЗ). Для цих ОЗ розроблені власні цілі і стандарти. У ст. 4 ВРД ЄС зазначається, що держави члени мають досягнути стандарти і цілі, встановлені для кожної ОЗ протягом 6 років, якщо інакше не зазначено у законодавстві ЄС, відповідно до якого ці ОЗ були встановлені. Деякі зони слід охороняти відповідно до декількох Директив або вони можуть мати додаткові (для поверхневих чи підземних вод) цілі. У цих випадках всі цілі та стандарти слід досягнути.

Багато ОЗ є також масивами вод і для них встановлюються додаткові цілі, крім досягнення відповідного стану масиву. Важливо відмітити, що цілі досягнення відповідного стану масиву вод не завжди відповідатимуть цілям ОЗ, навіть у тому випадку, коли параметр є таким самим (наприклад, фосфати). Цьому може бути ряд причин, наприклад, розмір і масштаб масиву вод може бути більшим, ніж води, ідентифіковані як ОЗ або застосування відповідного екологічного стандарту або умови визначається іншим законодавчим актом, ніж ВРД ЄС – і тому часто досягнення цілей для ОЗ і відповідного масиву вод може не співпадати.

Там, де кордони масиву вод співпадають з кордонами ОЗ, застосовуються більш жорсткі стандарти – важливо, щоб вимоги однієї Директиви не пом'якшували умови іншої.

### **Зони, визначені для охорони біотопів чи видів**

Метою для ОЗ Natura 2000, визначених відповідно до **Оселищної Директиви** є:

Захищати і за потреби покращувати стан водного середовища до рівня необхідного для досягнення цілей збереження, які були встановлені для захисту чи покращення стану різних типів природних оселищ і видів європейського значення для забезпечення того, що дана ОЗ сприяє підтримці чи відновленню цих оселищ і видів.

Метою для ОЗ Natura 2000, визначених відповідно до **Пташиної Директиви** є:

Захищати і за потреби покращувати стан водного середовища до рівня, необхідного для досягнення цілей збереження, які були встановлені для захисту чи покращення стану цієї території для забезпечення того, що дана ОЗ сприяє збереженню (виживанню та розмноженню в ареалі їх проживання) видів птахів, зазначених у Додатку I Пташиної Директиви.

Там, де ОЗ Natura 2000 є частиною МПВ або де МПВ знаходиться в межах Natura 2000 ОЗ, на додаток до цілей ВРД ЄС застосовуються вимога з підтримання доброго стану, збереження або відновлення цієї ОЗ цього стану. Деякі МПВ, які співпадають з ОЗ Natura 2000, були визначені як штучні чи істотно змінені; у цьому випадку до цілі досягнення доброго екологічного потенціалу додається ціль забезпечення сприятливого стану збереження. На це може бути ряд причин, наприклад, розмір і масштаб масиву вод, визначеного відповідно до ВРД ЄС, може бути більшим, ніж об'єкту, визначеного як ОЗ; або певний екологічний стандарт або умови, прописані в ВРД ЄС, відрізняється від прописаної в Оселищній та Пташиній Директивах.

Так буває, що МПВ досяг доброго стану, але не досяг цілі ОЗ Natura 2000 щодо підтримки чи відновлення сприятливого стану збереження. І навпаки, можна

досягнути цілі забезпечення сприятливого стану збереження (наприклад, для лососевих), але не досягнути доброго стану для відповідного МПВ (наприклад, для риби, оскільки ВРД вимагає захисту та відновлення популяцій і інших видів риб).

Ціль відновлення чи забезпечення сприятливого стану збереження для ОЗ Natura 2000 зазначається в Оселищній та Пташиній Директивах ЄС, але немає конкретного терміну його досягнення.

У ВРД ЄС 2015 рік був зазначений як крайній термін для ОЗ Natura 2000. Якщо ОЗ є також МПВ чи є частиною МПВ, крайній термін відновлення сприятливого стану збереження може бути подовжено, якщо виконані умови, зазначені у ст. 4.4 ВРД ЄС. Якщо ОЗ не є МПВ (наприклад, болота чи трясовини), крайній термін відновлення сприятливого стану збереження не можна відтермінувати.

**Смарагдова мережа** є додатковою до мережі Natura 2000, але ця мережа охоплює країни – не члени ЄС. В Україні затверджено перелік об'єктів Смарагдової мережі, для яких можна встановити такі ж цілі, як то описано вище для NATURA 2000.

### **Забори питної води**

Цілями для ОЗ – заборів питної води є наступні:

Забезпечення того, що при застосуванні режиму очистки води, отримана питні вода відповідає вимогам Директиви про питну воду (Директиви 98/83/ЄС від 3 листопада 1998 року про якість води, призначеної для споживання людиною та пропозиції до цієї Директиви Європейського Парламенту і Ради щодо якості води, призначеної для споживання людиною (оновлений варіант) та

Забезпечення необхідного захисту на цих територіях з метою попередження погіршення якості води з метою зменшення рівня очистки, потрібної для виробництва питної води.

Термін впровадження Директиви про питну воду, зазначений в Угоді про асоціацію Україна-ЄС становить 5 років з часу її підписання (до листопада 2019 р) в частині:

- Прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу (органів);
- Встановлення стандартів якості для води, призначеної для споживання людиною (ст. 4 та 5);
- Створення системи моніторингу (ст. 6 та 7);
- Створення механізмів надання інформації споживачам (ст. 13).

Досягнення першої цілі можна забезпечити шляхом виконання вимог Питної Директиви ЄС для гарантування безпечності води, призначеної для споживання людиною. Директива вимагає, щоб у питній воді були відсутні будь-які мікроорганізми, паразити чи речовини, які можуть потенційно нашкодити здоров'ю людини. Вона встановлює стандарти для найпоширеніших, потенційно шкідливих організмів та речовин, які можуть бути присутніми у питній воді. Директива вимагає від держав-членів ЄС проводити моніторинг та регулярно визначати мікробіологічні, хімічні параметри та індикатори.

Мікробіологічні параметри *Escherichia coli* (*E. coli*) та ентерококи не можуть бути присутніми в пробах води. На деякі хімічні параметри (такі як миш'як, нікель, свинець та пестициди) встановлені обмеження через їх негативний вплив на людське здоров'я. Якщо зафіксовано перевищення граничних значень по цим параметрам,

держави-члени ЄС мають негайно прийняти заходи. Більшість індикаторних параметрів (таких як хлориди, натрій, смак, запах та мутність) не несуть прямої загрози людському здоров'ю, але вони мають відношення до якості води.

Існуючі гранично допустимі значення, встановлені для цих параметрів (у Додатку I до Директиви), базуються на керівних принципах Світової організації здоров'я.

В Україні у 2010 році набув чинності ДСанПіН 2.2.4 –171 –10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», розроблені з метою поетапного впровадження європейських вимог щодо питної води.

На сьогодні з метою імплементації Директиви 98/83/ЄС розроблено нову редакцію ДСанПіН 2.2.4- 171-10. При розробці нової редакції ДСанПіН використано рекомендації Керівництва ВООЗ щодо необхідності врахування в національному нормативному документі культурних, економічних, соціальних та місцевих особливостей країни, а також положення Директиви 98/83/ЄС, що зводяться до наступного:

- заходи по виконанню Директиви ні при яких обставинах не повинні призвести до зниження існуючої якості питної води;
- у національних нормативних документах кількість показників у порівнянні з переліком Директиви може збільшуватися, а нормативи можуть бути жорсткішими там, де це необхідно для попередження захворюваності населення.

Крім цього в Україні існує ДСТУ 4808:2007 Джерела централізованого питного водопостачання. Гігієнічні та екологічні вимоги щодо якості води і правила вибирання. Цей стандарт поширюється на джерела централізованого питного водопостачання та встановлює гігієнічні, екологічні та технологічні вимоги до вибирання нових і оцінювання наявних джерел централізованого водопостачання. Стандарт може бути використаний усіма суб'єктами господарювання у сфері питного водопостачання та органами, які здійснюють державний нагляд. Але за експертною думкою оцінка узагальненого класу якості вод за методикою цього ДСТУ не відображає дійсний стан вод через неодноразове осереднення індексів.

Досягнення другої цілі можна забезпечити шляхом впровадження дій, спрямованих на попередження погіршення якості води на водозаборах, які використовуються для питної води. В деяких випадках ефект від впровадження заходів з попередження чи зменшення погіршення якості води займає багато часу. Якщо виконані всі необхідні вимоги, то друга ціль вважається досягнутою.

Слід зазначити, що Директива Ради 75/440/ЕЕС від 16 червня 1975 р. щодо якості поверхневих вод, призначених для забору питної води, в державах-членах ЄС втратила чинність.

В Україні підприємства питного водопостачання та інші підприємства, що потребують використання води питної якості, які здійснюють забір підземної та/або поверхневої води та/або обробку питної води, проводять відповідну діяльність за розробленою компетентними органами технологічною інструкцією, яка вміщує:

- дані щодо продуктивності підприємства;
- опис джерела питного водопостачання та технологічних процесів постачання та обробки питної води;
- межі коливання показників якості вихідної води;

- програму моніторингу якості питної води, де повинно бути відображено: перелік показників, що потребують контролю, порядок його здійснення (пункти та періодичність відбору проб води для лабораторних досліджень) тощо.

### Економічно важливі види

Цілі для економічно важливих видів є різними для вод, які є середовищем для прісноводних видів риб і для вод, які є середовищем для молюсків.

Цілями для вод для прісноводних видів риб, як зазначено у Директиві 2006/44/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 6 вересня 2006 р. щодо якості прісної води, яка потребує захисту чи покращення задля підтримки життя риб є:

- захист або покращення якості проточної чи стоячої прісної води для того, щоб там могли жити риби, які належать до:
- рідкісних видів, забезпечуючи таким чином природне різноманіття;
- видів, присутність яких вважається корисною для цілей водного господарства компетентними органами держав-членів ЄС.

Ця Директива не увійшла до Угоди про асоціацію Україна-ЄС.

Цю мету можна досягнути шляхом досягнення визначених стандартів та слідування керівним принципам Директиви.

В Україні згідно Постанови КМУ від 22 травня 1996 р. № 552 «Про перелік промислових ділянок рибогосподарських водних об'єктів (їх частин)» басейн Південного Бугу з лиманами та водосховищами включено до цього Переліку, крім тих, що входять до складу територій та об'єктів природно-заповідного фонду, заборонених зон біля мостів і гідротехнічних споруд, місць інтенсивного судноплавства (порти, судноплавні шляхи) та інших заборонених для промислового рибальства ділянок. На даний момент в країні не існує чинних нормативів якості води в водоймах рибогосподарського призначення. Радянський «Обобщенный перечень предельно допустимых концентраций и ориентировочно безопасных уровней воздействия вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов» 1990 р. втратив свою чинність.

Ціллю для **вод для молюсків**, визначених згідно з Директивою 2006/113/ЄС щодо екологічної якості вод для молюсків є:

- забезпечення захисту і, при потребі, покращення якості вод для молюсків з метою сприяння життю та росту молюсків (двостулкових та гастоподів) і таким чином сприяти кращій якості продуктів з молюсків, які споживає людина.

Досягнення цієї цілі можна забезпечити шляхом виконання імперативних стандартів та виконуючи керівні принципи Директиви.

Ця Директива визначає показників, які слід визначати в водах для молюсків, граничні значення, референційні методи аналізу та мінімальну частоту відбору проб та заходи. До показників відносяться в себе рН, температуру, колір, зважені речовини, солоність, розчинений кисень та також інші речовини, метали, органогалогенні речовини).

На базі цих критеріїв держави-члени ЄС розробляють граничні значення, яким мають відповідати води, визначені для молюсків. Ці значення можуть бути більш жорсткими, ніж ті, що встановлені цією Директивою. Для металів чи органогалогенних речовин, ці значення мають відповідати нормам, які встановлені

Директивою 2006/11/ЕС щодо скидів певних речовин у водне середовище (і з 2013 р. включеної в ВРД ЄС).

Наразі в Україні не існує нормативно-правових актів, які б регламентували вимоги до якості вод, які є середовищем молюсків.

### **Зони рекреації (зони для купання)**

Ціллю для рекреаційних зон (зон для купання), встановлених згідно Директиви 2006/7/ЕС Європейського Парламенту та Ради від 15 лютого 2006 р. щодо управління якістю вод для купання і яка заміщає Директиву 76/160/ЕЕС є:

- збереження, захисті покращення якості довкілля та захист здоров'я людини.

Цю ціль можна досягнути шляхом досягнення «достатніх» стандартів якості Директиви і впровадження реалістичних і пропорційних дій, які вважаються достатніми з метою збільшення кількості зон для купання, класифікованих як у «відмінному» чи «доброму» стані.

Ця Директива не увійшла до Угоди про асоціацію Україна-ЄС.

В Україні до останнього часу застосовувалися *Гігієнічні вимоги до зон рекреації водних об'єктів* 1980 р. по органолептичним, хімічним та бактеріологічним показникам, зокрема:

- відсутність на поверхні води плаваючих плівок, плям мінеральних масел і накопичень інших домішок;
- сторонні запахи і присмаки води не повинні перевищувати двох балів;
- нормуються у воді також концентрація водневих іонів, розчинений кисень, біохімічне споживання кисню, токсичні хімічні речовини і бактеріальне забруднення
- межа забруднення води кишковими паличками в зоні пляжу – 5000 мікробних клітин в одному кубічному дециметрі.

### **Зони, чутливі до забруднення поживними речовинами та зони, вразливі до (накопичення) нітратів**

Головною метою Нітратної Директиви є:

- зменшення забруднення води, спричинене чи викликане потраплянням нітратів з сільськогосподарських угідь;
- попередження такого забруднення у подальшому.

Ця мета досягається шляхом визначення зон, вразливих до нітратів та впровадження відповідних програм заходів для них. Ці зони включають в себе всі води, до яких потрапляє забруднені стоки з земельних угідь, як це визначено Директивою. Розроблено Кодекс добрих сільськогосподарських практик, в якому надаються поради фермерам, як знизити потрапляння нітратів у довкілля.

Графік впровадження Нітратної Директиви, зазначеної в Угоді про асоціацію Україна-ЄС, становить 3 роки з часу її підписання (2017 р.) для наступних дій:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу (органів);
- визначення зон, вразливих до накопичення нітратів.

та 4 роки з часу її підписання (2018 р.) для наступних дій:

- запровадження планів дій для зон, вразливих до накопичення нітратів (ст. 5);
- запровадження програм моніторингу (ст. 6).

Є затримки у сфері впровадження цієї Директиви в Україні. Прогрес, зроблений у цій сфері, описано у розділі 2.5.

Загальною метою Директиви про очистку міських стічних вод є:

Захист довкілля від негативного впливу скидів міських стічних вод і стічних вод від деяких секторів промисловості.

Чутлива зона відповідно до цієї Директиви – це масив вод, визначений як такий, на який впливає евтрофікація або куди потрапляють стоки поверхневих вод з підвищеною концентрацією нітратів. Визначення уразливих зон має спонукати впровадити заходи з метою зменшення чи попередження подальшого забруднення поживними речовинами. Загальну мету для уразливих територій можна досягнути шляхом забезпечення дотримання вимог до скидів, зазначених у Директиві, з відповідних міських водоканалів.

Графік впровадження Директиви про очистку міських стічних вод, зазначений в Угоді про Асоціацію Україна-ЄС, є наступним:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу (органів) (протягом 3 років з часу вступу Угоди в дію (2017 р.));
- оцінка стану водовідведення та очистки міських стічних вод (протягом 5 років (2019 рік));
- визначення чутливих зон та агломерацій (ст. 5 та Додаток II) (протягом 6 років (2020 рік));
- підготовка технічної та інвестиційної програм з імплементації вимог до очистки міських стічних вод (ст. 17) (протягом 8 років (2022)).

Відповідно до Директиви в Україні (наказ Мінприроди від 14.01.2019 № 6) були розроблені порядок визначення популяційного еквіваленту населеного пункту та критерії визначення уразливих та менш уразливих зон. Ці критерії застосовуються для встановлення необхідності додаткового очищення стічних вод перед їх скиданням у водні об'єкти та вжиття інших заходів із запобігання евтрофікації та забрудненню водних об'єктів.

## 6 ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ВОДОКОРИСТУВАННЯ

Остаточний проект першої частини економічного аналізу. Розділ має бути завершений за результатами Програми заходів до 2024 року.

### 6.1 Економічний розвиток території

Басейн річки Південний Буг розташований частково в межах 7 областей – Вінницької, Київської, Кіровоградської, Миколаївської, Одеської, Хмельницької, Черкаської та становить 10,5% від території України.

Загальна чисельність населення басейну річки Південний Буг складає 3,7 млн осіб, що становить 8,8% від кількості населення України.

Таблиця 20. Частка площі та населення областей в межах басейну Південного Бугу, %

Області	Частка площі області в межах басейну	Частка населення області в межах басейну
Вінницька	61,9	76,9
Київська	3,5	2,0
Кіровоградська	62,6	65,7
Миколаївська	60,2	82,5
Одеська	9,0	4,1
Хмельницька	22,8	33,2
Черкаська	40,2	35,2

Суттєва неоднорідність між розподілом населення та площею області притаманна Миколаївській області. По інших областях річкового басейну частка області приблизно співвідноситься відсотку населення.

**Аналіз ВРП регіонів басейну Південного Бугу.** У 2019 році ВРП басейну річки Південний Буг склав 259228,9 млн грн. Динаміка цього показника протягом усього досліджуваного періоду 2015–2019 рр. демонструє позитивну тенденцію. Так, найвищі темпи зростання спостерігались у 2016–2017 рр. (на рівні 21–22%) по відношенню до попереднього року, тоді як у 2019 році ці темпи скоротилися, до 14% річних. Частка ВРП басейну у загальному ВРП країни у 2019 році становить 6,5% (табл. 21).

Таблиця 21. Динаміка ВРП басейну Південного Бугу, 2015–2019 рр.<sup>9</sup>

Показники	2015	2016	2017	2018	2019
ВРП у фактичних цінах, млн грн	126268,9	153853,0	187161,2	225846,3	259228,9
Частка ВРП басейну у загальному ВВП України, %	6,3	6,4	6,3	6,3	6,5
Темпи приросту ВРП басейна, % до попереднього року	100	121,0	122,4	120,6	114,5

В розрізі областей басейну річки Південний Буг найбільше у 2019 році ВРП було створено Вінницькою областю – 98846,9 млн грн, середній ВРП у загальному обсязі ВРП басейну виробляють Кіровоградська – 47652,0 млн грн, Миколаївська – 36550,0 млн грн, Черкаська – 36193,9 млн грн та Хмельницька – 27486,1 млн грн області.

<sup>9</sup> Розраховано на основі даних Державної служби статистики України <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Найменше ВРП в межах басейну створюють Одеська – 8127,8 млн грн та Київська – 4372,2 млн грн області, частка площі та населення яких у межах басейну є низькою (див. додаток 3).

Показник ВРП на душу населення в межах басейну річки Південний Буг становить 70120,0 грн на одну особу, що менше ніж загалом по всій Україні (станом на 2019 рік ВРП на душу населення за показниками Державної служби статистики України 94632 грн).

**Аналіз ВДВ басейну річки Південний Буг.** Станом на 2019 рік ВДВ басейну річки Південний Буг становила 220310,0 млн грн у фактичних цінах, а у загальному обсязі ВДВ України має частку 6,4%.

**Таблиця 22. ВДВ басейну річки Південний Буг в розрізі галузей економіки, 2019<sup>10</sup>**

Галузі економіки	ВДВ, млн грн	Частка у ВДВ України, %	Частка у ВДВ басейну, %
сільське, лісове та рибне господарство	51854,4	1,5	23,5
добувна промисловість	3717,9	0,1	1,7
переробна промисловість	31816,8	0,9	14,4
постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	7802,9	0,2	3,5
водопостачання; каналізація, поводження з відходами	858,9	0,03	0,4
транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	15276,7	0,4	6,9
<b>ВСЬОГО водозалежні види економічної діяльності</b>	<b>111327,6</b>	<b>3,2</b>	<b>50,4</b>
Інші види економічної діяльності	108982,4	3,2	49,6
<b>ВСЬОГО ПО БАСЕЙНУ</b>	<b>220310,0</b>	<b>6,4</b>	<b>100</b>

У загальній структурі ВДВ басейну річки Південний Буг найбільшу частку має **сільське, лісове та рибне господарство**, на яке припадає 51854,4 млн грн або 23,5%, а його частка у загальній ВДВ України становить 1,5%. ВДВ за видами економічної діяльності басейну річки Південний Буг подана у таблиці 3. Частка переробної промисловості у ВДВ басейну серед водозалежних галузей економіки також має високе значення, а саме 14,4%, що у абсолютному вираженні становить 31816,8 млн грн, а у загальному обсязі ВДВ України має 0,9%. Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність становить 15276,7 млн грн, що складає 6,9% у загальній структурі ВДВ басейну річки Південний Буг, а його частка у загальній ВДВ України становить 0,4%. На постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря у загальній структурі ВДВ басейну річки Південний Буг припадає 3,5% , що відповідає 7802,9 млн грн, а у ВДВ України 0,2%. Частка добувної промисловості у ВДВ басейну серед водозалежних галузей економіки має низьке значення, а саме 1,7%, що становить 3717,9 млн грн, а у загальному ВДВ України 0,1%. Показник частки водопостачання, каналізації та поводження з відходами має найменше значення серед водозалежних галузей економіки басейну річки Південний Буг – 0,4%, це 858,9 млн грн та 0,03% у загальному обсязі ВДВ України.

<sup>10</sup> Розраховано на основі даних Державної служби статистики України <http://www.ukrstat.gov.ua/>

На інші, водозалежні види економічної діяльності припадає 108982,4 млн грн, що відповідає 49,6% у ВДВ басейну річки Південний Буг та 3,2% у ВДВ України.

У сумарному підсумку ВДВ водозалежних галузей економіки у загальному обсязі ВДВ басейну річки Південний Буг становить 111327,6 млн грн, а у відносному вираженні – 50,4% від загального обсягу ВДВ басейну та 3,2% у ВДВ України.

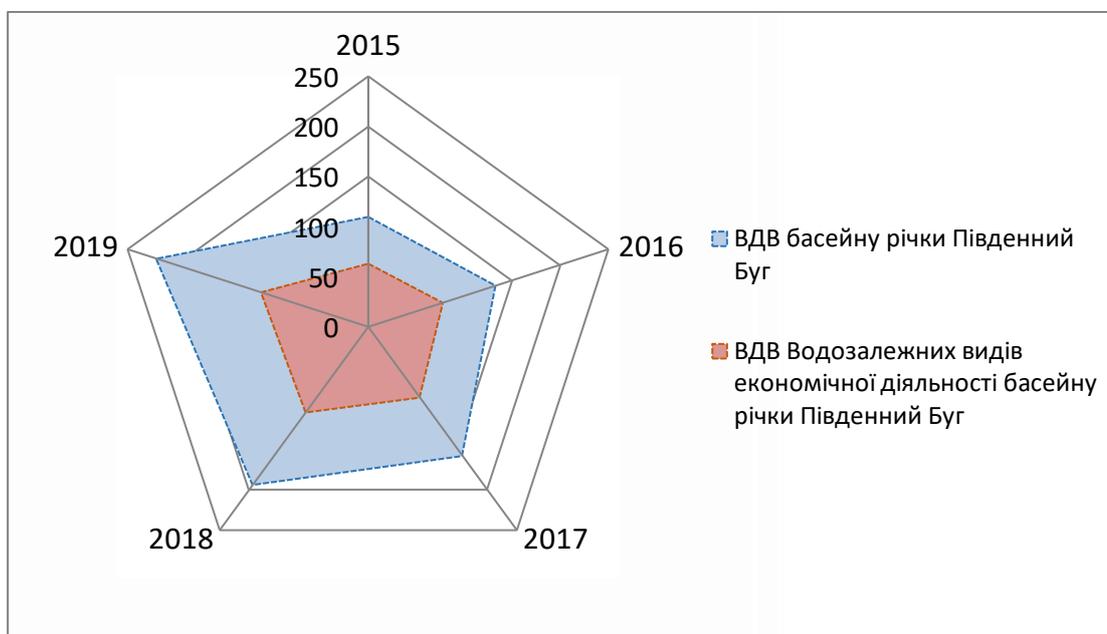


Рисунок 13. Динаміка частки ВДВ водозалежних видів економічної діяльності у загальному обсязі ВДВ басейну Південного Бугу, 2015–2019 рр., млн грн

Протягом 2015–2019 рр. Обсяги ВДВ водозалежних галузей економіки басейну річки Південний Буг зменшуються з 57,6% у 2015 році до 50,5% у 2019 році від ВДВ басейну, як і зменшується їх обсяг у загальному обсязі ВДВ України протягом всього досліджуваного періоду з 3,7 у 2015 році до 3,2 у 2019 році.

У розрізі областей, найбільша частка водозалежних галузей економіки у загальному обсязі ВДВ області у Кіровоградській – 59%, трохи менше у Вінницькій – 50,3%, Черкаській – 50,0%, Миколаївській – 48,0%, Хмельницькій – 46,3%. Найменшу частку водозалежних галузей у загальному обсязі ВДВ серед областей мають Одеська – 39,6% та Київська – 39,5% області.

## 6.2 Характеристика сучасного водокористування

У 2019 році водокористувачами із підземних та поверхневих водних об'єктів басейну річки Південний Буг було забрано 291,6 млн м<sup>3</sup> води, що становить 3% від загального забору води по Україні.

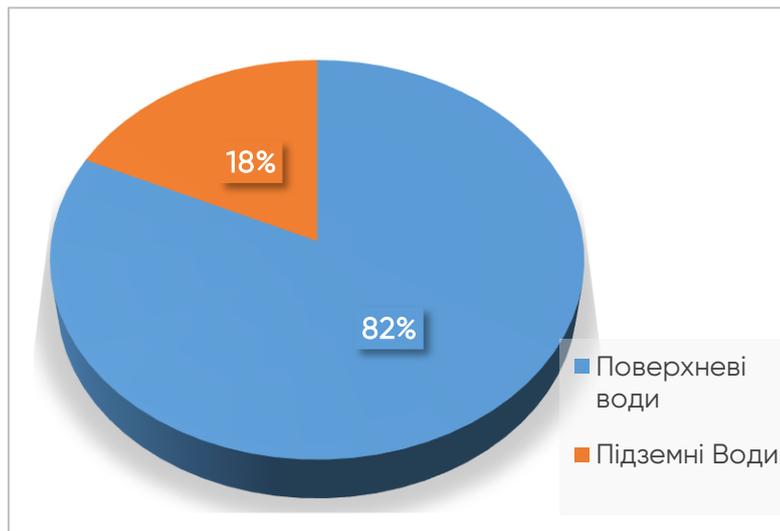


Рисунок 14. Джерела забору води

Водокористування у межах басейну річки Південний Буг здійснюється переважно з поверхневих джерел (82% від загального обсягу забору води), лише 18% забирається з підземних джерел. Основними водними об'єктами, що забезпечують водні потреби секторів економіки басейну є річки Південний Буг, Інгул, Синюха, Гірський Тікич, Гнилий Тікич.

У розрізі областей басейну річки Південний Буг основна частина водних ресурсів забирається водокористувачами Миколаївської (40%), Вінницької (32%), Черкаської (12%), Кіровоградської (11%) областей. Найменший відсоток припадає на Хмельницьку (5%), Одеську (0,4%) та Київську (0,2%) області. Детальна характеристика забору води по басейну річки Південний Буг у розрізі областей представлено у додатках 4 та 5.

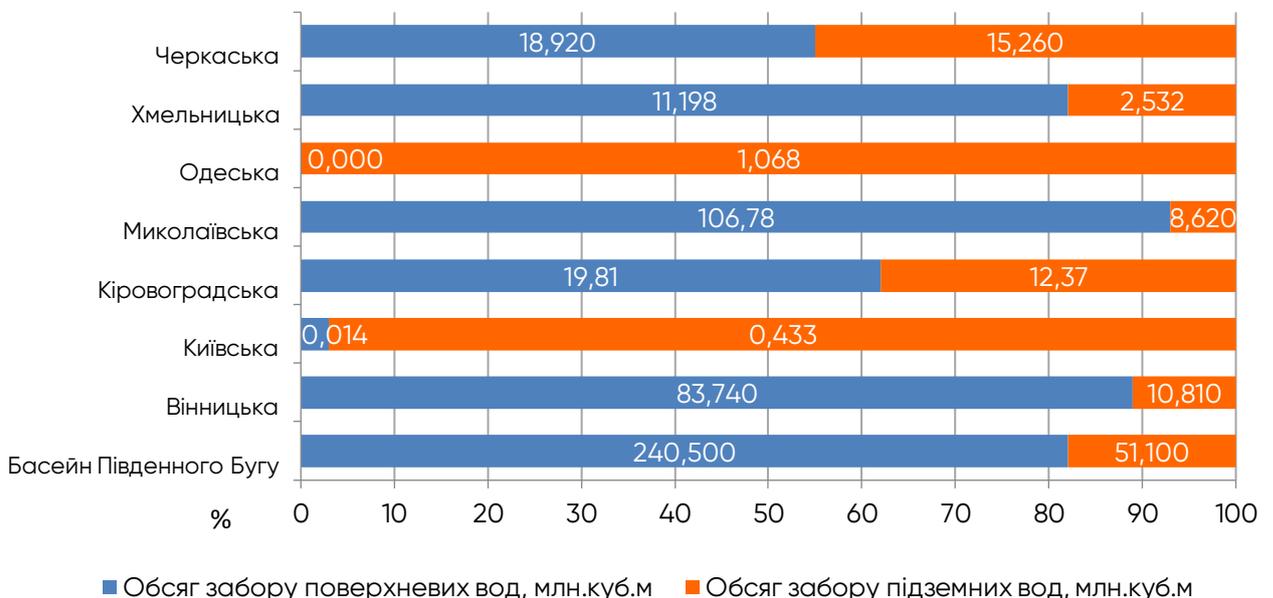


Рисунок 15. Розподіл джерел води у розрізі областей млн м<sup>3</sup>

Основними водокористувачами в межах річкового басейну є промисловість, сільське господарство, житлово-комунальне господарство та транспорт.

Структура водокористування виглядає наступним чином: 39,1% водних ресурсів забирається промисловістю, 37,4% сільським господарством, 22,3% житлово-комунальним господарством, 0,5% транспортом та 0,7% іншими галузями.

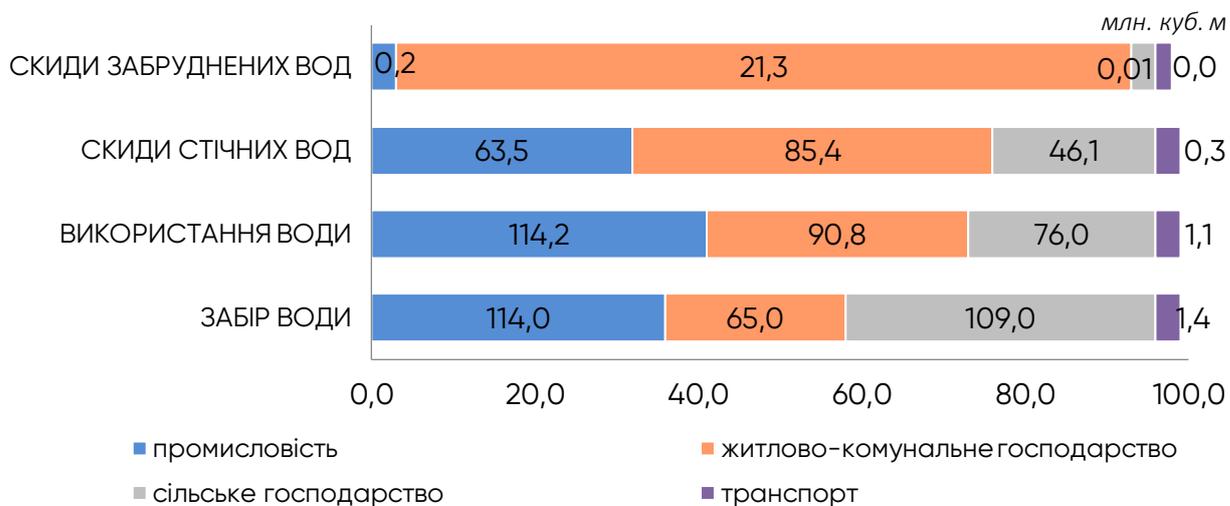


Рисунок 16. Характеристика водокористування у басейні Південного Бугу<sup>11</sup>

Обсяг використання води у басейні Південного Бугу становить 286,3 млн м<sup>3</sup>, що становить 4,7% від загального використання води в Україні.

Детальна характеристика водокористування по басейну річки Південний Буг у розрізі секторів економіки представлена у додатку 5.

До поверхневих водних об'єктів, водокористувачами басейну скидається 195,9 млн м<sup>3</sup> зворотних (стічних) вод, що становить 4,7% від загального обсягу скиду стічних вод по Україні.

Щодо структури водовідведення, то більше 45% обсягу стічних вод скидається у поверхневі водні об'єкти житлово-комунальним господарством, 32% - водокористувачами промисловості та 23% - сільським господарством.

Значна частина 53% обсягу стічних вод скидаються нормативно чистими без очистки, 31% нормативно очищеними на очисних спорудах та 11% забруднені стічні води.

Практично всі (99%) забруднені стічні води надходять від водокористувачів житлово-комунального господарства.

Інформація щодо скидів зворотних вод у водні об'єкти в розрізі категорій вод, що скидаються, наведена у додатку 6.

Для оцінки соціально-економічного значення води для секторів економіки застосовано ранжування водокористувачів за 5-ма показниками, які адаптовані до рекомендацій методології<sup>12</sup>:

- обсяг створюваної галуззю економіки ВДВ – економічний індикатор ваги сектору в економіці басейну;
- обсяг забраної води галуззю;

<sup>11</sup> Відомості Державного водного кадастру за розділом «Водокористування», 2019 рік, Державне агентство водних ресурсів України

<sup>12</sup> Звіт Європейського Союзу «The Economic Value of Water – Water as a Key Resource for Economic Growth in the EU»

- водоемність галузі в порівнянні з іншими галузями;
- залежність галузі від якості води;
- забруднення зворотними водами галузі водних об'єктів.

Таблиця 23. Водоемність галузей економіки

Галузь економіки	Забір води, млн м <sup>3</sup>	ВДВ, млн грн	Водоемність ВДВ, м <sup>3</sup> /1000 грн
Промисловість	114,0	43337,6	2,6
Сільське господарство	109,0	51854,4	2,1
Житлово-комунальне господарство	64,97	858,9	75,6
Транспорт	1,418	15276,7	0,1
<b>Всього по басейну</b>	<b>291,6</b>	<b>220310,0</b>	<b>1,3</b>

Таблиця 24 Соціально-економічна вага основних водокористувачів у басейні Південного Бугу

Найменування секторів економіки	Обсяги створення ВДВ	Обсяг забору води галуззю, млн м <sup>3</sup>	Водоемність галузі	Залежність від якості води	Забрудненість стічних зворотних вод
Енергетика	помірна	висока	помірна	низька	низька
Машинобудування і металообробка	помірна	низька	низька	низька	низька
Харчова промисловість	помірна	низька	низька	висока	низька
Кольорова металургія	помірна	низька	низька	низька	низька
Пром. будматеріалів	помірна	низька	низька	низька	низька
Чорна металургія	помірна	низька	низька	низька	низька
Легка промисловість	помірна	низька	низька	низька	низька
Лісова деревообробка	помірна	низька	низька	низька	низька
Мікробіологічна	помірна	низька	низька	низька	низька
Хімічна та нафтохімічна	помірна	низька	низька	низька	низька
Рибне господарство	висока	висока	низька	помірна	низька
Зрошення	висока	низька	низька	низька	низька
С/г підприємства (в тому числі тваринництво та рослинництво)	висока	помірна	низька	помірна	низька
Житлово-комунальне господарство	низька	висока	висока	висока	висока
Транспорт+маттехзабезпечення	помірна	низька	низька	низька	низька
Рекреація та охорона здоров'я	низька	низька	низька	висока	низька

На основі результатів отриманої оцінки залежності за п'ятьма вищенаведеними критеріями, сектори економіки поділено на 5 груп відповідно до їх соціально-економічного значення в басейні річки Південний Буг.



Рисунок 17. Соціально-економічне значення секторів економіки

До 1 групи «**Повна залежність**» віднесено водокористувачів, які мають високу залежність за 4-ма показниками – від якості води, високу водоємність, здійснюють значний тиск на водні ресурси та продукують мали обсяги ВДВ, як приклад – житлово-комунальне господарство. Вода в цьому секторі є ключовим фактором для їх діяльності.

До 2 групи «**Множинна залежність**» – ті, що мають високу залежність, принаймні, за двома показниками – це рибне господарство.

До 3 групи «**Специфічна залежність**» – ті, що мають високу за одним із показників та помірну мінімально – за двома показниками. До цієї категорії віднесено енергетика, с/г підприємства (в тому числі тваринництво та рослинництво).

До 4 групи «**Помірна залежність**» – ті, що мають високу та помірну залежності мінімально за одним із показників, це машинобудування та металообробка, харчова промисловість, кольорова та чорна металургія, хімічна та нафтохімічна промисловість, легка промисловість, промбудматеріали, мікробіологічна, лісова та деревообробна промисловості, рекреація та охорона здоров'я, зрощення.

До 5 групи «**Залежність без використання води**» належать сектори економіки, які використовують воду без забору з природних водних об'єктів, генерують низки обсяги ВДВ та є незначними забруднювачами. До цієї групи віднесено транспорт.

За результатами оцінки соціально-економічного значення житлово – комунальне господарство перебуває у повній залежності від водних ресурсів та є найбільш водоємним сектором економіки (75,6 м<sup>3</sup>/1000 грн).

Рівень забезпеченості водою річкового басейну в розрахунку на 1 особу є нижче мінімального рівня водозабезпеченості згідно з класифікацією ООН (1,7 тис. м<sup>3</sup> на рік на 1 особу) і складає 1,1 тис. м<sup>3</sup>.

## 6.2.1 Комунальне водокористування

Комунальне водокористування басейну річки Південний Буг полягає в задоволенні питних та господарсько-побутових потреб населення. В основному комунальне водокористування сконцентровано у великих містах, таких як Вінниця, Хмільник, Кропивницький, Первомайськ, Южноукраїнськ, Вознесенськ.

Водокористувачами житлово-комунального сектору в результаті своєї діяльності у 2019 році було забрано 22,3% (64,97 млн м<sup>3</sup>) від загального обсягу забору по басейну Південного Бугу (291,6 млн м<sup>3</sup> води).

Особливістю басейну є те що, 75% потреб населення забезпечується з поверхневих водойм – Південного Бугу, річок басейнів Інгул та Синюха і 25% з підземних джерел.

Найбільшими водокористувачами є КП «Вінницяоблводоканал» м. Вінниця, КП «Хмільникводоканал», ОКВП «Дніпро-Кіровоград» м. Кропивницький, КП «Тепловодоканалізаційне господарство» м. Южноукраїнськ, КП «Первомайський міський водоканал» м. Первомайськ, КП «Водопостачання» м. Вознесенськ, КП «Водопровідні мережі» м. Новий Буг.

Житлово-комунальне господарство скидає 44% від обсягу скидів стічних вод, що надходять до поверхневих водойм на території басейну. У 2019 році скид стічних вод становив 85,4 млн м<sup>3</sup>, з них 25% забруднених (21,33 млн м<sup>3</sup>).

Існуючі очисні споруди та використовувані технології очистки (в основному біологічний метод) не забезпечують доведення якісних показників стічних вод до нормативних значень.

Житлово-комунальне господарство є основним забруднювачем басейну та скидає 99% забруднених стічних вод.

Найбільший забруднювач басейну МКП «Миколаївводоканал», від якого надходить 89% скиду забруднених стічних вод по басейну річки Південний Буг.

Стічні води комунальних підприємств є найбільшим джерелом надходження забруднюючих речовин у поверхневі водні об'єкти (84%).

Втрати води при транспортуванні по басейну складають 25,38 млн м<sup>3</sup>, або 39% від загального обсягу забору води підприємствами житлово-комунального господарства, що є вищим середнього значення втрат води при транспортуванні в Україні (31% - за даними звіту про результати діяльності Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг).

## 6.2.2 Промислове водокористування

Забір води промисловими водокористувачами становить 39,1% (114,0 млн м<sup>3</sup>) по басейну. Потреби водокористувачів промисловості забезпечуються переважно з поверхневих водних об'єктів - 86% (98,6 млн м<sup>3</sup>) та підземних - 14% (15,4 млн м<sup>3</sup>).

До основних галузей промислового виробництва у басейні Південного Бугу відносяться енергетика, машинобудування та металообробка, виробництво харчових продуктів, кольорова металургія.



Рисунок 18. Розподіл обсягів забору води у розрізі галузей промисловості

Основне промислове водокористування за даними державного обліку водокористування в басейні Південного Бугу здійснюють водокористувачі сектору енергетики (79% від забору води). Це Южно-Українська атомна електростанція м. Южноукраїнськ та підприємство теплоенергетики (ВП «Ладизинська ТЕС АТ ДТЕК «Західенерго») м. Ладизин.

Основними водокористувачами сектору машинобудування та металообробки є ДП «Науково-виробничий комплекс газотурбування «Зоря» - «Машпроект» м. Миколаїв.

Харчова промисловість представлена водокористувачами виробництва фруктових соків ТОВ «САНДОРА» Миколаївська область, село Миколаївське, виробництва цукру ТОВ «ПК «Зоря Поділля» м. Гайсин, ТОВ «Новомиргородський цукор» м. Кропивницький; виробництва олії ПрАТ «Вінницький ОЖК» м. Вінниця.

Основними водокористувачами кольорової металургії є ТОВ «Побужський феронікелевий комбінат» м. Голованівськ, ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» Миколаївська область с. Галицинове.

Внаслідок діяльності промислових водокористувачів у поверхневій водні об'єкти надходить 32% від обсягу зворотних стічних вод, які скидають 63,49 млн м<sup>3</sup> стічних вод з них лише 0,1% складають забруднені.

Недостатньо очищені стічні води у поверхневій водні об'єкти були скинуті ПАТ «Уманьферммаш» м. Умань (0,094 млн м<sup>3</sup>) та ТОВ «Елеватор Буд Івест» Хмельницька область с. Адампіль (0,092 млн м<sup>3</sup>).

### 6.2.3 Водокористування у сільському господарстві

Водокористування у сільському господарстві здійснюється з метою забезпечення водними ресурсами суб'єктів господарювання, що займаються сільськогосподарським виробництвом.

85% (92,6 млн м<sup>3</sup>) потреб сільського господарства в басейні Південного Бугу забезпечуються з поверхневих водних об'єктів і 15% з підземних джерел (16,4 млн м<sup>3</sup>).

В структурі забору води для потреб сільського господарства переважає рибне господарство – 59% (63,9 млн м<sup>3</sup>) від загального забору в цій категорії.

У 2019 році водокористувачами сільського господарства скинуто до поверхневих водних об'єктів стічних вод в обсязі 46,1 млн м<sup>3</sup>, що складає 23,5% від обсягу загального водовідведення по басейну. Основна частина (92,7%) зворотних вод, що скидаються водокористувачами у сільському господарстві, становлять нормативно чисті без очистки води.

Забруднені стічні води скидає ТОВ «Жашківська кінно спортивна школа» Черкаська область село Соколівка (0,009 млн м<sup>3</sup>).

#### 6.2.4 Водокористування на транспорті

Водокористування на транспорті полягає у використанні водних ресурсів в основному з підземних джерел (82%) та з поверхневих (18%) для потреб різних видів транспорту, зокрема наземного та водного.

У річковому басейні Південного Бугу відповідно переліку внутрішніх водних шляхів<sup>13</sup> судноплавною є ділянка :

- р. Південний Буг, довжина судноплавної ділянки – 199 км.

Водокористування на транспорті в басейні річки Південний Буг здійснюється для потреб пасажирського та наземного транспорту міського та приміського сполучення.

Водокористувачами транспортного сектору використано 1,096 млн м<sup>3</sup> води (0,4% від загального забору води).

До поверхневих водних об'єктів водокористувачами сектору транспорту скинуто 0,321 млн м<sup>3</sup> зворотних стічних вод.

#### 6.2.5 Інші види водокористування

Інші види водокористування здійснюють забір води в обсязі, що становить 0,7% від загального обсягу забору води в басейні Південного Бугу.

Серед інших галузей економіки можна виокремити – охорону здоров'я, матеріально технічне забезпечення, будівництво, торгівля і громадське харчування, народна освіта, які забирають переважно водні ресурс із підземних джерел.

Низькі значення обсягів забору води та водовідведення від інших видів водокористування вказують на відсутність значних тисків на стан вод від зазначених вище галузей.

### 6.3 Прогноз потреб у воді основних галузей економіки

Прогноз потреб у воді загалом в межах річкового басейну та за основними галузями економіки здійснюється на період дії Плану управління річковим басейном (до 2030 року) за трьома сценаріями – реалістичний, оптимістичний та песимістичний.

Основою для розрахунку прогнозу є показники забору води в межах басейнів Південного Бугу за період 2015–2020 рр., їх обсяг та у розрізі галузей економіки. Прогноз обсягів забору води розраховано на основі показнику ВВП України за

<sup>13</sup> згідно з постановою КМУ від 12.06.1996 № 640 «Про затвердження переліку внутрішніх водних шляхів, що належать до категорії судноплавних».

аналогічний період та його прогнозного значення на короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий періоди. Крок оптимістичного та песимістичного сценаріїв розраховано шляхом визначення середньорічних відхилень за попередні роки від прогнозованих значень.

Основні фактори, що впливають на водокористування в річковому басейні:

- тенденції економічного розвитку – ріст переважно сільське господарство внаслідок розвитку зрошення у південній частині басейну та енергетичний сектор;
- поширення коронавірусної інфекції COVID-19 та вжиття обмежувальних заходів;
- нерівномірність природних умов внаслідок географічного розташування річкового басейну .

Прогнозування показника забору води на короткостроковий період – на 2021 рік, здійснено на основі консенсус-прогнозу Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України (квітень 2021) з урахуванням регіональних стратегій областей, що формують найбільше ВРП басейну (Вінницька<sup>14</sup>, Кіровоградська<sup>15</sup>, Миколаївська<sup>16</sup>). Прогноз ВВП України свідчить про відновлення позитивного тренду розвитку економіки після значних втрат у 2020 році, спричинених пандемією COVID-19, показуючи стрімке зростання у 2021–2023 рр. з поступовою стабілізацією в подальшому періоді. Так, очікується зростання ВВП у 2021 році на рівні 4,1%.

На середньостроковий період 2022–2024 очікується зростання ВВП у 2022 році – на 3,7%, у 2023–2024 роках темпи економічного зростання України матимуть зростання на рівні 3,5% у 2023 році та 3,9% у 2024 році.

Довгостроковий період прогнозу – 2024–2030 рр. було розраховано на основі прогнозних значень показників світового розвитку Світового банку, Oxford Economic Forecasting<sup>17</sup>,<sup>18</sup> де прогнозовано зростання ВВП України на 3,2% щорічно до 2030 року.

Глобальні перспективи залишаються дуже невизначеними через пандемію. За умови формування ефективних стратегій відновлення та розвитку України, зокрема, якісного та безперешкодного їх впровадження, можливо ліквідувати наслідки пандемії для економіки та стимулювати подальший розвиток економічного потенціалу досить в короткий період.

Методом для прогнозування показників забору води був розрахунок прогнозованого експоненціального зростання на основі наявних даних.

Попередні експертні прогнози щодо тенденцій забору води свідчать про його зростання з урахуванням відновлення економічного росту.

---

<sup>14</sup> Стратегія збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2027 року <http://www.vin.gov.ua/images/doc/vin/ODA/strategy/strategy2027.pdf>

<sup>15</sup> Стратегія розвитку Кіровоградської області на 2021–2027 роки

<sup>16</sup> Стратегія розвитку Миколаївської області на період до 2027 року

<sup>17</sup> Прогноз розвитку світової економіки до 2030. Український інститут майбутнього. URL: <https://strategy.uifuture.org/prognoz-rozvitku-sv%D1%96tovo-ekonom%D1%96ki-do-2030e.html>

<sup>18</sup> International Macroeconomic Data Set. United States Department of Agriculture. URL: <https://www.ers.usda.gov/data-products/international-macroeconomic-data-set.aspx>

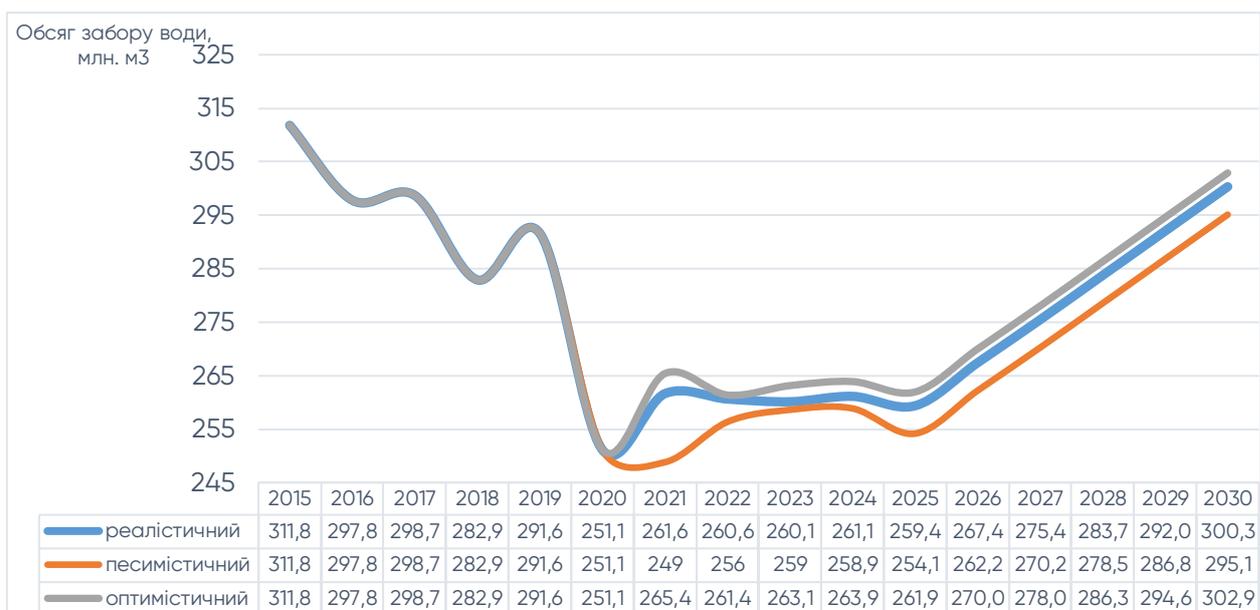


Рисунок 19. Прогноз забору води в басейні Південного Бугу до 2030 р.

Аналіз рис. 19 дозволяє констатувати збільшення водокористування у басейні Південного Бугу у 2021 році, з поетапною стабілізацією тренду. 2025 рік – незначне зниження обсягів забору води внаслідок сповільнення темпів економічного зростання. У період 2026–2030 рр. прослідковується тенденція послідовного зростання обсягів водозабору внаслідок зростання потреб галузей економіки.

Результати прогнозування обсягів забору води у басейні Південного Бугу до 2030 року у розрізі галузей економіки представлено на рис. 20.

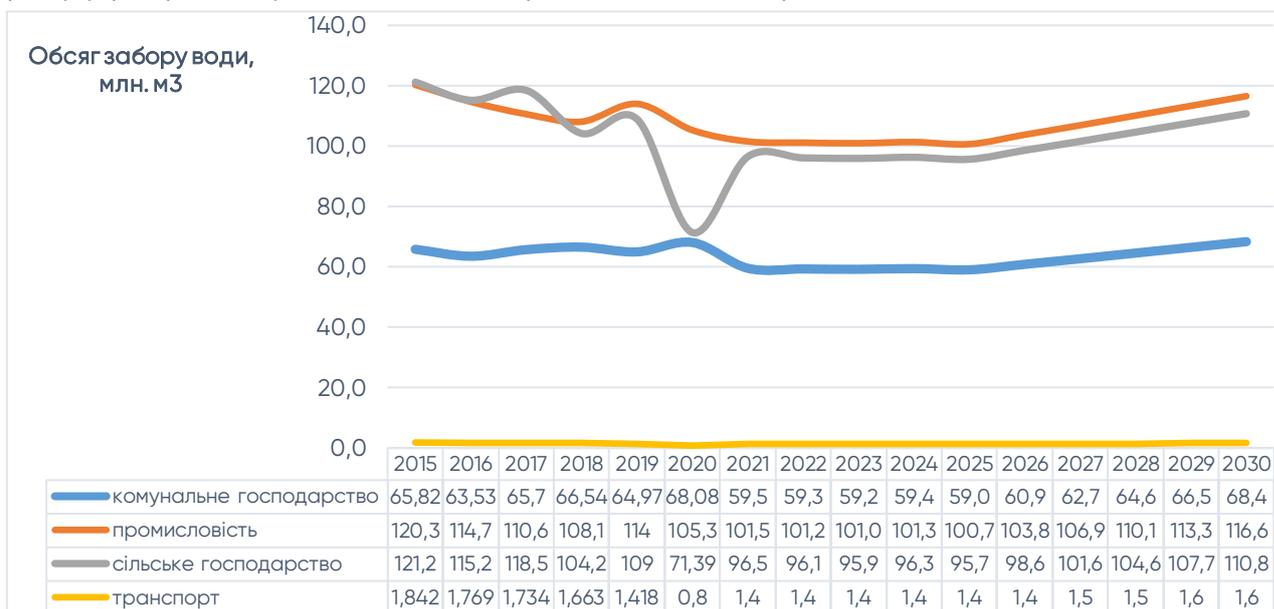


Рисунок 20. Прогноз забору води в басейні Південного Бугу до 2030 року у розрізі галузей економіки

Аналіз даних водокористування<sup>19</sup> свідчить, що у 2020 році спостерігалось падіння обсягів забору води у басейні в секторі «сільське господарство» на 35%. Це може бути пов'язано як зі спадом індексу сільськогосподарської продукції у 2020 році, так

<sup>19</sup>На основі наданих БУВР Південного Бугу даних забору води за 2015–2019 роки та за даними Порталу електронних послуг Держводагентства за 2020 рік

і з переведенням звітності про використання води у електронний формат та неповнотою даних звітування водокористувачами.

У комунальному секторі незначне зростання забору води у 2020 році на 5%.

У 2021 році прогнозується зниження обсягів забору води для потреб **житлово – комунального господарства**. Це потенційно пов'язано зі зростанням тарифів на централізоване водопостачання та водовідведення і в результаті більш ощадливим використанням вод. Додатковою причиною є карантинні обмеження внаслідок пандемії COVID-19. Починаючи із 2022 року прогнозується стабілізація обсягів забору води галуззю ЖКГ і поетапне нарощення обсягів забору води.

Для **промисловості** басейну Південного Бугу очікується тенденція щодо послідовного спаду прогнозних обсягів забору води до 2026 року. Зростання обсягів забору води в досліджуваному басейні прослідковується у період з 2026 до 2030 року. Ріст може становити близько 10% відносно показників 2020 року. Зміни у структурі промисловості не будуть значними. У структурі переробної промисловості й надалі переважатимуть харчова промисловість, машинобудування та металургія.

Прогноз обсягів забору води на потреби **сільського господарства** в басейні Південного Бугу характеризується значним коливанням. Після падіння обсягів забору у 2020 році очікується збільшення обсягів забору води у 2021 році у цій галузі орієнтовно в двічі. З урахуванням сприятливих кліматичних умов та великої кількості продуктивних сільськогосподарських земель річковий басейн має всі можливості щодо розвитку пріоритетного для підприємств аграрного сектору – органічного виробництва. Це є додатковим фактором для прогнозованого збільшення обсягів водозабору. У довгостроковому періоді до 2030 року прослідковується тренд поступового нарощення водокористування в областях басейну.

Значного росту забору води водокористувачами **транспортного сектору** не прогнозується.

## 6.4 Інструменти економічного контролю

### 6.4.1 Окупність використання водних ресурсів

Окупність використання водних ресурсів полягає у співставленні коштів, що надходять від використання водних ресурсів, до коштів, витрачених для надання водних послуг. Характеристика водних послуг та водокористування в басейні Південного Бугу представлена відповідно до інституціональної структури регулювання послуг на воду:

- I. Послуги з централізованого водопостачання та водовідведення;
- II. Спеціальне водокористування секторами економіки – сплачуються платежі і збори в бюджети всіх рівнів (рентна плата, екологічний податок за скиди у водні об'єкти в Україні, оренда водних об'єктів);
- III. Послуги подачі води на зрошення.

#### *I. Окупність послуг з централізованого водопостачання та водовідведення*

У басейні Південного Бугу послуги з централізованого постачання та водовідведення надаються ліцензіатами Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері енергетики та комунальних послуг та організаціями, діяльність яких ліцензують органи місцевого самоврядування.

Реєстр суб'єктів природних монополій у сферах тепlopостачання, централізованого водopостачання та централізованого водовідведення наведено у додатку 7.

Найбільш грошові надходження надходять підприємствам водopровідно-каналізаційного господарства. За розрахунками водopровідно-каналізаційним підприємствам – ліцензіатам НКРЕКП у басейні Південного Бугу (5 ліцензіатів, 12% ринку України<sup>20</sup>) надійшло у 2020 році близько 2,2 млрд грн (з ПДВ)<sup>21</sup>.

**Окупність послуг з водopостачання та водовідведення** розрахована як відношення тарифу до собівартості у басейні Південного Бугу є більше 100%. Через недостатній рівень розрахунку споживачів за надані послуги, який складає за підсумками 2020 року – 91% (по водopостачанню – на 90%, по водовідведенню – на 94%) виникає ситуація недостатнього покриття послуг на воду платежами споживачів та загрозу стійкості надання водних послуг. Середній рівень розрахунку споживачів по ліцензіатах басейну – **94,8%**, що відповідає високому рівню. Найнижчий рівень – 90,4% у КП «Вінницяоблводоканал».

Стан водopровідно-каналізаційних мереж в басейні Південного Бугу є незадовільним, що впливає на якість води. Основним джерелом інвестицій у 2020 році у басейні Південного Бугу, як і впродовж попередніх років, була амортизація в обсягах, що передбачені структурами тарифів. Також залучались кошти за рахунок прибутку, передбаченого у структурі тарифів ліцензіатів.

Зважаючи на те, що прибуток в тарифах в середньому був закладений на рівні 2%, у басейні Південного Бугу за розрахунками прибуток комунальних підприємств ліцензіатів НКРЕКП склав близько 43,5 млн грн. **Проте жодне підприємство не передбачило використання прибутку на формування резервного фонду (капіталу) для модернізації, на виробничі інвестиції, що було б слід передбачити в їхній господарській діяльності.**

За даними НКРЕКП, «обсяг виробничих інвестицій з прибутку визначається в розмірах, що є необхідними для поступового відновлення мереж (покращення функціонування підприємств водopровідно-каналізаційного господарства), та з урахуванням потреб щодо виконання фінансових зобов'язань ліцензіатів перед міжнародними фінансовими організаціями». Проте цей рівень є вкрай недостатнім.

## ***II. Окупність використання водних ресурсів у басейні Південного Бугу (на основі розрахунків по публічним фінансам)***

### **Надходження за спеціальне водокористування**

Відповідно до принципів «користувач платить» та «забруднювач платить» Податковим кодексом України за спеціальне водокористування встановлена:

- Рентна плата за забір води для різних видів водокористувачів;
- Екологічний податок за скиди у водні об'єкти.

<sup>20</sup>На початок 2021 р. НКРЕКП ліцензувала діяльність 55 підприємств в сфері водopостачання та водовідведення, з них 4 – на непідконтрольній Уряду України території

<sup>21</sup>Тут і далі розрахунки здійснювались на основі наявної статистики в Україні.

Окрім цього за користування водними об'єктами для потреб розведення аквакультури сплачується до місцевих бюджетів:

- Орендна плата за водні об'єкти;
- Плата за спеціальне використання водних біоресурсів.

#### А. Рентна плата за спеціальне водокористування

До державного (загальний та спеціальний фонди разом) та місцевих (загальний фонд) бюджетів від суб'єктів господарювання у басейні Південного Бугу за адміністративними областями надійшло разом 128 млн грн – у 2017 р., 170 млн грн – у 2018 р., 150 млн грн – у 2019 р. та 142 млн у 2020 році. Максимальні надходження рентної плати до бюджетів в басейні Південного Бугу спостерігались у 2017 році.

У 2017–2020 роках прослідковується стрімка тенденція до спаду обсягів надходжень рентної плати за спеціальне водокористування.

Серед областей басейну найбільше платежів надходить у Миколаївській області, найменше – Київській, Одеської та Хмельницької.

**Таблиця. 25. Динаміка надходжень рентної плати за спеціальне використання води до державного та місцевих бюджетів у басейні Південного Бугу, грн<sup>22</sup>**

Область/рік	2017		2018		2019		2020	
	державний бюджет	місцеві бюджети						
Вінницька	11313037	11313036	15306086	12523160,5	15841064,5	12960870,1	13736632,2	11239062,3
Київська	1519843,1	1522042,5	2234726,1	1832995,4	2044412,4	1676486,3	2068617,6	1693475,5
Кіровоградська	12571845	12571845	20795872	17014804	13755596,1	11254578,4	11730509,1	9597691
Миколаївська	23606980	23606980	29539340	24168550,4	33102995,8	27084268,9	31678716	25918949
Одеська	812259,4	813241,3	1337132,3	1097358,6	1395000,6	1142153,9	1300315,2	1065350,8
Хмельницька	3863402,9	3863696,3	5337419,9	4367972,2	3186100,9	2608660,3	4049436,9	3313615,2
Черкаська	11205411	11205418	19316713	15806837,1	12877571,1	10536060,5	13733849,7	11235155
Разом	64892777	64896258	93867289	76811678,1	82202741,4	67263078,4	78298076,6	64063298,8
<b>Всього по басейну</b>	<b>129789035,6</b>		<b>170678967,4</b>		<b>149465819,8</b>		<b>142361375,4</b>	

#### Б. Екологічний податок за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти

У річковому басейні Південного Бугу у 2017–2020 роках до державного бюджету та спеціального фонду місцевих бюджетів надійшло податкових надходжень за скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти на рівні 7–10 млн грн. Більше половини цих коштів (55%) збирається в місцеві бюджети відповідно до бюджетного розподілу (табл. 26). Протягом 2017–2020 років тенденція зростання надходжень екологічного податку спостерігається по Вінницької, Кіровоградській, Миколаївській та Хмельницькій областях. Найбільше екологічного податку за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти збирається у Вінницькій області (близько 30% всіх надходжень по басейну).

<sup>22</sup> Звіти про доходи місцевих бюджетів., Звіти про доходи державного бюджету

Таблиця. 26. Надходження екологічного податку за скиди у водні об'єкти до державного та місцевих бюджетів у басейні Південного Бугу, грн<sup>13</sup>

Область/рік	2017		2018		2019		2020	
	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети
Вінницька	440759,5	1763037,8	1205708,4	1473644,4	1302165,8	1591536,9	1286732,2	1572673,2
Київська	23838,0	95352,0	60504,9	73950,4	64942,3	79374,0	62896,0	76872,9
Кіровоградська	372489,6	1489958,6	902289,5	1102798,6	907912,5	1109671,2	918554,0	1122677,5
Миколаївська	199962,1	799848,3	558274,6	682335,9	591438,2	722869,2	711565,8	869691,8
Одеська	130078,9	520315,5	333478,8	407585,3	311572,5	380810,9	311214,2	380372,9
Хмельницька	151892,7	607570,6	363774,8	444613,8	370498,5	452831,7	399180,1	487887,0
Черкаська	103776,9	415107,5	939513,4	1148294,4	806693,8	985959,4	644266,6	787437,3
Разом	1422797,6	5691190,3	4363544,4	5333222,8	4355223,6	5323053,1	4334408,9	5297612,6
<b>Всього по басейну</b>	<b>7113987,976</b>		<b>9696767,22</b>		<b>9678276,758</b>		<b>9632021,407</b>	

#### В. Плата за оренду водних об'єктів

Середньозважений розмір орендної плати є уніфікованим для всіх водних об'єктів в басейні Південного Бугу і постійно збільшується. Його динаміка є наступною: у 2017р. – 156,9, 2018–2020 роках – 162,7 грн/га.

У басейні Південного Бугу тенденція до зростання надходжень за оренду водних об'єктів, майже у 2 рази відносно 2017 року. До місцевих бюджетів в областях басейну, за розрахунками, надійшло у 2017–2020 рр. орендної плати за водні об'єкти (їх частини) у розмірі 1,4–2,9 млн грн або 14–20% від загальноукраїнського показника.

За даними ДПС, всього в Україні до місцевих бюджетів всіх рівнів за оренду водних об'єктів басейну надійшло 1,4 млн грн – у 2017, 1,9 млн грн – у 2018 рр., 2,7 млн грн – у 2019 р. та 2,9 млн грн у 2020 році (табл. 27).

Максимальні надходження у Вінницькій та Кіровоградській областях.

Таблиця 27. Динаміка надходжень орендної плати до місцевих бюджетів в басейні Південного Бугу, грн

Область/рік	2017	2018	2019	2020
Вінницька	493302,6	650826,5	1051756,5	1166051,7
Київська	32497,9	30119,6	28810,3	24492,9
Кіровоградська	638628,6	823305,7	1013449,8	1024748,9
Миколаївська	101521,6	102721,9	40400,8	79631,5
Одеська	101676,0	73905,6	91344,6	72311,0
Хмельницька	7104,8	36502,8	87270,6	90037,2
Черкаська	53243,5	166553,2	426990,5	454690,4
<b>Всього по басейну</b>	<b>1427974,9</b>	<b>1883935,3</b>	<b>2740023,0</b>	<b>2911963,6</b>

#### Г. Плата за спеціальне використання рибних та інших водних біоресурсів

Плата за використання рибних та інших водних біоресурсів справляється відповідно до постанови КМУ.<sup>23</sup> Відповідно до звіту про місцеві бюджети від плати за спеціальне використання рибних та інших водних біоресурсів у межах басейну

<sup>23</sup>Постанова КМУ «Про затвердження Порядку справляння плати за спеціальне використання водних біоресурсів і розмірів плати за їх використання» від 12 лютого 2020 р. № 125

Південного Бугу надійшло 1,2 млн грн у 2020 році, що втричі більше показника 2019 року.

Максимальні значення у Одеській та Черкаській областях.

Таблиця. 28. Динаміка надходжень плати за спеціальне використання водних біоресурсів до місцевих бюджетів у басейні Південного Бугу, грн

Область/рік	2017	2018	2019	2020
Вінницька	551,89	64,41	0,00	69176,50
Київська	3708,57	5363,77	5747,54	11645,92
Кіровоградська	48777,49	74485,92	48080,40	189676,42
Миколаївська	39391,12	130412,51	163013,71	268829,80
Одеська	41714,07	37133,21	71633,21	299460,73
Хмельницька	451,63	0,00	0,00	858,23
Черкаська	55082,71	124414,35	102026,60	391522,72
<b>Всього по басейну</b>	<b>189677,49</b>	<b>371874,18</b>	<b>390501,46</b>	<b>1231170,31</b>

Зведена інформація щодо надходжень по басейну Південного Бугу представлена на рис. 21.

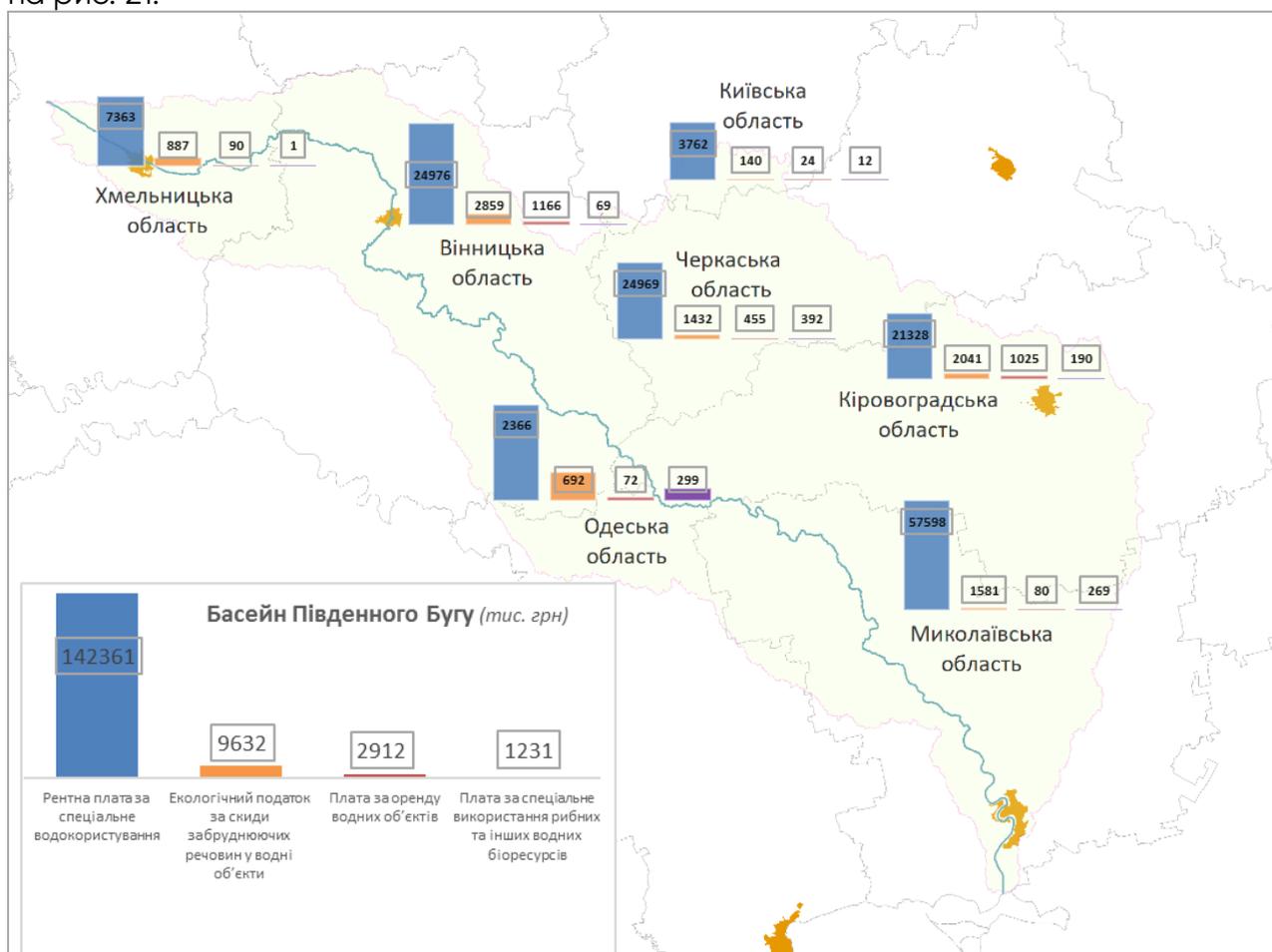


Рисунок 21. Надходження платежів по басейну річки Південний Буг, тис. грн<sup>24</sup>

<sup>24</sup> дані розраховано відповідно до площі басейну в межах областей

## Видатки на водні ресурси в басейні Південного Бугу Капітальні та поточні видатки з державного та місцевих бюджетів на природоохоронні програми в сфері захисту водних ресурсів

Відповідно до державної статистичної звітності капітальні інвестиції та поточні витрати спрямовуються за дев'ятьма природоохоронними напрямками, з них безпосередньо стосуються відтворення та охорони водних ресурсів:

- очищення зворотних вод;
- захист і реабілітація ґрунту, підземних і поверхневих вод.

Частка першого напрямку є більш значною, ніж другого, разом вони складають близько половини всіх видатків від сукупного обсягу капітальних і поточних витрат за всіма напрямками – табл. 29–31.

На ці 2 напрями спрямовується видатки державних (в т.ч. із державного фонду охорони навколишнього природного середовища) та місцевих бюджетів (в т.ч. з місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища), власних коштів та інших джерел фінансування. У **2020** році було спрямовано **646,69** млн гривень. У 2018 та 2019 роках відомості щодо капітальних та поточних видатків, зазначені у державній статистичній звітності є однаковими у відповідних областях. У 2020 році – зростання капітальних та поточних видатків більше як на 40% за рахунок капітальних вкладень за напрямком «очистка зворотних вод». Ці видатки спрямовуються на виконання заходів з ремонту систем водопостачання та водовідведення і очисних споруд, що забезпечують очищення зворотних (стічних) вод, що надходять від водокористувачів басейну.

Таблиця 29. Динаміка капітальних вкладень у басейні Південного Бугу, тис. грн

Область	2017			2018			2019			2020		
	Всього на природоохоронні програми, в т. ч.:	очищення зворотних вод	захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	Всього на природоохоронні програми, в т. ч.:	очищення зворотних вод	захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	Всього на природоохоронні програми, в т. ч.:	очищення зворотних вод	захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	Всього на природоохоронні програми, в т. ч.:	очищення зворотних вод	захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод
Вінницька	55062,8	36912,2	4598,2	37032,7	31145,2	10,4	37032,7	31145,2	10,4	112690,7	36912,2	4598,2
Київська	143158,3	1610,6	1514,8	243099,8	556,3	2065,7	243099,8	556,3	2065,7	9989,4	1610,6	1514,8
Кіровоградська	8876,3	26427,3	326,8	48361,9	44252,3	3374,6	48361,9	44252,3	3374,6	30352,5	26427,3	326,8
Миколаївська	73391,6	32943,8	54,8	74748,9	34053,2	9,0	74748,9	34053,2	9,0	199524,4	32943,8	54,8
Одеська	9284,4	928,4	2169,8	6069,6	2984,3	47,3	6069,6	2984,3	47,3	11229,1	928,4	2169,8
Хмельницька	8216,3	5525,0	495,1	16159,7	9916,5	15,6	16159,7	9916,5	15,6	13905,8	5525,0	495,1
Черкаська	9066,2	13908,9	990,3	13300,5	3785,1	275,0	13300,5	3785,1	275,0	17242,7	13908,9	990,3
<b>Разом по басейну</b>	<b>307055,9</b>	<b>118256,1</b>	<b>10149,8</b>	<b>280132,5</b>	<b>31701,6</b>	<b>2076,1</b>	<b>280132,5</b>	<b>31701,6</b>	<b>2076,1</b>	<b>394934,6</b>	<b>118256,1</b>	<b>10149,8</b>
<b>% програм від загального показника</b>		<b>38,5</b>	<b>3,3</b>		<b>11,3</b>	<b>0,7</b>		<b>11,3</b>	<b>0,7</b>		<b>29,9</b>	<b>2,6</b>
<b>Разом по 2 водоохоронним програмам</b>		<b>128406,0</b>			<b>33777,7</b>			<b>33777,7</b>			<b>128406,0</b>	

Таблиця 30. Динаміка поточних вкладень в басейні Південного Бугу, тис. грн

Область	2017			2018			2019			2020		
	Всього на природоохоронні програми, в т. ч.:	очищення зворотних вод	захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	Всього на природоохоронні програми, в т. ч.:	очищення зворотних вод	захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	Всього на природоохоронні програми, в т. ч.:	очищення зворотних вод	захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	Всього на природоохоронні програми, в т. ч.:	очищення зворотних вод	захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод
Вінницька	134221,5	74345,2	3573,5	190508,5	106942,2	3954,4	190508,5	106942,2	3954,4	135400,7	74757,6	228,7
Київська	30788,8	11325,0	102,9	33775,7	13853,2	145,4	33775,7	13853,2	145,4	39298,7	16060,9	146,2
Кіровоградська	87861,2	57499,7	1089,1	115033,6	90618,1	1618,5	115033,6	90618,1	1618,5	128910,7	100137,1	1808,0
Миколаївська	870903,7	120625,0	7743,0	555519,0	181143,7	6061,0	555519,0	181143,7	6061,0	389094,5	195120,5	16257,1
Одеська	70058,6	8535,4	0,8	35560,8	9997,7	51,5	35560,8	9997,7	51,5	71843,7	13507,1	762,5
Хмельницька	48077,9	27209,3	862,5	72717,2	38782,4	303,1	72717,2	38782,4	303,1	72795,6	39308,4	108,4
Черкаська	102155,7	47790,8	23,0	142534,5	56430,3	1753,9	142534,5	56430,3	1753,9	104955,0	59969,2	112,7
<b>Разом по басейну</b>	<b>1344067,5</b>	<b>347330,4</b>	<b>13394,8</b>	<b>1145649,4</b>	<b>497767,7</b>	<b>13887,8</b>	<b>1145649,4</b>	<b>497767,7</b>	<b>13887,8</b>	<b>942298,9</b>	<b>498860,8</b>	<b>19423,6</b>
<b>% програм від загального показника</b>		<b>25,8</b>	<b>1,0</b>		<b>43,4</b>	<b>1,2</b>		<b>43,4</b>	<b>1,2</b>		<b>52,9</b>	<b>2,1</b>
<b>Разом по 2 водоохоронним програмам</b>		<b>360725,2</b>			<b>511655,5</b>			<b>511655,5</b>			<b>518284,4</b>	

Таблиця 31. Динаміка капітальних та поточних вкладень в басейні Південного Бугу, тис. грн

Область	2017			2018			2019			2020		
	Всього на природоохоронні програми, в т. ч.:	очищення зворотних вод	захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	Всього на природоохоронні програми, в т. ч.:	очищення зворотних вод	захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	Всього на природоохоронні програми, в т. ч.:	очищення зворотних вод	захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	Всього на природоохоронні програми, в т. ч.:	очищення зворотних вод	захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод
Вінницька	189284,4	111257,4	8171,7	227541,2	138087,4	3964,8	227541,2	138087,4	3964,8	248091,4	111669,8	4827,0
Київська	173947,2	12935,6	1617,7	276875,5	14409,6	2211,1	276875,5	14409,6	2211,1	49288,1	17671,5	1661,0
Кіровоградська	96737,5	83927,0	1415,8	163395,5	134870,3	4993,1	163395,5	134870,3	4993,1	159263,2	126564,4	2134,7
Миколаївська	944295,3	153568,8	7797,8	630267,9	215196,9	6070,0	630267,9	215196,9	6070,0	588618,8	228064,3	16311,9
Одеська	79343,0	9463,7	2170,6	41630,3	12982,1	98,8	41630,3	12982,1	98,8	83072,8	14435,4	2932,3
Хмельницька	56294,2	32734,3	1357,6	88877,0	48698,9	318,7	88877,0	48698,9	318,7	86701,4	44833,4	603,5
Черкаська	111221,9	61699,7	1013,3	155835,1	60215,4	2028,9	155835,1	60215,4	2028,9	122197,8	73878,2	1103,0
<b>Разом по басейну</b>	<b>1651123,4</b>	<b>465586,6</b>	<b>23544,6</b>	<b>1584422,5</b>	<b>624460,5</b>	<b>19685,4</b>	<b>1584422,5</b>	<b>624460,5</b>	<b>19685,4</b>	<b>1337233,6</b>	<b>617117,0</b>	<b>29573,4</b>
% програм від загального показника		28,2	1,4		39,4	1,2		39,4	1,2		46,1	2,2
Разом по 2 водоохоронним програмам		489131,2			644146,0			644146,0			646690,4	

## Видатки державного бюджету на утримання водогосподарської інфраструктури, що належить до сфери управління Держводагентства

У басейні Південного Бугу заходи з утримання водогосподарської інфраструктури здійснюються організаціями, що належать до сфери управління Держводагентства, розташованими у відповідних областях басейну з урахуванням басейнового принципу управління. Органом управління річковим басейном Південного Бугу є Басейнове управління водних ресурсів річки Південний Буг. Додатково виконання експлуатаційних заходів у областях здійснюються Регіональні офіси водних ресурсів у областях – Черкаській, Кіровоградській, Миколаївській, Хмельницькій та Басейнове управління водних ресурсів середнього Дніпра, Басейнове управління водних ресурсів річок Причорномор'я та нижнього Дунаю.

Видатки на експлуатацію водогосподарської інфраструктури у 2020 році здійснювались за бюджетною програмою КПКВК 2407050 «Експлуатація державного водогосподарського комплексу та управління водними ресурсами» комплексної програми «Експлуатація державного водогосподарського комплексу та управління водними ресурсами», у басейні Південного Бугу видатки складають у 2020 році – 128138,2 тис. грн<sup>25</sup>.

## Визначення окупності використання водних ресурсів в басейні Південного Бугу

Якщо коефіцієнт окупності використання водних ресурсів, що розраховано за формулою «Надходження / Видатки \* 100»

**більше 100%**, то це означає, що всі витрати відшкодовуються за рахунок сплати податкових та неподаткових надходжень за отримані послуги до бюджетів всіх рівнів або за тарифами; бюджетні надходження за умов їх цільового призначення можуть бути використані на відтворення водних ресурсів; підприємства отримують прибуток, який може бути спрямований на розвиток виробництва – виробничі інвестиції, на формування резервного фонду (капіталу) тощо (частина піде на сплату податку на прибуток);

якщо показник **менше 100%** – це свідчить про загрозу стійкості послуги, бо витрати бюджетів або підприємства не покриваються отриманими доходами.

Розрахована окупність використання водних ресурсів складає **20,2%**, що означає, що витрати є вищими, ніж податкові надходження за водні послуги – табл. 32.

Такий рівень окупності свідчить про критичну ситуацію в частині покривання витрат за водні послуги. Надходження платежів **значно нижче за видатки**, що спрямовуються з державного та місцевого бюджетів. Основну частку видатків (майже 46% від всіх видатків на природоохоронні заходи) складають кошти державного та місцевого бюджетів, що спрямовані на заходи по напрямку «Очищення зворотних вод».

Розрахований рівень покриття витрат свідчить, що податкові механізми в сфері окупності використання водних ресурсів у басейні Південного Бугу, не забезпечують стійкість надання послуг.

---

<sup>25</sup>Видатки скориговано відповідно до площ областей в межах басейну

Таблиця 32. Баланс надходжень і капітальних видатків за показниками 2020 року у басейні Південного Бугу

НАДХОДЖЕННЯ	Надходження, тис. грн	ВИДАТКИ	Видатки, тис. грн
Рентна плата за спеціальне водокористування (державний та місцеві бюджети)	142361,4	Капітальні та поточні інвестиції на відтворення та охорону водних ресурсів	646690,4
Екологічний податок за скиди у водні об'єкти (державний та місцеві бюджети)	9632,0	Видатки з державного бюджету на експлуатацію державного водогосподарського комплексу	128138,2
Орендна плата за водні об'єкти (їх частини), що надаються в користування на умовах оренди (місцеві бюджети)	2911,9		
Плата за водні біоресурси	1231,2		
<b>РАЗОМ НАДХОДЖЕННЯ</b>	<b>156136,5</b>	<b>РАЗОМ ВИДАТКИ</b>	<b>774828,6</b>
<b>ОКУПНІСТЬ</b>		<b>20,2%</b>	

#### 6.4.2 Тарифи на воду

##### Тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення

Відповідно до інституціональної структури в Україні за послуги на централізоване водопостачання та водовідведення НКРЕКП та органами місцевого самоврядування встановлюється наступні види тарифів:

- тариф на централізоване постачання (холодна вода) та водовідведення (холодна і гаряча вода разом) (розраховують водоканали, затверджують НКРЕКП для власних ліцензіатів, ОМС для решти місцевих ліцензіатів) та централізоване водопостачання (гаряча вода) (розраховують підприємства «Теплоенерго» затверджують НКРЕКП для власних ліцензіатів, ОМС для решти місцевих ліцензіатів);
- тариф на централізоване постачання (холодна вода, гаряча вода окремо) та водовідведення (холодна і гаряча вода) з використанням внутрішньо будинкових систем;

НКРЕКП ліцензує діяльність водопостачальних підприємств (водоканалів), якщо ці підприємства обслуговують більше ніж 100 тис. населення, обсяг водопостачання більше 300 тис. м<sup>3</sup>, обсяг водовідведення більше, ніж 200 тис. м<sup>3</sup>.

При встановленні тарифів НКРЕКП керується принципом збалансування інтересів споживачів, суб'єктів господарювання та держави: обмежує плановані витрати ліцензіатів економічно обґрунтованим рівнем, що має забезпечувати самоокупність їх діяльності за умови ефективного господарського управління й заощадливого використання ресурсів, та водночас передбачає необхідні інвестиції для

безпечного й сталого функціонування водопровідно-каналізаційних систем.

Станом на початок 2021 року тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення були встановлені НКРЕКП в басейні Південного Бугу для 5 ліцензіатів, що мають тарифи для інших водоканалів (суб'єктів господарювання в сфері ЦВВ) – табл. 33.

**Таблиця 33. Тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення компаній-ліцензіатів НКРЕКП, що надають послуги в басейні Південного Бугу <sup>26</sup>**

Назва підприємства	Тарифи встановлені НКРЕКП, грн/ м <sup>3</sup> / Собівартість, грн/куб.м / ВІДШКОДУВАННЯ,%			
	Водопостачання		Водовідведення	
	для споживачів, які є суб'єктами господарювання в сфері ЦВВ (водоканали)	для споживачів, які не є суб'єктами господарювання у сфері ЦВВ (населення бюджетні організації, інші)	для споживачів, які є суб'єктами господарювання в сфері ЦВВ (водоканали)	для споживачів, які не є суб'єктами господарювання у сфері ЦВВ (населення бюджетні організації, інші)
КП «ВІННИЦЯОБЛВОДОКАНАЛ»	-	12,58/10,99/ <b>114,5</b>	-	7,14/ 6,73/ <b>106,1</b>
МКП «МИКОЛАЇВВОДОКАНАЛ»	6,08	13,99/12,33/ <b>113,5</b>	9,18	12,92/11,09/ <b>116,5</b>
МКП «ХМЕЛЬНИЦЬКВОДОКАНАЛ»	-	10,95/10,64/ <b>102,9</b>	-	10,4/10,03/ <b>103,7</b>
КП «УМАНЬВОДОКАНАЛ» УМР		24,25/23,54/ <b>103</b>		18,01/17,48/ <b>103</b>
ОКВП «ДНІПРО-КІРОВОГРАД»	7,41	20,04/18,13/ <b>109,5</b>	6,24	17,04/15,33/ <b>111,2</b>

Головними статтями у структурі собівартості послуг ліцензіатів НКРЕКП в басейні Південного Бугу в 2020 році продовжують залишатись витрати на **оплату праці (із соціальними виплатами) та придбання електричної енергії**. Їх частки становлять: у водопостачанні 34% та 26%, у водовідведенні 40% та 31% відповідно. Менш вагомими складовими собівартості є амортизація, витрати на ремонти, реагенти та пально-мастильні матеріали, а також витрати на сплату податків і зборів, зокрема збору за спеціальне використання води (рентна плата), плати за користування надрами для видобування прісних підземних вод.

В структурі середньозважених тарифів на централізоване водопостачання та водовідведення ліцензіатів басейну Південного Бугу основну частку складають оплата праці (32 та 40% відповідно) та електроенергія (25 та 32% відповідно).

<sup>26</sup>За даними НКРЕКП, тарифи станом на 01.07.2021



Рисунок. 22. Структура середньозважених тарифів на централізоване водопостачання та водовідведення, 2020 рік

Структура тарифів на централізоване водопостачання та централізоване водовідведення КП «Вінницяводоканал», КП «Миколаївводоканал», КП «Хмельницькводоканал», КП «Уманьводоканал» УМР та ОКВП «ДНІПРО-КІРОВОГРАД» наведена у додатках 8-12.

Послуги з водопостачання та водовідведення надаються в басейні Південного Бугу підприємствами ліцензіатами органів місцевої влади – це комунальні підприємства районних, міських, селищних рад, подеколи і сільських рад. При чому тарифи відрізняються для категорій користувачів – для населення, для бюджетних організацій та для комерційних організацій. Загалом місцеві тарифи є вищими в 2-5 рази за тарифи ліцензіатів НКРЕКП (табл. 34).

Тарифи, встановлені ліцензіатами органів місцевого самоврядування, найвищими є у Вінницькій та Кіровоградській областях. Їх розмір періодично переглядається та визначається відповідно до рішень виконавчих комітетів міських рад.

Таблиця 34. Тарифи за послуги водопостачання та водовідведення встановлені органами місцевого самоврядування, з ПДВ

Водоканал, ліцензіат ОМС	Область	Водопостачання, грн за 1 м <sup>3</sup>			Водовідведення, грн за 1 м <sup>3</sup>		
		Населення / (багато-квартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)	Населення / (багато-квартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)
КП «Жмеринкаводоканал» <sup>27</sup>	Вінницька	31,08	-	-	23,88	-	-
Барське КВУЖКГ «Барводоканал» <sup>28</sup>	Вінницька	23,53	-	-	27,47	-	-

<sup>27</sup> Рішенням виконавчого комітету Жмеринської міської ради від 30 грудня 2020 року №361

<sup>28</sup> Рішення виконавчого комітету Барської міської ради від 23 вересня 2021 року № 11

Водоканал, ліцензіат ОМС	Область	Водопостачання, грн за 1 м <sup>3</sup>			Водовідведення, грн за 1 м <sup>3</sup>		
		Населення / (багато- квартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлю- вався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)	Населення / (багато- квартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлю- вався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)
КП «Бершадьводоканал» <sup>29</sup>	Вінницька	22,19	33,88	33,88	42,64	55,18	55,18
КП «Іллінцівводоканал» <sup>30</sup>	Вінницька	36,17	69,68	69,68	18,36	50,50	50,50
КП «Калинівкаводоканал» <sup>31</sup>	Вінницька	16,20	33,92	33,92	10,00	21,88	21,88
КП «Крижопільводоканал» <sup>32</sup>	Вінницька	28,80	28,80	28,80	43,44	43,44	43,44
КП «Тулчинводоканал» <sup>33</sup>	Вінницька	17,88	17,88	17,88	15,48	15,48	15,48
КП «Хмільникводоканал» <sup>34</sup>	Вінницька	21,46	37,45	37,45	11,44	19,85	19,85
КП «Мала Виска Водоканал» <sup>35</sup>	Кірово- градська	28,8	28,8	28,8	47,1	47,1	47,1
МКП «Міськводоканал», м.Бобринець	Кірово- градська	18,0	18,0	18,0	24,0	24,0	24,0
МКП «Інгул» Кетрисанівська сільська громада	Кірово- градська	15,00	21,36	32,0	-	-	-
КП «Комунальник», смт Вільшанка	Кірово- градська	35,0	40,0	40,0	-	-	-
КП «Гайворонський Комунальник»	Кірово- градська	33,48	33,48	33,48	34,94	34,94	34,94
КП «Аква сервіс-18», смт Побузьке	Кірово- градська	5,46	6,00	6,96	12,49	12,49	12,49
СКП «Компаніївське», смт Компаніївка	Кірово- градська	11,0	13,5	13,5	9,0	12,0	12,0
КП «Созонівський комунальник»	Кірово- градська	17,0	19,0	20,0	5,25	5,70	6,20
ГП «Комунальник», смт Новгородка	Кірово- градська	17,22	17,22	17,22	-	-	-
КП «Теплопостачання та водо-каналізаційне господарство» <sup>36</sup>	Мико- лаївська	17,71	14,76	14,76	23,17	19,31	19,31

<sup>29</sup><https://radabershad.gov.ua/news/community/1299-vidbulosya--chetverte-zasidannya-vikonavchogo-komitetu-bershadskoj-miskoj-radi.html>

<sup>30</sup> рішення виконкому Іллінецької міської ради від 22.07.2021 року №178 – «а»

<sup>31</sup><https://kalynivska-objednana-gromada.gov.ua/news/1635398244/>

<sup>32</sup><https://krzgomada.gov.ua/docs/773307/>

<sup>33</sup><http://tulchynska.gromada.org.ua/tulchinvodokanal-09-22-18-12-07-2019/>

<sup>34</sup><https://hmlvodokanal.oits.pro/taryfy-ta-posluhy/>

<sup>35</sup> <http://jkg.kr-admin.gov.ua/files/Tarif%2001092021.pdf>

<sup>36</sup> <http://kptvkg.com.ua/meshkantsyam/tarifi>

Водоканал, ліцензіат ОМС	Область	Водопостачання, грн за 1 м <sup>3</sup>			Водовідведення, грн за 1 м <sup>3</sup>		
		Населення / (багато- квартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлю- вався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)	Населення / (багато- квартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлю- вався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)
КП Первомайської міської ради «Первомайський міський водоканал» <sup>37</sup>	Миколаївська	27,3	27,3	27,3	20,25	20,25	20,25
КП «Водопостачання м. Вознесенська» <sup>38</sup>	Миколаївська	19,55	19,55	19,55	12,9	12,9	12,9
ТзОВ «Біологічні очисні споруди» <sup>39</sup>	Миколаївська	-	-	-	34,3	34,3	34,3
КП «Братський водоканал» <sup>40</sup>	Миколаївська	11,5	13,2	14,4	10,0	11,5	12,5
КП «Єланецьводопостач» <sup>41</sup>	Миколаївська	28,0	34,0	34,0	40,0	48,0	48,0
КП «Веселинівський водоканал» <sup>42</sup>	Миколаївська	26,0-28,0	42,80	44,45	-	-	-
КП «Новоодеський міський водоканал» <sup>43</sup>	Миколаївська	15,0	27,0	27,0	-	-	-
КП «Прибузьке» <sup>44</sup>	Миколаївська	16,38	12,66	7,91	-	-	-
КП «Деражнянський міськводоканал» <sup>45</sup>	Хмельницька	9,90	11,25	13,70	17,00	18,60	21,80
КП «Лозове комунсервіс» <sup>46</sup>	Хмельницька	17,92	18,82	19,71	22,95	22,95	25,04
КП «Старосинявський ЦВ №1» <sup>47</sup>	Хмельницька	25,52	25,52	25,52	-	-	-
КП «Водопостачання та водовідведення Звенигородської МР» <sup>48</sup>	Черкаська	14,12	42,90	42,90	35,76	42,84	42,84
Христинівське ВУЖКГ <sup>49</sup>	Черкаська	19,82	19,82	19,82	25,88	25,88	25,88
Жашківське ВУЖКГ <sup>50</sup>	Черкаська	25,0	25,0	25,0	32,0	32,0	32,0

<sup>37</sup> [http://vodokanal.prv.mk.ua/page/normi\\_ta\\_tarifi](http://vodokanal.prv.mk.ua/page/normi_ta_tarifi)

<sup>38</sup> <https://vodavoz.mk.ua/tarifi-dlya-naselennya/>

<sup>39</sup> <http://voz.gov.ua/tarifi-na-komunaln-poslugi.html>

<sup>40</sup> <http://bratska.gromada.org.ua/taryfy-na-komunalni-posluhy-1574833623/>

<sup>41</sup> <https://elanecka-gromada.gov.ua/news/1622796763/>

<sup>42</sup> <https://veselynivska-gromada.gov.ua/news/1581083673/>

<sup>43</sup> <https://nodmr.gov.ua/>

<sup>44</sup> <https://nodmr.gov.ua/index.php/zhkh/tarifi>

<sup>45</sup> <https://der.org.ua/wp-content/uploads/TARYFY-1.pdf>

<sup>46</sup> [https://der.org.ua/wp-content/uploads/rishennya-155-10\\_2021\\_vykonkom\\_taryfy-na-vodu-Lozove](https://der.org.ua/wp-content/uploads/rishennya-155-10_2021_vykonkom_taryfy-na-vodu-Lozove)

<sup>47</sup> рішення виконавчого комітету Старосинявської селищної ради від 13.08.2021 р. №05/2021

<sup>48</sup> <https://vodokanal-zvenigorodka.webnode.com.ua/tarif/>

<sup>49</sup> рішення органу місцевого самоврядування від 18.09.2020 №107

<sup>50</sup> [https://ck-oda.gov.ua/wp-content/uploads/2021/06/88\\_1336057564.pdf](https://ck-oda.gov.ua/wp-content/uploads/2021/06/88_1336057564.pdf)

Водоканал, ліцензіат ОМС	Область	Водопостачання, грн за 1 м <sup>3</sup>			Водовідведення, грн за 1 м <sup>3</sup>		
		Населення / (багато- квартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлю- вався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)	Населення / (багато- квартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлю- вався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)
КП «Джерело» Тальнівської міської ради <sup>51</sup>	Черкаська	15,93	15,93	15,93	-	-	-
КП «Ладизинський сількомунгосп» <sup>52</sup>	Черкаська	17,0	19,0	19,0	-	-	-
КП «Бабанське комунальне господарство» <sup>53</sup>	Черкаська	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
КП «Комунальник – М» <sup>54</sup>	Черкаська	29,95	29,95	29,95	23,55	23,55	23,55
Ставищенське ЖКП <sup>55</sup>	Київська	20,96	20,96	20,96	28,43	28,43	28,43
КП «Балтаводоканал» Балтської міської ради <sup>56</sup>	Одеська	29,60	57,60	57,60	37,10	58,14	58,14
КП "Кодимакомунсервіс" <sup>57</sup>	Одеська	25,0	25,0	25,0	11,0	11,0	11,0
КП «Степанівське» <sup>58</sup>	Одеська	12,04	12,04	12,04	-	-	-

### Вартість води для промислових підприємств

Вартість води фактично сплачується промисловими підприємствами у вигляді обов'язкового платежу за спеціальне водокористування – рентної плати. Об'єктом оподаткування рентною платою за спеціальне використання води є фактичний обсяг води, який використовують водокористувачі.

У випадку **використання поверхневих вод** величина ставки рентного платежу залежить від потреб використання, місця та регіону споживання, фактичного обсягу використаної води. Рентна плата не сплачується, якщо обсяг споживання менше ніж 5 м<sup>3</sup> на добу та водокористувач не має власних водозабірних споруд. Ставки рентного платежу у басейні Південного Бугу є одними з **помірними в Україні**, найвищі – у Миколаївській області, в якій надходить найбільше рентного платежу за спеціальне водокористування, найнижчі – у Черкаській області.

У разі **використання підземних вод** ставки рентної плати за спеціальне використання води встановлені Податковим кодексом України і є диференційованими відповідно до областей. У басейні Південного Бугу ставки наведені в табл. 35. Ставки за використання підземних вод є одними з найвищих в Україні.

<sup>51</sup> <http://talnivska.gromada.org.ua/>

<sup>52</sup> <https://ladyzhynska-gromada.gov.ua/komunalni-zakladi-organizacii-13-43-42-24-04-2019/>

<sup>53</sup> <https://babanska-gromada.gov.ua/news/1621337082/>

<sup>54</sup> [https://ck-oda.gov.ua/wp-content/uploads/2021/06/88\\_1336057564.pdf](https://ck-oda.gov.ua/wp-content/uploads/2021/06/88_1336057564.pdf)

<sup>55</sup> <https://stav-gromada.gov.ua/news/1619074648/>

<sup>56</sup> Рішення виконавчого комітету Балтської міської ради від 04.12.2020 №6, 7

<sup>57</sup> <https://kodyma-mr.gov.ua/kp-kodimakomunservis-16-28-10-16-01-2017/>

<sup>58</sup> <https://stepanivca-rada.gov.ua/news/1618309424/>

Таблиця 35. Ставки рентної плати за спеціальне використання води<sup>59</sup>

Басейни річок, включаючи притоки всіх порядків	Ставка рентної плати, гривень за 100 м <sup>3</sup>
<b>За використання поверхневих вод</b>	
Південного Бугу (без Інгулу)	63,97
Інгулу	78,49
Найменування регіону	Ставка рентної плати, гривень за 100 м <sup>3</sup>
<b>За використання підземних вод</b>	
<b>Вінницька</b>	92,98
<b>Київська:</b>	
Білоцерківський, Бородянський, Броварський, Васильківський, Іванківський, Кагарлицький, Києво-Святошинський, Макарівський, Миронівський, Обухівський, Поліський райони	67,59
інші адміністративно-територіальні одиниці області	79,75
<b>Кіровоградська</b>	107,58
<b>Миколаївська</b>	122,13
<b>Одеська</b>	101,8
<b>Хмельницька:</b>	
Деражнянський, Красилівський, Летичівський, Старокостянтинівський, Хмельницький, Полонський, Шепетівський райони	72,74
інші адміністративно-територіальні одиниці області	110,56
<b>Черкаська</b>	62,9
<b>Інші ставки за спец водокористування</b>	
Для потреб гідроенергетики	11,31 грн за 10 тис. м <sup>3</sup>
Для потреб водного транспорту усіх річок	0,1938 грн за 1 тоннаж-добу експлуатації
Для потреб рибництва	59,36 грн за 10 тис. м <sup>3</sup> поверхневої води; 71,36 – підземної води
За воду, що входить до складу напоїв	55,21 грн за 1 м <sup>3</sup> поверхневої води; 64,39 – підземної води
За шахтну, кар'єрну та дренажну воду	12,79 грн за 100 м <sup>3</sup>

Плата за забруднення водних об'єктів надходить у вигляді штрафів та екологічного податку за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти. Екологічний податок щорічно зростає – останнє збільшення ставок екологічного податку відбулось у 2019: ставки за викиди зросли більше ніж у 2,2 рази відповідно до Податкового кодексу України. Ставки податку за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти представлено в табл. 36.

<sup>59</sup>Податковий кодекс України, ст. 255.

Таблиця 36. Ставки екологічного податку за скиди окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти<sup>60</sup>

Найменування забруднюючої речовини	Ставка податку, гривень за 1 тону
Азот амонійний	1610,48
Органічні речовини (за показниками біохімічного споживання кисню (БСК 5))	644,6
Завислі речовини	46,19
Нафтопродукти	9474,05
Нітрати	138,57
Нітрити	7909,77
Сульфати	46,19
Фосфати	1287,18
Хлориди	46,19

Таблиця 37. Ставки рентної плати за спеціальне використання води<sup>61</sup>

Басейни річок, включаючи притоки всіх порядків	Ставка рентної плати, гривень за 100 м <sup>3</sup>
<b>За використання поверхневих вод</b>	
Район басейну річки Південний Буг	89,87
Найменування регіону	Ставка рентної плати, гривень за 100 м <sup>3</sup>
<b>За використання підземних вод</b>	
Вінницька	106,46
Київська	91,31
Кіровоградська	123,18
Миколаївська	139,84
Одеська	116,56
Хмельницька	126,59
Черкаська	72,02
<b>Інші ставки за спец водокористування</b>	
Для потреб гідроенергетики	12,95 грн за 10 тис. м <sup>3</sup>
Для потреб водного транспорту усіх річок, крім Дунаю	
для вантажного самохідного і несамохідного флоту, що експлуатується	0,2219 грн за 1 тоннаж-добу експлуатації
для пасажирського флоту, що експлуатується,	0,0246 гривні за 1 місце - добу експлуатації
Для потреб рибництва	67,97 грн за 10 тис. м <sup>3</sup> поверхневої води; 81,71 – підземної води
За воду, що входить до складу напоїв	63,22 грн за 1 м <sup>3</sup> поверхневої води; 73,73 – підземної води
За шахтну, кар'єрну та дренажну воду	14,64 гривні за 100 м <sup>3</sup> води

Житлово-комунальні підприємства застосовують до ставок рентної плати коефіцієнт 0,3 в частині обсягів води технологічних нормативів використання питної води, визначених відповідно до законодавства про питну воду, питне водопостачання та водовідведення.

<sup>60</sup> Податковий кодекс України, ст. 245

<sup>61</sup> [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=72106](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=72106)

## Вартість за послуги на зрошення

Порядок визначення вартості та надання платних послуг бюджетними організаціями, що належать до сфери управління Державного агентства водних ресурсів України, затверджено спільним наказом Мінприроди, Мінекономіки та Мінфіну від 25.12.2013 р. № 544/1561/1130. Розмір договірних (вільних) цін за послуги визначається на підставі економічно обґрунтованих витрат, пов'язаних безпосередньо з їх наданням.

До складу витрат на надання (виконання) платних послуг належать: прямі витрати на оплату праці, прямі матеріальні витрати та інші прямі витрати, загальногосподарські витрати, у тому числі витрати на оновлення та модернізацію використовуваних основних засобів. До витрат на оновлення та модернізацію використовуваних основних засобів відносяться капітальні видатки, які обраховуються у розмірі 10% до прямих витрат, пов'язаних з наданням послуги із забору води на полив<sup>62</sup>.

Вартість послуг з подачі води, що забирається сільськогосподарськими товаровиробниками на полив сільськогосподарських земель, визначається водогосподарськими організаціями з урахуванням витрат з точки водовиділу. Ця вартість може встановлюватися диференційовано, з урахуванням технологічних особливостей.

Витрати на подачу води до точки водовиділу, а також з точки водовиділу<sup>63</sup>, які не покриваються бюджетним фінансуванням, згідно з розрахунками організації включаються до розрахунку договірної ціни (у тому числі електроенергія, капітальні видатки, заробітна плата).

Перегляд вартості послуги може здійснюватися у зв'язку із зміною умов виробничої діяльності та реалізації послуги, що не залежать від господарської діяльності, і корегуванню підлягають ті складові витрат, за якими відбулися цінові зміни, що сприяє забезпеченню економічної обґрунтованості вартості послуги.

Із 7 областей, що знаходяться у басейні Південного Бугу, у 6 здійснювався забір води для поливу, а Хмельницькій області така послуга не надавалась. Вартість цієї послуги варіювала у 2020 році від 0,237 до 4,66 грн (табл. 38), найнижча вартість була для вирощування рису зокрема, 0,237 грн/м<sup>3</sup> у Одеській області.

---

<sup>62</sup>Згідно з Порядком визначення вартості надання платних послуг бюджетними установами, що належать до сфери управління Державного агентства водних ресурсів України, затвердженим спільним наказом від 25.12.2013 р., № 544/1561/1130.

<sup>63</sup> точка водовиділу – гідротехнічна споруда, насосна станція, канали та трубопроводи або водосховища, що перебувають на балансі водогосподарської організації, з яких або до яких здійснюється подача (забір) води для потреб водокористувачів.

Таблиця 38. Вартість послуг із забору води на полив в областях басейну р. Південний Буг, 2018–2020 р., грн/м<sup>3</sup> (без ПДВ)<sup>64</sup>

Область	2018	2019	2020	У тому числі вартість (2020 рік)	
				електроенергії	власних послуг
Вінницька	1,20–3,25	1,60–6,10	0,63–4,66	1,55–3,53	0,60–1,25
Київська	0,35–1,22	0,45–3,17	0,52–2,5	-	0,52–2,5
Кіровоградська	1,44–2,21	2,38–2,88	2,45–3,36	0,82–1,42	1,63–1,71
Миколаївська	0,55–1,70	1,46–2,36	1,44–2,55	0,56–1,04	1,44–1,55
Одеська	0,143–2,48	0,194–4,37	0,237–3,31	0,125–2,79	0,112–1,30
Хмельницька	-	-	-	-	-
Черкаська	1,05–2,36	1,35–3,85	1,32–3,57	0,52–1,81	0,51–2,52

Вагомими складовими вартості послуги із забору води на полив є вартість електроенергії і вартість власних послуг. Вартість цієї послуги за останні три роки зросла переважно внаслідок зростання вартості електроенергії і частково через підвищення рівня базового соціального стандарту – мінімальної заробітної плати.

Кошти, отримані за надання платних послуг спрямовуються до спеціального фонду Державного бюджету України і використовуються згідно із затвердженим Держводагентством України кошторисом водогосподарської організації.

<sup>64</sup> за даними Державного агентства водних ресурсів України, отриманими за офіційним запитом

## 7 ОГЛЯД ВИКОНАННЯ ПРОГРАМ АБО ЗАХОДІВ, ВКЛЮЧАЮЧИ ШЛЯХИ ДОСЯГНЕННЯ ВИЗНАЧЕНИХ ЦІЛЕЙ

Інформація буде оновлена до кінця 2023 року.

Даний розділ містить огляд виконання природоохоронних заходів у межах РБР Південний Буг, фінансування котрих було передбачено в діючих загальнодержавних цільових програмах/державному фонді охорони навколишнього природного середовища, відповідних обласних та місцевих програмах або фондах, державному фонді регіонального розвитку, державних інвестиційних проектах, проектах міжнародної технічної допомоги; регіональних та місцевих інфраструктурних проектах тощо (Додаток 13).

Серед численних загальнодержавних природоохоронних програм, котрі розроблені в Україні, в першу чергу, проаналізуємо виконання заходів Програми Дніпро.

Пунктом 4 постанови КМУ від 18 травня 2017 р. №336 «Про затвердження Порядку розроблення ПУРБ» зазначено, що розроблення перших ПУРБів для кожного РБР здійснюється в період виконання Програми Дніпро. Фінансування заходів щодо розроблення перших ПУРБ для кожного РБР здійснюється відповідно до пункту 11 зазначеного Порядку за рахунок коштів державного бюджету, що передбачено цією ж Програмою Дніпро, в межах видатків, передбачених Державним бюджетом України на відповідний рік, а також інших джерел. Виконання даної програми важливе як в контексті підготовки ПУРБ Південного Бугу, так й виконання заходів для досягнення стратегічної екологічної цілі для РБР Південний Буг.

Метою Програми Дніпро є визначення основних напрямів державної політики у сфері водного господарства, збереження і відтворення водних ресурсів, впровадження системи інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом, відновлення ролі меліорованих земель у продовольчому та ресурсному забезпеченні держави, оптимізація водоспоживання, запобігання та ліквідація наслідків шкідливої дії вод.

Основними завданням Програми Дніпро є:

- гармонізація українського законодавства з міжнародними нормами та удосконалення нормативно-правової бази щодо забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку водного господарства (виконано частково);
- впровадження ефективного, обґрунтованого та збалансованого механізму використання, охорони та відтворення водних ресурсів, забезпечення сталого розвитку державної системи моніторингу вод згідно з міжнародними нормами (виконано);
- впровадження системи інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом, розроблення та виконання планів управління басейнами річок, застосування економічної моделі цільового фінансування заходів у басейнах річок, утворення басейнових рад річок, а також підвищення ролі існуючих та утворення нових басейнових управлінь водних ресурсів (виконано частково);
- підвищення технологічного рівня водокористування, впровадження маловодних та безводних технологій, розроблення більш раціональних

нормативів водокористування, будівництва, реконструкції та модернізації систем водопостачання і водовідведення (виконано частково);

- виконання робіт з берегоукріплення та регулювання русел річок, будівництва та реконструкції гідротехнічних споруд, захисних дамб, польдерів, протипаводкових водосховищ, розчищення русел річок, упорядкування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, розроблення схем комплексного протипаводкового захисту територій від шкідливої дії вод, удосконалення методів і технічних приладів для проведення гідрометеорологічних спостережень, прогнозування паводків (виконано частково);
- забезпечення розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану зрошуваних та осушених угідь, зокрема відновлення функціонування водогосподарсько-меліоративного комплексу, реконструкції і модернізації меліоративних систем та їх споруд, інженерної інфраструктури меліоративних систем із створенням цілісних технологічних комплексів, впровадження нових способів поливу і осушення земель, застосування водо- та енергозберігаючих екологічно безпечних режимів зрошення і водорегулювання (не виконано).

Створення так званої «єдиної» Програми в галузі водного господарства мало б консолідувати державні та місцеві кошти саме на виконання завдань і цілей Програми Дніпро. Орієнтовний обсяг її фінансування становив 46478,46 млн грн, зокрема, за рахунок державного бюджету – 21029,03 млн грн, місцевого бюджету – 9294,2 млн грн, інших джерел, не заборонених законом – 16155,2 млн грн, (в долларовому ж в еквіваленті 6,193 млрд доларів США (станом на 01.01.12) або в середньому щороку по 688 млн доларів США або 0,4% від валового внутрішнього продукту (ВВП) України. Обсяг фінансування Програми Дніпро визначався щороку під час складання проекту закону про Державний бюджет України на відповідний рік з урахуванням реальних можливостей державного бюджету і кожного року на неї виділялося все менше й менше коштів. З початку реалізації заходів Програма Дніпро станом на 1 січня 2019 року з бюджетів усіх рівнів та інших джерел виділено 26%, станом на 1 січня 2020 р. – 17% від передбаченої потреби, що призвело до значного невиконання її завдань та заходів у визначені терміни.

Основним виконавцем Програми Дніпро є Держводагентство. Якщо детально проаналізувати розподіл видатків державного бюджету по Держводагентству України за останні 3 роки, то відслідковується наступна тенденція. Державні кошти виділяються в основному на видатки споживання водогосподарського комплексу, оплату праці, комунальні послуги, частка фінансування яких з державного бюджету, для прикладу, в 2020 році складала: з загального фонду – 93,5% (2092,16 млн грн), з спеціального фонду – 81,1% (2261,34 млн грн). Загальні видатки держбюджету на фінансування Програми Дніпро у 2020 році склали 5022,67 млн грн. Левова частка всіх коштів використовується на експлуатацію державного водогосподарського комплексу та управління водними ресурсами – 4 561,35 млн грн (90,8%).

Заходи з утримання водогосподарської інфраструктури у басейні Південного Бугу здійснюються організаціями, що належать до сфери управління Держводагентства, розташованими у відповідних областях – басейновими управліннями водних ресурсів: БУВР Південного Бугу – в межах Вінницької області (25,7% площі РБР Південний Буг), БУВР Середнього Дніпра – в межах Київської області (1,6%), БУВР річок Причорномор'я та нижнього Дунаю – в межах Одеської області (4,7%) та регіональними офісами водних ресурсів РОВР у Хмельницькій області – в межах

Хмельницької області (7,4%), РОВР у Кіровоградській області – в межах Кіровоградської області (24,2%), РОВР у Черкаській області (13,2%), РОВР у Миколаївській області (23,2%). Видатки на експлуатацію водогосподарської інфраструктури здійснюються в рамках комплексної програми «Експлуатація державного водогосподарського комплексу та управління водними ресурсами» на кожний окремих підрозділ Держводагентства, а не за басейновим принципом.

Врегулювання питання продовження терміну дії Програми з 2022 по 2024 роки до періоду підготовки ПУРБ вже третій рік вирішується шляхом перегляду обсягів фінансування заходів та узгодження їх обсягів на центральному та регіональних рівнях. Рахунковою палатою України станом на 8 червня 2021 року здійснено аудит ефективності виконання заходів Програми Дніпро на період до 2021 року. Мета проведення аудиту – виявити існуючі проблеми щодо реалізації даної Програми Дніпро та підтвердити чи спростувати необхідність продовження строку дії Загальнодержавної цільової програми розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну р. Дніпро до 2024 року.

Не менш важливою і необхідною була й Загальнодержавна цільова програма «Питна вода України на 2011-2020 роки», затверджена Законом України від 03.03.2005 № 2455-IV (надалі Програма Питна вода). Її основною метою було забезпечення гарантованих Конституцією України прав громадян на достатній життєвий рівень та екологічну безпеку шляхом забезпечення питною водою в необхідних обсягах та відповідно до встановлених нормативів. Щоб цього досягти, Програма Питна вода покликана була забезпечити реалізацію державної політики щодо розвитку та реконструкції систем централізованого водопостачання та водовідведення; охорони джерел питного водопостачання; доведення якості питної води до вимог нормативно-правових актів; нормативно-правового забезпечення у сфері питного водопостачання та водовідведення; розроблення та впровадження науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок із застосуванням новітніх матеріалів, технологій, обладнання та приладів.

Орієнтовний обсяг фінансування Програми Питна вода складав 9471,7 млн грн (в цінах 2010 року), з яких за рахунок державного бюджету – 3004,3 млн грн, з інших джерел – 6467,4 млн грн. Через відсутність належного фінансування за 10 років реалізації Програми Питна вода в Україні суттєві позитивні зміни щодо забезпечення питною водою в необхідних обсягах і відповідної якості не відбулися. Так, станом на 1 січня 2020 р., централізованим постачанням питної води в Україні не забезпечено близько 1% міст, понад 10% селищ міського типу і майже 70% сіл України (8,934 млн людей). Практично кожен 4 громадянин країни не забезпечений централізованим водопостачанням. Проблема користування привізною водою охоплює 9 регіонів країни, і напряму стосується щонайменше 268 тисяч осіб, що мешкає у 824 населених пунктах.

За світовими стандартами до кількості та якості води, Україна віднесена до маловодних держав. За рівнем якості питної води Україна на 37 місці з-поміж 40 країн Європи. І протягом останніх 10 років наші показники тільки погіршуються. А за кількістю води на душу населення Україна взагалі на 125 сходинці у світовому рейтингу. В той же час, загальнодержавна цільова програма Питна вода України, взагалі не виконується і не фінансується. Останній раз Програма Питна вода фінансувалася у 2018 році, але на програму Питна вода у 2018 році з Державного бюджету України було виділено лише 200 млн грн, при цьому тільки підприємства водопровідно-каналізаційного господарства України подали на конкурс проекти на загальну суму 1,3 млрд грн. Така активність підприємств викликана їх

незадовільним фінансово-економічним станом, а також неможливістю органів місцевого самоврядування надати необхідну підтримку на оновлення основних фондів з коштів місцевих бюджетів. Крім цього варто зазначити, що процедури отримання грантових, позикових коштів міжнародних фінансових інституцій є досить тривалими в процесі та пов'язані з значними ризиками, тому отримати державні кошти на реалізацію того чи іншого інфраструктурного проекту було бажаною метою для кожного водоканалу. Протягом 2019–2020 років Програма Питна вода не фінансувалася і у 2020 році її дія взагалі закінчилася.

З метою продовження підтримки підприємств галузі водопостачання та водовідведення, Мінрегіон України у 2019 р. розробив та направив до центральних органів виконавчої влади і профільних асоціацій законопроект «Про внесення змін до Закону України Про Загальнодержавну цільову програму «Питна вода України» на 2011–2020 роки», який передбачав продовження дії Програми ще на 5 років. Міжвідомче погодження, узгодження, консультації з Мінфіном тривали протягом 2 років. Постановою Верховної Ради України від 5 листопада 2020 року №980-IX передбачено можливість та доцільність збільшення/передбачення видатків і надання кредитів загального фонду проекту державного бюджету на 2021 рік за бюджетною програмою «Реалізація Загальнодержавної цільової програми «Питна вода України» для Міністерства розвитку громад та територій України (замість Мінрегіону) (пункт 2.17.68.). Програма Питна вода України матиме своє продовження до 2025 року.

«Ніхто не має залишитися осторонь» на такому принципі має базуватися державна політика, виходячи із глобального порядку денного. Проте, це автоматично не означає, що державний рівень має взяти на себе увесь тягар, зокрема фінансового навантаження. Державних коштів на усе і на усіх не вистачить – це очевидно й зрозуміло всім. То як тоді діяти в умовах обмежених ресурсів? Оцінити вихідні умови та перспективи, та допомогти тим, хто порівняно з іншими перебуває у найгірших умовах – видавалося б логічним й виваженим рішенням. На нашу думку, «кумулятивний ефект» або «ефект синергії» від поєднання двох програм Дніпро та Питна вода міг би мати місце в водній галузі країни. Наприклад, будівництво магістральних водогонів коштом Держводагентства (Програма Дніпро) могло би одночасно доповнюватися створенням чи реконструкцією як локальних мереж водопостачання, так і водовідведення – коштом Міністерства розвитку громад та територій (Програма Питна вода).

Аналізуючи виконання цих двох програм, які діяли практично паралельно одна одній протягом 2013–2020 років, ми в жодному разі не відслідковували ефект синергії, продовження, поєднання дій одного та іншого відомств. Відсутність взаємодії, координації діяльності що проводилася в рамках даних програм призвела до відсутності взаємодоповнюючого ефекту. Тренд синергії Програм можна б перенести й на регіональний рівень, де загальнодержавні Програми могли б також доповнюватися регіональними Програми.

Одним з елементів структури ПУРБ є розділ 3 «Зони (території), які підлягають охороні, та їх картування: об'єкти Смарагдової мережі; зони санітарної охорони; зони охорони цінних видів водних біоресурсів; масиви поверхневих/підземних вод, які використовуються для рекреаційних, лікувальних, курортних та оздоровчих цілей, а також води, призначені для купання; зони, вразливі до (накопичення) нітратів», тому в контексті підготовки та реалізації ПУРБ дуже важливо мати інформацію щодо виконання «Загальнодержавної програми розвитку заповідної

справи на період до 2020 року», схваленої розпорядженням КМУ від 8 лютого 2006 р. № 70- р (надалі Програма ПЗФ).

За результатами даних обліку територій та об'єктів ПЗФ, поданих органами виконавчої влади на місцевому рівні, що забезпечують реалізацію державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища (надалі ОНПС), станом на 01.01.2020 р. ПЗФ України має в своєму складі 8512 території та об'єктів загальною площею 4,418 млнга в межах території України (фактична площа 4,085 млн га) та 402,5 тис. га в межах акваторії Чорного моря. Відношення фактичної площі природно-заповідного фонду до площі держави («показник заповідності») становить 6,77%.

ПЗФ знаходиться під державним управлінням Міндовкілля і фінансується через державну бюджетну програму КПКВК 2701160 «Збереження ПЗФ». В 2020 році на заходи по збереженню та розширенню ПЗФ було використано 403,73 млн грн (державний фонд) та 25,65 млн грн (спеціальний), разом – 429,38 млн грн В цілому за даною бюджетною програмою результативні показники виконано.

Результат недофінансування «Державної цільової програми розвитку земельних відносин в Україні на період до 2020 року», затвердженої розпорядженням КМУ від 17 червня 2009 р. № 743-р (Програма Земля) є надмірна розораність сільськогосподарських угідь, що призводить до порушення екологічно збалансованого співвідношення земель сільськогосподарського, природно-заповідного та іншого природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного, лісогосподарського призначення, земель водного фонду, збільшення площі деградованих, малопродуктивних, а також техногенно забруднених земель (дифузні джерела забруднення). Станом на 1 січня 2021 р. понад 500 тис. га деградованих, малопродуктивних та техногенно забруднених земель підлягають консервації, 143 тис. га порушених земель потребують рекультивациі, 294 тис. га малопродуктивних угідь – поліпшення.

Наразі створене окреме Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України (Мінекономіки, постанова КМУ від 19.09.2019 р. № 838), яке й буде реалізовувати вже нову «Державну цільову програми розвитку земельних відносин та національної інфраструктури геопросторових даних в Україні на період до 2030 року» (Програма Земля, проект розпорядження КМУ від 13.04.2021 р.).

Одним із важливих джерел фінансування природоохоронної діяльності є бюджетні природоохоронні фонди. На сьогодні в Україні існує трьохрівнева система екологічних фондів, яка складається з Державного фонду охорони навколишнього природного середовища (ОНПС), обласного та місцевих (міські, селищні і сільські) фондів охорони навколишнього природного середовища. На регіональному рівні вагомим джерелом фінансування природоохоронних заходів є обласний та місцеві фонди охорони навколишнього природного середовища. Кошти екологічних фондів використовуються для цільового фінансування природоохоронних заходів відповідно до Переліку видів діяльності, що належить до природоохоронних заходів, затвердженого постановою КМУ від 17.09.1996 № 1147. Відповідно до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища від 25.06.1991 р. № 1264-XII (із змінами від 18.12.2019 р.)» фінансування заходів щодо ОНПС, в тому числі й охорони водних ресурсів, здійснюється за рахунок Державного бюджету України, місцевих бюджетів, коштів підприємств, установ та організацій, фондів ОНПС, добровільних внесків та інших коштів.

З метою фінансування природоохоронних та ресурсозберігаючих заходів утворюються цільові фонди ОНПС на державному та місцевому рівнях, так звані екологічні фонди. Ідея екофондів полягає в тому, щоб забруднювачі фінансували відновлення чи покращення об'єкта, який зазнає забруднення чи погіршення внаслідок їх діяльності. Виходячи з досвіду світової практики, вважається, що цільові надходження є надійним способом забезпечення джерел фінансування, тому екологічні фонди розглядаються як джерела цільових надходжень на спільні витрати з захисту довкілля. Проте, в Україні складається парадоксальна ситуація: суб'єкти господарювання, які забруднюють довкілля сплачують за це кошти, при цьому більшість екологічних, в тому числі й водогосподарських проблем досі залишаються невирішеними.

Згідно постанови КМУ «Про затвердження Положення про Державний фонд охорони навколишнього природного середовища» від 7.05.1998 р. № 634 (чинна зі змінами і доповненнями Постановою КМУ від 4.12.2019 р. №1065), Державний фонд ОНПС став частиною Державного бюджету України. Всі екологічні кошти йдуть в зведений бюджет, а природоохоронні заходи фінансуються за залишковим принципом, або принципом – невідкладної необхідності, коли вже настає критична, надзвичайна екологічна ситуація.

Фактично весь зібраний екологічний податок розсіюється в межах загального та спеціального фондів Державного та місцевих бюджетів. За даними Мінфіну, надходження від екологічного податку у 2018 р. склали 2779,6 млн грн, і значно перевищують витрати бюджету 361,1 млн грн на цільові природоохоронні заходи, що має ознаки неефективного та нецільового використання екологічного податку і є порушенням чинного законодавства.

Бюджетним Кодексом України у 2013 р. передбачалося, що 33% з 53%, а з 2014 року – 50% з 65% коштів, які надходять до спеціального фонду державного бюджету, використовуватимуться на фінансове забезпечення виключно цільових проєктів екологічної модернізації підприємств у межах сум сплаченого ними екологічного податку в порядку, установленому КМУ. Проте жодному підприємству України не вдалося скористатися цією нормою через тривалу розробку підзаконних актів.

Згідно з даними 2018 року, частка доходів екологічної сфери (рентна плата, екологічний податок, спецдозволи, штрафи) в державному бюджеті склали понад 52 млрд грн, з яких 4,6 млрд грн було виділено на забезпечення діяльності відповідних центральних органів державної влади і екологічного контролю, і, лише 4,2 млрд грн або ж всього 8% екокоштів були виділені на реалізацію природоохоронних заходів. Сюди ж увійшли й виділення коштів на загальнодержавні бюджетні Програми Дніпро та Питна вода, реальний стан фінансування яких подано вище. Розподіл природоохоронних коштів між відомствами та суб'єктами наступний: найбільше отримало Держводагентство (38%), місцеві бюджети (24%), ДАЗВ (22%), Мінприроди (зараз Міндовкілля) (9%), Держекоінспекція (4%), Держгеонадра (2%).

В Державному бюджеті на 2020 рік було закладено 496,356 млн грн на фінансування природоохоронних заходів. Цілком очевидно, що такі витрати не можуть відігравати значну роль у вирішенні екологічних проблем, в тому числі й вирішення питання забруднення та виснаження водних ресурсів, а тим більше – виконання зобов'язань, які взяла на себе Україна перед світовим товариством в сфері ОНПС та зокрема підготовка ПУРБ з метою досягнення доброго екологічного стану для МПВ кожного РБР. Для порівняння: в середньому країни ЄС витрачають 0,8% від свого ВВП на захист довкілля. Наприклад, в Польщі середньорічні обсяги фінансування

природоохоронних програм складають 1-1,3 млрд євро. Половина цих коштів покривається за рахунок національного фінансування, а інша – за рахунок залучення міжнародного фінансування.

В наших реаліях очевидним й беззаперечним є термінове відновлення і підвищення обсягів цільового використання коштів екологічного податку та можливо утворення з цією метою позабюджетного Державного фонду ОНПС з визначенням чітких напрямків використання коштів та створення незалежного, ефективного, прозорого інструменту для фінансування природоохоронних заходів. Реалізація міжнародних зобов'язань України у сфері охорони довкілля неможлива без фінансового забезпечення екологічної модернізації самих суб'єктів господарювання, яким необхідно привести свою діяльність до високих європейських стандартів.

Для прискорення соціально-економічного розвитку регіонів в Україні був створений Державний фонд регіонального розвитку (ДФРР). Це дозволило започаткувати фінансування проектів регіонального розвитку на конкурсній основі та відповідно до регіональних стратегій розвитку та планів заходів з їхньої реалізації. Розподіл коштів ДФРР за адміністративно-територіальними одиницями та інвестиційними програмами і проектами регіонального розвитку затверджується КМУ за погодженням з Комітетом Верховної Ради України з питань бюджету.

У 2020 році за рахунок коштів державного фонду регіонального розвитку було профінансовано 14 проектів з водопостачання та водовідведення на загальну суму 247,34 млн грн. На реконструкцію та впровадження нових технологій водопідготовки та водовідведення також здійснюється залучення коштів міжнародних фінансових організацій. За рахунок коштів Міжнародного банку реконструкції та розвитку реалізується проект «Проект розвитку міської інфраструктури-2». Загальна сума позики становить 342,107 млн дол. США (292,107 млн дол. США – Міжнародний банк реконструкції та розвитку (далі – МБРР), 50 млн дол. США – Фонд чистих технологій). Термін реалізації Проекту становить 6 років (з 26 травня 2014 до 31 жовтня 2022 року). Метою Проекту є підвищення якості та надійності надання послуг й ефективності використання енергії комунальними підприємствами шляхом удосконалення їх інституційного потенціалу та інвестування робіт з відновлення та заміни пошкоджених систем водопостачання, водовідведення та переробки твердих відходів, а також поліпшення екологічної ситуації територій за рахунок вирішення проблеми очищення стоків. Проект складається із 11 субпроектів у сфері водопостачання, водовідведення та пілотного проекту з поводження з твердими побутовими відходами. Бенефіціарами Проекту в межах РБР Південний Буг є обласні водоканали, які більшою або меншою мірою мають відношення до РБР Південний Буг: КП «Вінницяоблводоканал», КП «Черкасиводоканал», ОКВП «Дніпро-Кіровоград». Очікувані результати впровадження Проекту передбачають наступне:

- реконструкція споруд очистки питної води (Кропивницький);
- реконструкція споруд очистки стічних вод (Кропивницький, Черкаси);
- переоснащення автоматизованої системи управління технологічними процесами (АСУТП) з використанням SCADA (Кропивницький, Черкаси);
- переоснащення насосних станцій водопроводу (Кропивницький);
- переоснащення насосних станцій каналізації (Кропивницький);

- заміна 115 км водопровідних мереж та 20 км мереж централізованого водовідведення (Кропивницький, Вінниця, Черкаси);
- закупівля нового лабораторного обладнання для водоканалів (Кропивницький, Черкаси);
- закупівля техніки (Кропивницький, Черкаси, Вінниця).

У 2020 році у м. Кропивницький було завершено контракт з реконструкції мереж водопостачання та водовідведення міста загальною протяжністю майже 26 км; у м. Черкаси закуплено лабораторне обладнання для покращення, експрес-аналізу та аналітичного контролю якості води.

За рахунок коштів Європейського інвестиційного банку в Україні реалізується проект «Розвиток системи водопостачання та водовідведення в місті Миколаїв», загальною вартістю 31,08 млн євро (з яких: 15,54 млн євро – кредитні кошти; 5,11 млн євро – кошти Гранту фонду Е5Р; інше – власні кошти). Метою зазначеного проекту є реконструкція інфраструктури водопостачання, водовідведення та очистки стічних вод, розширення водопровідної мережі м. Миколаїв.

Протягом 2020 року у межах реалізації проекту «Розвиток системи водопостачання та водовідведення в місті Миколаїв» виконано частину робіт з реконструкції самопливних каналізаційних колекторів у м. Миколаєві на суму 6,983 млн грн В рамках спільного з Європейським інвестиційним банком проекту «Програма розвитку муніципальної інфраструктури України» передбачено залучення 400 млн євро з метою реконструкції та оновлення міської інфраструктури України, покращення енергетичної ефективності реконструйованих об'єктів, скорочення втрат енергії і води, централізованого водопостачання (включаючи гаряче та холодне водопостачання, а також подачу води для пиття та інших потреб) та каналізації, і загалом у поліпшення безпеки та якості послуг, що надаються (включаючи нове будівництво, реконструкцію, модернізацію та інші види робіт).

В РБР Південний Буг реалізовувався державний інвестиційний проект «Забезпечення питним водопостачанням сільських населених пунктів Казанківського, Новобузького районів та реконструкція водоскидної споруди Софіївського водосховища Новобузького району Миколаївської області». Загальна вартість державного інвестиційного проекту – 77,37 млн грн Враховуючи гідрологічну обстановку та рівень забезпечення населення питною водою в даному регіоні цей проект має надзвичайно важливе значення. Водопостачання сільських населених пунктів Миколаївської області базується на підземних водах, які обмежені та не відповідають вимогам за показниками якості ДСанПіН 2.2.4-171-10. Райони області забезпечені водопостачанням менше ніж на 50%, 236 сільських населених пунктів користуються привізною питною водою. Експлуатаційні запаси води на одного мешканця в області становлять 0,054 м<sup>3</sup> /добу (в порівнянні: Одещина – 0,131 м<sup>3</sup> /добу, Херсонщина – 0,77 м<sup>3</sup> /добу). Протяжність існуючих водопровідних мереж у сільських населених пунктах становить 4019,5 км, з яких 1501,2 км знаходяться в аварійному стані. Найбільш складний стан із водопостачанням сільського населення у зоні недобудованого Казанківського водопроводу. Відомо, що використовується лише 13 відсотків від передбаченої проектом потужності; фактично споживають воду 11 населених пунктів, в решту населених пунктів питна вода не подається через відсутність розвідних мереж та руйнацію існуючих.

Станом на 01.01.2022 за бюджетною програмою КПКВК 2707160 Реалізація державного інвестиційного проекту «Забезпечення питним водопостачанням

сільських населених пунктів Казанківського, Новобузького районів та реконструкція водоскидної споруди Софіївського водосховища Новобузького району Миколаївської області» наказом Держводагентства від 22.04.2021 № 288 затверджено план заходів з реалізації державного інвестиційного проекту на поточний рік та наказом Міндовкілля від 24.05.2021 № 336 паспорт бюджетної програми.

Роботи завершені на об'єктах «Реконструкція промивного та напірного трубопроводів на очисних спорудах Казанківського групового водопроводу Новобузького району Миколаївської області» та «Реконструкція частини водогону від НС 3-го підйому до смт Казанка (відгалуження на смт Казанка) Казанківського групового водопроводу Новобузького району Миколаївської області». Невиконані роботи планується завершити за рахунок коштів, передбачених за бюджетною програмою КПКВК 2707090 «Першочергове забезпечення сільських населених пунктів централізованим водопостачанням» у 2022 році.

Щодо огляду фінансування регіональних місцевих програм та виконання природоохоронних заходів можна констатувати, що виключно у всіх 7 адміністративних областях, котрі входять до РБР Південний Буг, були розроблені та затверджені сесіями обласних рад цільові обласні програми за напрямками згідно з загальнодержавними цільовими програмами. Традиційно кожна область розробляє так би мовити «свою» природоохоронну Програму розвитку, додаючи специфіку регіону. Так більш аграрні області – Хмельницька та Вінницька області – робили акценти й надавали перевагу будівництву систем водовідведення, реконструкції каналізаційно-очисних споруд, розчистці русел річок, реконструкції гідротехнічних споруд, окремо виділяли питання охорони та збереження земельних ресурсів, розвитку агропромислового комплексу, рибного господарства (Хмельницька) в контексті збереження довкілля. Південні області РБР Південний Буг – Миколаївська та Одеська, більше уваги в природоохоронних цільових програмах приділяли питанню забезпечення питного водопостачання до населених пунктів області. Програми заходів Черкаської області в основному націлені на будівництво і реконструкцію каналізаційних мереж, удосконалення і технічне переобладнання очисних споруд, крім того здійснювались роботи, пов'язані з поліпшенням технічного стану та благоустрою водойм. Специфікою програм Кіровоградською областю є те, що заплановані заходи великою мірою ставили за ціль відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану річок та водойм.

В кожній області в назвах програм, термінах та етапах реалізації була своя специфіка. Окремі обласні ради заздалегідь вносили зміни до обласних програм як по термінах дії, так і по джерелах фінансування, інші – залишали все без змін. Не дивлячись на специфіку, назви обласних цільових програм, внесені зміни, коштів як з державного, так і з місцевого бюджету на реалізацію заходів програм надходило обмаль. Деякі державні програми не фінансувалися роками і весь тягар «латання дир» невідкладних природоохоронних й соціально-економічних проблем лягав на місцеві обласні програми.

Оскільки фінансування як загальнодержавних, так і обласних програм проходить не за басейновим, а за адміністративно-територіальним принципом, тому в контексті огляду виконання програм або заходів, включаючи шляхи досягнення визначених цілей в РБР Південний Буг, дає підставу стверджувати, що їх фінансування на обласному рівні практично є дуже різним, як за обсягами капіталовкладень, так і за кількістю реалізованих проектів. Враховуючи той факт,

що відсоткова частка території областей, які розташовані в РБР Південний Буг є різною, то і обсяг коштів, які виділяються на реалізацію природоохоронних заходів та кількість реалізованих проектів відрізняється суттєво.

Враховуючи економічну ситуацію в країні, державний бюджет не в змозі профінансувати значні витрати на водогосподарсько-меліоративний, житлово-комунальний чи природоохоронний комплекси, тому в даний час та найближчу перспективу для розв'язання проблем, на вирішення яких були спрямовані обласні програми, окремі нові адміністративні утворення (ОТГ) почали орієнтуватися на власні інвестиції, вишукувати для цього внутрішні резерви підприємств та кошти в обласному, районних бюджетах та бюджетах об'єднаних територіальних громад, залучати міжнародну технічну допомогу. І першим хто має допомогти місцевим ОТГ, закласти фундамент планування дій на майбутнє, має стати перший ПУРБ Південного Бугу з конкретними заходами для кожного визначеного МПВ РБР Південний Буг.

## 8 ПОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПРОГРАМ (ПЛАНІВ) ДЛЯ РАЙОНУ РІЧКОВОГО БАСЕЙНУ ЧИ СУББАСЕЙНУ, ЇХ ЗМІСТ ТА ПРОБЛЕМИ, ЯКІ ПЕРЕДБАЧЕНО РОЗВ'ЯЗАТИ

*Буде розроблено до кінця 2023 року.*

## 9 ЗВІТ ПРО ІНФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКОСТІ ТА ГРОМАДСЬКЕ ОБГОВОРЕННЯ ПРОЕКТУ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ

*Буде розроблено до кінця 2023 року.*

## 10 ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНИХ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ, ВІДПОВІДАЛЬНИХ ЗА ВИКОНАННЯ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ

*Буде розроблено до кінця 2023 року.*

## 11 ПОРЯДОК ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ, У ТОМУ ЧИСЛІ ПЕРВИННОЇ, ПРО СТАН ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД

*Буде розроблено до кінця 2023 року.*

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. CIS WFD Guidance № 2 – Identification of Water Bodies
2. CIS WFD Guidance № 3 - Analysis of Pressures and Impacts
3. CIS WFD № 4 – Identification and Designation of Heavily Modified and Artificial Water Bodies
4. CIS WFD № 5 - Transitional and Coastal Waters - Typology, Reference Conditions and Classification Systems
5. CIS WFD № 10 - Rivers and Lakes - Typology, Reference Conditions and Classification Systems
6. Resolution of the Cabinet of Minister of Ukraine on Approval of Procedure for the state water monitoring dated 19 September 2018 № 758 (in Ukrainian) - Available at: <https://cutt.ly/TN22shw>
7. Order of the Ministry of Ecology and Natural Resources of Ukraine “On Approval of Methodology for Identification of Surface and Groundwater Bodies”
8. Methodological recommendations on identification of significant anthropogenic pressures and impacts assessment on the status of surface water bodies, adopted by State Agency of Water Resources of Ukraine on 27th of November 2018
9. Guidance Document addressing hydromorphology and physico-chemistry for a Pressure-Impact Analysis/Risk Assessment according to the EU WFD EPIRB // Project Activity 2 Pilot Testing in EPIRB Project River Basins
10. CMU Resolution on Approving the Procedure for the Development of River Basin Management Plans of 18 May 2017 #336 - Available at: <https://cutt.ly/gN22kjE>
11. Law of Ukraine “On Amending Certain Legal Acts of Ukraine Concerning the Implementation of Integrated Approaches to the Water Resources Management Pursuant to the [River] Basin Principle” of 04 October 2016 #1641 - Access mode: <https://cutt.ly/3N22Wx2>
12. Order of the Ministry of Ecology and Natural Resources of Ukraine #103 of 03 March 2017 “On Delineation of River Basins, Sub-basins and Water Management Units” - Available at: <https://cutt.ly/WN29qEu>
13. Balance of mineral reserves. Drinking groundwater. DNVP «Geoinform of Ukraine», Kyiv, 2016
14. Geology and minerals of Ukraine. Set of maps of scale 1: 1000000 UkrDGRI, Kyiv, 2003
15. State sanitary norms and rules «Hygienic requirements for drinking water intended for human consumption (DSanPiN 2.2.4-171-10». K., 2010
16. Criteria for assessing the ecological status of the geological environment when conducting regional ecological and geological research. Methodical guide. Compositions Sanina IV, Lyuta NG, Lushchik AV UkrDGRI, K. 2006.
17. The state of groundwater in Ukraine. Yearbook. DNVP «Geoinform of Ukraine», Kyiv, 2017
18. Water exchange in hydrogeological structures of Ukraine (editor-in-chief VM Shesto-palov). K., Scientific Opinion, 1991
19. Hydrogeological map of the Ukrainian SSR scale 1: 500 000. CTE. Kyiv, 1980.
20. Sobolevsky EE Generalization of materials, according to the prospective assessment, of operational reserves of groundwater of the Ukrainian SSR. Report. CTE, K. 1981

21. Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance Document No 2 Identification of water bodies, esp. Section 4 "Specific guidance on bodies of groundwater," 15 January 2003 - Available at: <https://cutt.ly/EN22SD9>
22. Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance Document No 7 Monitoring under the Water Framework Directive, 2003, Available at: <https://cutt.ly/KN22LkS>
23. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy - Available at: <https://cutt.ly/IN22MfX>
24. Jacik A.V. Water resources: use, protection, reproduction, management: Textbook for students of higher educational institutions / ed. Jacyk AV, Grishchenko YM, Volkova LA, Pashenyuk IA Kyiv: Genesis, 2007. 360 p
25. Vishnevsky VI Rivers and reservoirs of Ukraine. Condition and use: monograph. Kyiv: Vipol, 2000. 376 p
26. Water Code of Ukraine: Law of Ukraine of 06.06.1995 № 213/95-VR. Information of the Verkhovna Rada of Ukraine. 1995. № 24. Art.189
27. Internet resource. Wikipedia. Free encyclopedia - Available at: <https://uk.wikipedia.org>
28. Palamarchuk MM, Zakorchevna NB Water Fund of Ukraine: Reference manual. - 2nd ed., Add.-K.: Nika-Center, 2006. - 320 p
29. State of groundwater of Ukraine, yearbook - Kyiv: State Service of Geology and Subsoil of Ukraine, State Research and Production Enterprise «State Information Geological Fund of Ukraine», 2018. 34 ill. - 121 p
30. Вишневський В. І., Куций А. В. Багаторічні зміни водного режиму річок України. Київ: Наукова думка, 2022, 252 с
31. Водні ресурси та якість річкових вод басейну Південного Бугу/[В. К. Хільчевський, О. В. Чунарьов, М. І. Ромась та ін]; за ред. В. К. Хільчевського, - К: Ніка-Центр, 2009, - 184 с
32. Водний фонд України: штучні водойми – водосховища і ставки: довідник [В. В. Гребінь, В. К. Хільчевський, В. А. Сташук, О. В. Чунарьов, О. Є Ярошевич]; ред. В. К. Хільчевського, В.В. Гребеня. Київ: Інтерпрес ЛТД, 2014. 192 с
33. Геопортал. Водні ресурси України. Державний водний кадастр. Облік поверхневих водних об'єктів. [Електронний ресурс]: [Інтернет-портал]. - Електронні дані. - Режим доступу: <http://map.davr.gov> - Назва з екрана
34. Екологічні основи управління водними ресурсами: навч. посібник. / А. І. Томільцева, А. В. Яцик, В. Б. Мокін та ін. - К.: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017 - 200 с
35. Екологічний атлас басейну річки Південний Буг / Басейнове управління водними ресурсами річки Південний Буг, Чорномор. Прог. Ветландс Інтернешнл; [підгот.: В. Б. Мокін, Є. М. Крижановський; ред.: Ю.С. Гавриков, Г.Б. Марушевський]. Вінниця, 2009. 19 с
36. Клімат України/за ред. В. М. Ліпінського, В. М. Бабіченко. - К.: Вид-во Раєвського, 2003. - 343 с.]
37. Матеріали сайту Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України <https://mepr.gov.ua/>
38. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України Про затвердження Меж районів річкових басейнів, суббасейнів та водогосподарських ділянок від 03.03.2017 р. № 103 / Офіційний вісник України від 21.04.2017 - 2017 р., № 32, стор. 154, стаття 997, код акта 85645/2017

39. Національний атлас України / НАН України, Інститут географії, Державна служба геодезії, картографії та кадастру ; голов. ред. Національного атласу України Л. Г. Руденко; кол. Б. Є. Патон. – К.: ДНВП «Картографія», 2007. – 435 с
40. Національна доповідь про якість питної води та стан питного водопостачання в Україні у 2020 році. Міністерство розвитку громад та територій України. Київ 2021
41. План управління річковим басейном Південного Бугу: аналіз стану та заходи / Афанасьєв С., Бедзь Н., Бондарчук Т. та ін.; за ред. С. Афанасьєва, А. Петерс, В. Сташука та О. Ярошевича. Київ: Вид-во ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2014. 188 с
42. Підземні води. Ідентифікація і розмежування масивів підземних вод у басейні річки Південний Буг, Україна. Проект Технічного звіту. ДП «Українська геологічна компанія»: М. Бондаренко, В. Грабар; УкрДГР: І. Саніна. Київ: 2021
43. Ресурси поверхневих вод СРСР. Описание рек и озёр и расчёты основных характеристик их режима. – Т. 6. Украина и Молдавия. Вып. 1. Западная Украина и Молдавия (без бассейна р. Днестра). – Под ред. Каганера М. С. – Л.: Гидрометиздат, 1978
44. Ресурси поверхневих вод СРСР. Гідрологічна изученість. Т. 6. Украина и Молдавия. Вып. 1. Западная Украина и Молдавия; под ред. Б. М. Штейнгольца. Ленинград: Гидрометеиздат, 1964. 252 с
45. Цись П. М. Геоморфологія УРСР. Львів: Видавництво Львівського університету, 1962. 223 с