

Водна Ініціатива Плюс Європейського Союзу для країн  
Східного партнерства (EUWI+)

Результати 2 та 3

*ПРОЕКТ*

ПЛАН УПРАВЛІННЯ  
РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ ДНІПРА.  
ЧАСТИНА 1 (2025-2030)



Версія 4; Лютий 2021

## Бенефіціари

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України;

Державне агентство водних ресурсів України

## Відповідальний від держав ЄС - членів консорціуму, проектний лідер

Александр Цінке, Umweltbundesamt GmbH (Австрія)

## Представник EUWI+ в Україні

Оксана Коноваленко

## Відповідальний міжнародний тематичний лідер

Філіп Сегун, Міжнародний офіс по воді (Франція)

## Відповідальний від України тематичний лідер

Михайло Хорев, Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України;

Марія Шпанчик, Державне агентство водних ресурсів України

## Автори

Ярошевич Олексій, *зведення та редагування, Розділ 1 (пункти 1.1.11, 1.2.1), Розділ 2 (пункт 2.1.5), Розділ 3, Розділ 4, Розділ 5 (пункти 5.3.1 – 5.3.5), Розділ 6*

Люта Наталія, *Розділ 1 (пункт 1.2.2), Розділ 2 (пункти 2.2.1 – 2.2.4), Розділ 5 (пункт 5.2)*

Марушевська Олена, *Розділ 9*

Мудра Катерина, *Розділ 1 (пункт 1.2.1), Розділ 2 (пункт 2.1.5), Розділ 3, Розділ 5 (пункти 5.3.1 – 5.3.5)*

Никифорок Олена, *Розділ 6 (пункти 6.1, 6.2, 6.4)*

Овчаренко Ірина, *Розділ 6 (пункти 6.3)*

Осадча Наталія, *Розділ 1 (пункти 1.1.1 – 1.1.10), Розділ 2 (пункти 2.1.1 – 2.1.6), Розділ 5 (пункт 5.1)*

### **Письмова відмова від відповідальності:**

Проект, який фінансується Європейським Союзом «Водна ініціатива Плюс для країн Східного партнерства» (EUWI+ 4 EaP) впроваджується Європейською економічною комісією ООН, Організацією економічного співробітництва та розвитку, відповідальним за досягнення Результату 1, та консорціумом держав ЄС до складу якого входить Австрійське агентство з охорони навколишнього середовища (UBA, Австрія), провідний координатор, та Міжнародний офіс по воді (IOW, Франція), відповідальні за досягнення Результатів 2 та 3. Програма співфінансується Австрією та Францією через Австрійське агентство розвитку та французьке Агентство водних ресурсів Артуа-Пікардія.

Цей документ був розроблений за фінансової підтримки Європейського Союзу. Погляди, відображені тут, ні в якому разі не слід вважати як такі, які відображають офіційну думку Європейського Союзу чи урядів країн Східного Партнерства.

Цей документ та будь-яка карта, включена до цього документа, не завдають шкоди статусу чи суверенітету будь-якої території, делімітації міжнародних кордонів та назві будь-якої території, міста чи району.

## Imprint

Owner and Editor: EU Member State Consortium

Umweltbundesamt GmbH  
Spittelauer Lände 5  
1090 Vienna, Austria

Office International de l'Eau (IOW)  
21/23 rue de Madrid  
75008 Paris, France

Responsible IOW Communication officer:

Ms Chloé Déchelette c.dechelette@oieau.fr

Лютий 2021

# ЗМІСТ

РЕЗЮМЕ.....	15
0. ВСТУП.....	16
<b>1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНЕВИХ ТА ПІДЗЕМНИХ ВОД РАЙОНУ РІЧКОВОГО БАСЕЙНУ ДНІПРА.....</b>	<b>17</b>
1.1 Опис річкового басейну.....	17
1.1.1 Гідрографічне та водогосподарське районування.....	17
1.1.2 Клімат.....	18
1.1.3 Рельєф.....	18
1.1.4 Геологія.....	18
1.1.5 Гідрогеологія.....	19
1.1.6 Ґрунти.....	20
1.1.7 Рослинність.....	20
1.1.8 Тваринний світ.....	20
1.1.9 Гідрологічний режим.....	21
1.1.10 Специфіка річкового басейну.....	22
1.1.11 Типологія масивів поверхневих вод.....	22
1.1.12 Референційні умови.....	24
1.2 Визначення масивів.....	26
1.2.1 Поверхневих вод.....	26
1.2.2 Підземних вод.....	29
<b>2 ОСНОВНІ АНТРОПОГЕННІ ВПЛИВИ НА КІЛЬКІСНИЙ ТА ЯКІСНИЙ СТАН ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД, У ТОМУ ЧИСЛІ ТОЧКОВИХ ТА ДИФУЗНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>31</b>
2.1 Поверхневі води.....	31
2.1.1 Забруднення органічними речовинами.....	31
2.1.2 Забруднення біогенними речовинами.....	33
2.1.3 Забруднення небезпечними речовинами.....	34
2.1.4 Аварійне забруднення та вплив забруднених територій.....	36
2.1.5 Гідроморфологічні зміни.....	36
2.1.6 Оцінка ризику недосягнення «доброго» екологічного стану.....	37
2.2 Підземні води.....	37
2.2.1 Забруднення.....	38
2.2.2 Об'єми / запаси.....	41
2.2.3 Інші істотні антропогенні впливи.....	41
<b>3 ЗОНИ (ТЕРИТОРІЇ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ОХОРОНИ, ТА ЇХ КАРТУВАННЯ.....</b>	<b>43</b>
3.1 Об'єкти Смарагдової мережі.....	43
3.2 Зони санітарної охорони.....	43
3.3 Зони охорони цінних видів водних біоресурсів.....	44
3.4 Масиви поверхневих/підземних вод, які використовуються для рекреаційних, лікувальних, курортних та оздоровчих цілей, а також води, призначені для купання.....	45
3.5 Зони, вразливі до (накопичення) нітратів.....	46
<b>4 КАРТУВАННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ, РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ, ЩО ВИКОНОЮТЬСЯ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД (ЕКОЛОГІЧНИЙ І ХІМІЧНИЙ), ПІДЗЕМНИХ ВОД (ХІМІЧНИЙ І КІЛЬКІСНИЙ), ЗОН (ТЕРИТОРІЙ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ОХОРОНИ.....</b>	<b>48</b>
4.1 Поверхневі води.....	48
4.1.1 Система моніторингу.....	49
4.1.2 Гідроморфологічна оцінка/стан.....	51
4.1.3 Оцінка хімічного стану.....	52
4.1.4 Оцінка екологічного стану;.....	53
4.1.5 Оцінка екологічного потенціалу.....	55
4.1.6 Рекомендований моніторинг поверхневих вод.....	55
4.2 Підземні води.....	59
4.2.1 Система моніторингу.....	59
4.2.2 Оцінка хімічного стану/оцінка ризику;.....	64
4.2.3 Оцінка за об'ємами/запасами підземних вод.....	64
4.3 Перехідні води.....	64
4.4 Зони (території), що підлягають охороні.....	64

<b>5</b>	<b>ПЕРЕЛІК ЕКОЛОГІЧНИХ ЦІЛЕЙ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД, ПІДЗЕМНИХ ВОД І ЗОН (ТЕРИТОРІЙ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ОХОРОНІ, ТА СТРОКИ ЇХ ДОСЯГНЕННЯ (У РАЗІ ПОТРЕБИ ОБГРУНТУВАННЯ ВСТАНОВЛЕННЯ МЕНШ ЖОРСТКИХ ЦІЛЕЙ ТА/АБО ПЕРЕНЕСЕННЯ СТРОКІВ ЇХ ДОСЯГНЕННЯ)</b> .....	<b>66</b>
5.1	Екологічні цілі для поверхневих вод .....	66
5.2	Екологічні цілі для підземних вод .....	67
5.3	Екологічні цілі для зон (територій), які підлягають охороні .....	68
<b>6</b>	<b>ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ВОДОКОРИСТУВАННЯ</b> .....	<b>74</b>
6.1	Економічний розвиток території басейну.....	74
6.2	Характеристика сучасного водокористування.....	77
6.2.1	Комунальне водокористування .....	81
6.2.2	Промислове водокористування.....	81
6.2.3	Водокористування у сільському господарстві.....	82
6.2.4	Водокористування на транспорті .....	83
6.2.5	Інші види водокористування .....	83
6.3	Прогноз потреб у воді основних галузей економіки.....	83
6.4	Інструменти економічного контролю .....	86
6.4.1	Окупність використання водних ресурсів .....	86
6.4.2	Вартість води для промислових підприємств .....	96
<b>7</b>	<b>ОГЛЯД ВИКОНАННЯ ПРОГРАМ АБО ЗАХОДІВ, ВКЛЮЧАЮЧИ ШЛЯХИ ДОСЯГНЕННЯ ВИЗНАЧЕНИХ ЦІЛЕЙ</b> .....	<b>99</b>
<b>8</b>	<b>ПОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПРОГРАМ (ПЛАНІВ) ДЛЯ РАЙОНУ РІЧКОВОГО БАСЕЙНУ ЧИ СУББАСЕЙНУ, ЇХ ЗМІСТ ТА ПРОБЛЕМИ, ЯКІ ПЕРЕДБАЧЕНО РОЗВ'ЯЗАТИ:</b> .....	<b>100</b>
<b>9</b>	<b>ЗВІТ ПРО ІНФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКОСТІ ТА ГРОМАДСЬКЕ ОБГОВОРЕННЯ ПРОЕКТУ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ</b> .....	<b>101</b>
9.1	Перша консультація 2020.....	101
<b>10</b>	<b>ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНИХ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ, ВІДПОВІДАЛЬНИХ ЗА ВИКОНАННЯ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ.</b> .....	<b>103</b>
<b>11</b>	<b>ПОРЯДОК ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ, У ТОМУ ЧИСЛІ ПЕРВИННОЇ, ПРО СТАН ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД.</b> .....	<b>104</b>
<b>1</b>	<b>ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНЕВИХ ТА ПІДЗЕМНИХ ВОД СУББАСЕЙНУ ВЕРХНЬОГО ДНІПРА ТА РІЧКИ ДЕСНА</b> .....	<b>106</b>
1.1	Опис річкового суббасейну .....	106
1.1.1	Гідрографічне та водогосподарське районування.....	106
1.1.2	Клімат .....	106
1.1.3	Рельєф .....	107
1.1.4	Геологія .....	107
1.1.5	Гідрогеологія .....	108
1.1.6	Ґрунти .....	108
1.1.7	Рослинність .....	109
1.1.8	Тваринний світ .....	109
1.1.9	Гідрологічний режим.....	109
1.1.10	Специфіка річкового басейну .....	110
1.1.11	Типологія масивів поверхневих вод.....	110
1.1.12	Референційні умови .....	111
1.2	Визначення масивів .....	111
1.2.1	Поверхневих вод .....	111
1.2.2	Підземних вод .....	114
<b>2</b>	<b>ОСНОВНІ АНТРОПОГЕННІ ВПЛИВИ НА КІЛЬКІСНИЙ ТА ЯКІСНИЙ СТАН ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД, У ТОМУ ЧИСЛІ ТОЧКОВИХ ТА ДИФУЗНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	<b>117</b>
2.1	Поверхневі води.....	117
2.1.1	Забруднення органічними речовинами .....	118
2.1.2	Забруднення біогенними речовинами .....	121
2.1.3	Забруднення небезпечними речовинами.....	124
2.1.4	Аварійне забруднення та вплив забруднених територій .....	124
2.1.5	Гідроморфологічні зміни .....	124
2.2	Підземні води .....	125
2.2.1	Забруднення .....	125

2.2.2	Об'єми / запаси .....	127
2.2.3	Інші істотні антропогенні впливи .....	127
<b>3</b>	<b>ЗОНИ (ТЕРИТОРІЇ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ОХОРОНИ, ТА ЇХ КАРТУВАННЯ .....</b>	<b>128</b>
3.1	Об'єкти Смарагдової мережі .....	128
3.2	Зони санітарної охорони .....	128
3.3	Зони охорони цінних видів водних біоресурсів .....	129
3.4	Масиви поверхневих/підземних вод, які використовуються для рекреаційних, лікувальних, курортних та оздоровчих цілей, а також води, призначені для купання ....	130
3.5	Зони, вразливі до (накопичення) нітратів. ....	131
<b>4</b>	<b>КАРТУВАННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ, РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ, ЩО ВИКОНУЮТЬСЯ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД (ЕКОЛОГІЧНИЙ І ХІМІЧНИЙ), ПІДЗЕМНИХ ВОД (ХІМІЧНИЙ І КІЛЬКІСНИЙ), ЗОН (ТЕРИТОРІЙ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ОХОРОНИ .....</b>	<b>132</b>
<b>5</b>	<b>ПЕРЕЛІК ЕКОЛОГІЧНИХ ЦІЛЕЙ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД, ПІДЗЕМНИХ ВОД І ЗОН (ТЕРИТОРІЙ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ОХОРОНИ, ТА СТРОКИ ЇХ ДОСЯГНЕННЯ (У РАЗІ ПОТРЕБИ ОБҐРУНТУВАННЯ ВСТАНОВЛЕННЯ МЕНШ ЖОРСТКИХ ЦІЛЕЙ ТА/АБО ПЕРЕНЕСЕННЯ СТРОКІВ ЇХ ДОСЯГНЕННЯ) .....</b>	<b>133</b>
5.1	Екологічні цілі для поверхневих вод .....	133
5.2	Екологічні цілі для підземних вод .....	133
5.3	Екологічні цілі для зон (територій), які підлягають охороні .....	134
<b>6</b>	<b>ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ВОДОКОРИСТУВАННЯ .....</b>	<b>139</b>
6.1	Економічний розвиток території басейнів .....	139
6.2	Характеристика сучасного водокористування .....	141
6.2.1	Комунальне водокористування .....	144
6.2.2	Промислове водокористування .....	144
6.2.3	Водокористування у сільському господарстві .....	145
6.2.4	Водокористування на транспорті .....	145
6.2.5	Інші види водокористування .....	145
6.3	Прогноз потреб у воді основних галузей економіки .....	146
6.4	Інструменти економічного контролю .....	148
6.5	Тарифи на воду .....	152
6.5.1	Тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення .....	152
6.5.2	Вартість води для промислових підприємств .....	154
<b>7</b>	<b>ОГЛЯД ВИКОНАННЯ ПРОГРАМ АБО ЗАХОДІВ, ВКЛЮЧАЮЧИ ШЛЯХИ ДОСЯГНЕННЯ ВИЗНАЧЕНИХ ЦІЛЕЙ .....</b>	<b>156</b>
<b>8</b>	<b>ПОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПРОГРАМ (ПЛАНІВ) ДЛЯ РАЙОНУ РІЧКОВОГО БАСЕЙНУ ЧИ СУББАСЕЙНУ, ЇХ ЗМІСТ ТА ПРОБЛЕМИ, ЯКІ ПЕРЕДБАЧЕНО РОЗВ'ЯЗАТИ .....</b>	<b>157</b>
<b>9</b>	<b>ЗВІТ ПРО ІНФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКОСТІ ТА ГРОМАДСЬКЕ ОБГОВОРЕННЯ ПРОЕКТУ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ .....</b>	<b>158</b>
9.1	Перша консультація 2020 .....	158
<b>10</b>	<b>ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНИХ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ, ВІДПОВІДАЛЬНИХ ЗА ВИКОНАННЯ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ. ....</b>	<b>159</b>
<b>11</b>	<b>ПОРЯДОК ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ, У ТОМУ ЧИСЛІ ПЕРВИННОЇ, ПРО СТАН ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД. ....</b>	<b>160</b>
<b>1</b>	<b>ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНЕВИХ ТА ПІДЗЕМНИХ ВОД СУББАСЕЙНУ СЕРЕДЬОГО ДНІПРА .....</b>	<b>162</b>
1.1	Опис річкового суббасейну .....	162
1.1.1	Гідрографічне та водогосподарське районування .....	162
1.1.2	Клімат .....	162
1.1.3	Рельєф .....	162
1.1.4	Геологія .....	163
1.1.5	Гідрогеологія .....	163
1.1.6	Ґрунти .....	164
1.1.7	Рослинність .....	164
1.1.8	Тваринний світ .....	164
1.1.9	Гідрологічний режим .....	164
1.1.10	Специфіка річкового басейну .....	165
1.1.11	Типологія масивів поверхневих вод .....	165
1.1.12	Референційні умови .....	166

1.2	Визначення масивів .....	166
1.2.1	Поверхневих вод .....	166
1.2.2	Підземних вод .....	168
<b>2</b>	<b>ОСНОВНІ АНТРОПОГЕННІ ВПЛИВИ НА КІЛЬКІСНИЙ ТА ЯКІСНИЙ СТАН ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД, У ТОМУ ЧИСЛІ ТОЧКОВИХ ТА ДИФУЗНИХ ДЖЕРЕЛ .....</b>	<b>173</b>
2.1	Поверхневі води .....	173
2.1.1	Забруднення органічними речовинами .....	176
2.1.2	Забруднення біогенними речовинами .....	178
2.1.3	Забруднення небезпечними речовинами .....	180
2.1.4	Аварійне забруднення та вплив забруднених територій .....	181
2.1.5	Гідроморфологічні зміни .....	181
2.2	Підземні води .....	182
2.2.1	Забруднення .....	182
2.2.2	Об'єми / запаси .....	185
2.2.3	Інші істотні антропогенні впливи .....	185
<b>3</b>	<b>ЗОНИ (ТЕРИТОРІЇ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ОХОРОНІ, ТА ЇХ КАРТУВАННЯ .....</b>	<b>186</b>
3.1	Об'єкти Смарагдової мережі .....	186
3.2	Зони санітарної охорони .....	186
3.3	Зони охорони цінних видів водних біоресурсів .....	187
3.4	Масиви поверхневих/підземних вод, які використовуються для рекреаційних, лікувальних, курортних та оздоровчих цілей, а також води, призначені для купання ....	188
3.5	Зони, вразливі до (накопичення) нітратів. ....	189
<b>4</b>	<b>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>190</b>
<b>5</b>	<b>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>191</b>
5.1	Екологічні цілі для поверхневих вод .....	191
5.2	Екологічні цілі для підземних вод .....	191
5.3	Екологічні цілі для зон (територій), які підлягають охороні .....	192
<b>6</b>	<b>ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ВОДОКОРИСТУВАННЯ .....</b>	<b>197</b>
6.1	Економічний розвиток території суббасейну .....	197
6.2	Характеристика сучасного водокористування .....	199
6.2.1	Комунальне водокористування .....	202
6.2.2	Промислове водокористування .....	203
6.2.3	Водокористування у сільському господарстві .....	203
6.2.4	Водокористування на транспорті .....	204
6.2.5	Інші види водокористування .....	204
6.3	Прогноз потреб у воді основних галузей економіки .....	204
6.4	Інструменти економічного контролю .....	206
6.4.1	Окупність використання водних ресурсів .....	206
6.4.2	Тарифи на воду .....	211
<b>7</b>	<b>ОГЛЯД ВИКОНАННЯ ПРОГРАМ АБО ЗАХОДІВ, ВКЛЮЧАЮЧИ ШЛЯХИ ДОСЯГНЕННЯ ВИЗНАЧЕНИХ ЦІЛЕЙ .....</b>	<b>217</b>
<b>8</b>	<b>ПОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПРОГРАМ (ПЛАНІВ) ДЛЯ РАЙОНУ РІЧКОВОГО БАСЕЙНУ ЧИ СУББАСЕЙНУ, ЇХ ЗМІСТ ТА ПРОБЛЕМИ, ЯКІ ПЕРЕДБАЧЕНО РОЗВ'ЯЗАТИ .....</b>	<b>218</b>
<b>9</b>	<b>ЗВІТ ПРО ІНФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКОСТІ ТА ГРОМАДСЬКЕ ОБГОВОРЕННЯ ПРОЕКТУ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ .....</b>	<b>219</b>
9.1	Перша консультація 2020 .....	219
<b>10</b>	<b>ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНИХ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ, ВІДПОВІДАЛЬНИХ ЗА ВИКОНАННЯ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ. ....</b>	<b>220</b>
<b>11</b>	<b>ПОРЯДОК ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ, У ТОМУ ЧИСЛІ ПЕРВИННОЇ, ПРО СТАН ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД .....</b>	<b>221</b>
<b>1</b>	<b>ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНЕВИХ ТА ПІДЗЕМНИХ ВОД СУББАСЕЙНУ НИЖНЬОГО ДНІПРА .....</b>	<b>223</b>

1.1	Опис суббасейну .....	223
1.1.1	Гідрографічне та водогосподарське районування .....	223
1.1.2	Клімат .....	223
1.1.3	Рельєф .....	223
1.1.4	Геологія .....	224
1.1.5	Гідрогеологія .....	224
1.1.6	Ґрунти .....	224
1.1.7	Рослинність .....	225
1.1.8	Тваринний світ .....	225
1.1.9	Гідрологічний режим .....	225
1.1.10	Специфіка річкового басейну .....	226
1.1.11	Типологія масивів поверхневих вод .....	227
1.1.12	Референційні умови .....	228
1.2	Визначення масивів .....	228
1.2.1	Поверхневих вод .....	228
1.2.2	Підземних вод .....	231
<b>2</b>	<b>ОСНОВНІ АНТРОПОГЕННІ ВПЛИВИ НА КІЛЬКІСНИЙ ТА ЯКІСНИЙ СТАН ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД, У ТОМУ ЧИСЛІ ТОЧКОВИХ ТА ДИФУЗНИХ ДЖЕРЕЛ .....</b>	<b>236</b>
2.1	Поверхневі води .....	236
2.1.1	Забруднення органічними речовинами .....	238
2.1.2	Забруднення біогенними речовинами .....	240
2.1.3	Забруднення небезпечними речовинами .....	242
2.1.4	Аварійне забруднення та вплив забруднених територій .....	243
2.1.5	Гідроморфологічні зміни .....	244
2.2	Підземні води .....	245
2.2.1	Забруднення .....	245
2.2.2	Об'єми / запаси .....	247
2.2.3	Інші істотні антропогенні впливи .....	247
<b>3</b>	<b>ЗОНИ (ТЕРИТОРІЇ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ОХОРОНІ, ТА ЇХ КАРТУВАННЯ .....</b>	<b>248</b>
3.1	Об'єкти Смарагдової мережі .....	248
3.2	Зони санітарної охорони .....	248
3.3	Зони охорони цінних видів водних біоресурсів .....	249
3.4	Масиви поверхневих/підземних вод, які використовуються для рекреаційних, лікувальних, курортних та оздоровчих цілей, а також води, призначені для купання ....	249
3.5	Зони, вразливі до (накопичення) нітратів. ....	251
<b>4</b>	<b>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>252</b>
<b>5</b>	<b>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>253</b>
5.1	Екологічні цілі для поверхневих вод .....	253
5.2	Екологічні цілі для підземних вод .....	253
5.3	Екологічні цілі для зон (територій), які підлягають охороні .....	254
<b>6</b>	<b>ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ВОДОКОРИСТУВАННЯ .....</b>	<b>259</b>
6.1	Економічний розвиток території суббасейну .....	259
6.2	Характеристика сучасного водокористування .....	261
6.2.1	Комунальне водокористування .....	264
6.2.2	Промислове водокористування .....	264
6.2.3	Водокористування у сільському господарстві .....	265
6.2.4	Водокористування на транспорті .....	265
6.2.5	Інші види водокористування .....	266
6.3	Прогноз потреб у воді основних галузей економіки .....	266
6.4	Інструменти економічного контролю .....	268
6.4.1	Окупність використання водних ресурсів .....	268
6.4.2	Тарифи на воду .....	273

<b>7</b>	<b>ОГЛЯД ВИКОНАННЯ ПРОГРАМ АБО ЗАХОДІВ, ВКЛЮЧАЮЧИ ШЛЯХИ ДОСЯГНЕННЯ ВИЗНАЧЕНИХ ЦІЛЕЙ</b> .....	<b>278</b>
<b>8</b>	<b>ПОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПРОГРАМ (ПЛАНІВ) ДЛЯ РАЙОНУ РІЧКОВОГО БАСЕЙНУ ЧИ СУББАСЕЙНУ, ЇХ ЗМІСТ ТА ПРОБЛЕМИ, ЯКІ ПЕРЕДБАЧЕНО РОЗВ'ЯЗАТИ</b> .....	<b>279</b>
<b>9</b>	<b>ЗВІТ ПРО ІНФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКОСТІ ТА ГРОМАДСЬКЕ ОБГОВОРЕННЯ ПРОЕКТУ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ</b> .....	<b>280</b>
	9.1 Перша консультація 2020 .....	317
<b>10</b>	<b>ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНИХ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ, ВІДПОВІДАЛЬНИХ ЗА ВИКОНАННЯ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ</b> .....	<b>281</b>
<b>11</b>	<b>ПОРЯДОК ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ, У ТОМУ ЧИСЛІ ПЕРВИННОЇ, ПРО СТАН ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД</b> .....	<b>282</b>
<b>1</b>	<b>ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНЕВИХ ТА ПІДЗЕМНИХ ВОД СУББАСЕЙНУ РІЧКИ ПРИП'ЯТЬ</b> .....	<b>284</b>
	1.1 Опис суббасейну .....	284
	1.1.1 Гідрографічне та водогосподарське районування.....	284
	1.1.2 Клімат .....	284
	1.1.3 Рельєф .....	285
	1.1.4 Геологія .....	285
	1.1.5 Гідрогеологія .....	286
	1.1.6 Ґрунти .....	286
	1.1.7 Рослинність .....	287
	1.1.8 Тваринний світ .....	287
	1.1.9 Гідрологічний режим.....	287
	1.1.10 Специфіка річкового басейну .....	288
	1.1.11 Типологія масивів поверхневих вод.....	289
	1.1.12 Референційні умови .....	290
	1.2 Визначення масивів .....	290
	1.2.1 Поверхневих вод .....	290
	1.2.2 Підземних вод .....	293
<b>2</b>	<b>ОСНОВНІ АНТРОПОГЕННІ ВПЛИВИ НА КІЛЬКІСНИЙ ТА ЯКІСНИЙ СТАН ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД, У ТОМУ ЧИСЛІ ТОЧКОВИХ ТА ДИФУЗНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	<b>297</b>
	2.1 Поверхневі води .....	297
	2.1.1 Забруднення органічними речовинами .....	299
	2.1.2 Забруднення біогенними речовинами .....	301
	2.1.3 Забруднення небезпечними речовинами .....	303
	2.1.4 Аварійне забруднення та вплив забруднених територій .....	303
	2.1.5 Гідроморфологічні зміни .....	303
	2.2 Підземні води .....	304
	2.2.1 Забруднення .....	304
	2.2.2 Об'єми / запаси .....	307
	2.2.3 Інші істотні антропогенні впливи .....	307
<b>3</b>	<b>ЗОНИ (ТЕРИТОРІЇ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ОХОРОНІ, ТА ЇХ КАРТУВАННЯ</b> .....	<b>308</b>
	3.1 Об'єкти Смарагдової мережі .....	308
	3.2 Зони санітарної охорони.....	308
	3.3 Зони охорони цінних видів водних біоресурсів .....	309
	3.4 Масиви поверхневих/підземних вод, які використовуються для рекреаційних, лікувальних, курортних та оздоровчих цілей, а також води, призначені для купання ....	310
	3.5 Зони, вразливі до (накопичення) нітратів. ....	311
<b>4</b>	<b>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>312</b>
<b>5</b>	<b>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>313</b>
	5.1 Екологічні цілі для поверхневих вод .....	313
	5.2 Екологічні цілі для підземних вод .....	313

5.3	Екологічні цілі для зон (територій), які підлягають охороні .....	314
<b>6</b>	<b>ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ВОДОКОРИСТУВАННЯ.....</b>	<b>319</b>
6.1	Економічний розвиток території суббасейну .....	319
6.2	Характеристика сучасного водокористування.....	321
6.2.1	Комунальне водокористування .....	324
6.2.2	Промислове водокористування.....	324
6.2.3	Водокористування у сільському господарстві.....	325
6.2.4	Водокористування на транспорті .....	325
6.2.5	Інші види водокористування .....	325
6.3	Прогноз потреб у воді основних галузей економіки.....	326
6.4	Інструменти економічного контролю .....	328
6.4.1	Окупність використання водних ресурсів .....	328
6.4.2	Тарифи на воду.....	332
<b>7</b>	<b>ОГЛЯД ВИКОНАННЯ ПРОГРАМ АБО ЗАХОДІВ, ВКЛЮЧАЮЧИ ШЛЯХИ ДОСЯГНЕННЯ ВИЗНАЧЕНИХ ЦІЛЕЙ.....</b>	<b>336</b>
<b>8</b>	<b>ПОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПРОГРАМ (ПЛАНІВ) ДЛЯ РАЙОНУ РІЧКОВОГО БАСЕЙНУ ЧИ СУББАСЕЙНУ, ЇХ ЗМІСТ ТА ПРОБЛЕМИ, ЯКІ ПЕРЕДБАЧЕНО РОЗВ'ЯЗАТИ: .....</b>	<b>337</b>
<b>9</b>	<b>ЗВІТ ПРО ІНФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКОСТІ ТА ГРОМАДСЬКЕ ОБГОВОРЕННЯ ПРОЕКТУ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ.....</b>	<b>338</b>
9.1	Перша консультація 2020.....	338
<b>10</b>	<b>ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНИХ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ, ВІДПОВІДАЛЬНИХ ЗА ВИКОНАННЯ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ. ....</b>	<b>339</b>
<b>11</b>	<b>ПОРЯДОК ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ, У ТОМУ ЧИСЛІ ПЕРВИННОЇ, ПРО СТАН ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД.....</b>	<b>340</b>
	<b>БІБЛІОГРАФІЯ .....</b>	<b>342</b>
	<b>ДОДАТКИ .....</b>	<b>344</b>

## Список скорочень

АЕС.....	атомна електростанція
БСК <sub>5</sub> .....	біохімічне споживання кисню
ВВП.....	валовий внутрішній продукт
ВДВ.....	валова додана вартість
ВРД ЄС.....	Водна рамкова директива Європейського Союзу
ВРП.....	валовий регіональний продукт
ГДК.....	гранично допустима концентрація
ГЕС.....	гідроелектростанція
ДДЗ.....	Дніпровсько-Донецька западина
ДДТ.....	дихлордифенілтрихлорметилметан (інсектицид)
ЕН.....	еквівалент навантаження
ЖКГ.....	житлово-комунальне господарство
ІЗМПВ.....	істотно змінений масив поверхневих вод
кІЗМПВ.....	кандидат в істотно змінені масиви поверхневих вод
КМУ.....	Кабінет Міністрів України
КП.....	комунальне підприємство
Міндовкілля.....	Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України
МПВ.....	масив поверхневих вод
МПзВ.....	масив підземних вод
НКРЕКП.....	Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг
ОЗ.....	охоронна зона
ОМС.....	органи місцевого самоврядування
ООН.....	Організація Об'єднаних Націй
ПАТ.....	публічне акціонерне товариство
ПДВ.....	податок на додану вартість
ПРПВ.....	прогнозовані ресурси підземних вод
ПУРБ.....	план управління річковим басейном
РБР.....	район басейну річки
СЄП.....	Східноєвропейська платформа
ХСК.....	хімічне споживання кисню
ЦВВ.....	централізоване водопостачання та водовідведення
ШМПВ.....	штучний масив поверхневих вод

## Список таблиць

### ПУРБ Дніпра

Таблиця 1: Дескриптори для річок (система А).....	23
Таблиця 2: Дескриптори для озер (система А).....	23
Таблиця 3: Дескриптори для перехідних вод (система В).....	23
Таблиця 4: Типи МПВ категорії «річки».....	23
Таблиця 5: Типи МПВ категорії «озера».....	24
Таблиця 6: Типи МПВ категорії «перехідні води».....	24
Таблиця 7. Альтернативні орієнтовні створи в Україні.....	25
Таблиця 8. Альтернативні орієнтовні створи з Білорусі.....	26
Таблиця 9: Розподіл МПВ категорії «річки» за дескрипторами.....	27
Таблиця 10: Розподіл МПВ категорії «річки» за типами.....	27
Таблиця 11: Типи МПВ категорії «озера».....	27
Таблиця 12: МПЗВ і групи МПЗВ у безнапірних водоносних горизонтах.....	29
Таблиця 13: МПЗВ і групи МПЗВ у напірних водоносних горизонтах.....	30
Таблиця 14. Перелік міських агломерацій з ЕН понад 100 тис. у межах окремих суббасейнів Дніпра та МПВ, до яких вони відносяться.....	32
Таблиця 15: Навантаження від точкових джерел забруднення.....	38
Таблиця 16: Аналіз впливу точкових джерел на безнапірні групи МПЗВ.....	39
Таблиця 17: Зважені показники навантаження на безнапірні групи МПЗВ.....	40
Таблиця 18: Використання та кількісний баланс між водовідбором і резервом ПРПВ в межах РБР Дніпро (станом на 1.01.2019 р.).....	40
Таблиця 19. Щільність населення в межах територій адміністративних областей на території басейну р. Дніпра.....	42
Таблиця 20: Огляд сучасного хімічного моніторингу на річках.....	50
Таблиця 21: Огляд сучасного хімічного моніторингу на озерах та водосховищах.....	50
Таблиця 22: Огляд сучасного гідрологічного моніторингу на річках.....	51
Таблиця 23: Місця гідроморфологічних обстежень, включаючи гідроморфологічний клас.....	52
Таблиця 24: Категорії екологічного класифікації.....	53
Таблиця 25: Екологічний стан МПВ на основі нових ESCS для макробезхребетних.....	54
Таблиця 26: Рекомендована частота моніторингу хімічних речовин на річках РБР Дніпро.....	56
Таблиця 27: Рекомендована частота моніторингу хімічних речовин на озерах РБР Дніпро.....	57
Таблиця 28: Рекомендована частота біологічного моніторингу на річках РБР Дніпро.....	60
Таблиця 29: Рекомендована частота біологічного моніторингу на озерах РБР Дніпро.....	62
Таблиця 30: Державні процедури моніторингу вод - Показники та частота державного моніторингу МПЗВ.....	63
Таблиця 31. Частка площі та населення областей в межах басейну Дніпра, %.....	74
Таблиця 32. Динаміка ВРП басейну Дніпра, 2015-2019 рр. ....	74
Таблиця 33. ВДВ суббасейну в розрізі галузей економіки, 2019 р. ....	75
Таблиця 34. Водоемність галузей економіки.....	79
Таблиця 35. Соціально-економічна вага основних водокористувачів.....	80
Таблиця 36. Динаміка надходжень рентної плати за спеціальне використання води до державного та місцевих бюджетів у басейні Дніпра, тис. грн. ....	87
Таблиця 37. Динаміка надходжень екологічного податку за скиди у водні об'єкти до державного та місцевих бюджетів у басейні Дніпра, тис. грн. ....	87
Таблиця 38. Динаміка надходжень орендної плати за водні об'єкти до місцевих бюджетів в басейні Дніпра, тис. грн. ....	88
Таблиця 39. Динаміка надходжень плати за спеціальне використання водних біоресурсів до місцевих бюджетів у басейні Дніпра, тис. Грн.....	88
Таблиця 40. Динаміка капітальних вкладень у басейні Дніпра, тис. грн.....	89
Таблиця 41. Баланс надходжень і капітальних видатків за показниками 2019 року у басейні Дніпра.....	90
Таблиця 42. Тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення (станом на 17.11.2020) компаній-ліцензіатів НКРЕКП, що надають послуги в басейні Дніпра.....	91
Таблиця 43. Тарифи за послуги водопостачання та водовідведення встановлені органами місцевого самоврядування, з ПДВ.....	93
Таблиця 44. Ставки рентної плати за спеціальне використання води.....	97
Таблиця 45. Ставки екологічного податку за скиди окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти.....	98

Таблиця 46. Вартість послуг із забору води на полив в областях басейну р. Дніпро, 2017 – червень 2019 р., грн/куб. м (без ПДВ) .....	99
--	----

### **ПУРБ Верхнього Дніпра та річки Десна**

Таблиця 1: Дескриптори для річок (система А).....	111
Таблиця 2: Дескриптори для озер (система А .....	112
Таблиця 3: Типи МПВ категорії «річки» .....	112
Таблиця 4: Типи МПВ категорії «озера» .....	112
Таблиця 5: Розподіл МПВ категорії «річки» за дескрипторами .....	112
Таблиця 6: Розподіл МПВ категорії «річки» за типами.....	113
Таблиця 7: МПЗВ і групи МПЗВ у безнапірних водоносних горизонтах .....	115
Таблиця 8: МПЗВ і групи МПЗВ у напірних водоносних горизонтах .....	115
Таблиця 9: Перелік значущих точкових джерел забруднення у суббасейнах .....	119
Таблиця 10: Навантаження від точкових джерел на безнапірні групи МПЗВ .....	127
Таблиця 11: Зважені показники антропогенного навантаження на групи безнапірних МПЗВ ....	128
Таблиця 12 Частка площі та населення областей в межах суббасейнів, % .....	140
Таблиця 13. Динаміка ВРП суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна, 2015-2019 рр.....	140
Таблиця 14. ВДВ суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна в розрізі галузей економіки ....	141
Таблиця 15. Водоемність галузей економіки .....	143
Таблиця 16. Соціально-економічна вага основних водокористувачів .....	144
Таблиця 17. Динаміка надходжень рентної плати за спеціальне використання води до державного та місцевих бюджетів у суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна, тис. грн. ....	150
Таблиця 18. Динаміка надходжень екологічного податку за скиди у водні об'єкти до державного та місцевих бюджетів у суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна, тис. грн. ....	151
Таблиця 19. Динаміка надходжень орендної плати до місцевих бюджетів в суббасейнах Верхнього Дніпра та Десни, тис. грн.....	151
Таблиця 20. Динаміка надходжень плати за спеціальне використання водних біоресурсів до місцевих бюджетів у суббасейнах Верхнього Дніпра та Десни, тис. грн.....	152
Таблиця 21. Динаміка капітальних вкладень у суббасейнах, тис. грн .....	152
Таблиця 22. Розрахунок надходжень і капітальних видатків за показниками 2019 року у суббасейнах Верхнього Дніпра та річки Десна.....	153
Таблиця 23. Тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення компаній-ліцензіатів НКРЕКП, що надають послуги в суббасейнах Верхнього Дніпра і річки Десна .....	154
Таблиця 24. Тарифи за послуги водопостачання та водовідведення встановлені органами місцевого самоврядування, з ПДВ.....	155
Таблиця 25 Ставки рентної плати за спеціальне використання води .....	156
Таблиця 26. Ставки екологічного податку за скиди окремих забруднюючих речовин .....	156

### **ПУРБ Середнього Дніпра**

Таблиця 1: Дескриптори для річок (система А).....	166
Таблиця 2: Типи МПВ категорії «річки» .....	166
Таблиця 3: Розподіл МПВ категорії «річки» за дескрипторами .....	167
Таблиця 4: Розподіл МПВ категорії «річки» за типами.....	167
Таблиця 5: МПЗВ і групи МПЗВ у безнапірних водоносних горизонтах .....	170
Таблиця 6: МПЗВ і групи МПЗВ у напірних водоносних горизонтах .....	170
Таблиця 7: Перелік значущих точкових джерел забруднення у суббасейні .....	175
Таблиця 8: Значущі джерела дифузного забруднення вод .....	176
Таблиця 9: Перелік міських агломерацій суббасейну Середнього Дніпра з ЕН понад 100 тис. та масиви поверхневих вод, до яких вони відносяться .....	179
Таблиця 10: Навантаження точкових джерел на безнапірні групи МПЗВ .....	184
Таблиця 11: Зважені показники антропогенного навантаження на безнапірні групи МПЗВ .....	185
Таблиця 12 Частка площі та населення областей в межах суббасейну Середнього Дніпра, %	198
Таблиця 13. Динаміка ВРП суббасейну Середнього Дніпра, 2015-2019 рр. ....	198
Таблиця 14. ВДВ суббасейну Середнього Дніпра в розрізі галузей економіки, 2019 р. ....	199
Таблиця 15 Водоемність галузей економіки .....	202
Таблиця 16. Соціально-економічна вага основних водокористувачів .....	202
Таблиця 17. Динаміка надходжень рентної плати за спеціальне використання води до державного та місцевих бюджетів у суббасейні Середнього Дніпра, тис. грн. ....	209
Таблиця 18. Динаміка надходжень екологічного податку за скиди у водні об'єкти до державного та місцевих бюджетів у суббасейні Середнього Дніпра, тис. грн. ....	209

Таблиця 19 Динаміка надходжень орендної плати до місцевих бюджетів в суббасейні Середнього Дніпра, тис. грн. ....	210
Таблиця 20. Динаміка надходжень плати за спеціальне використання водних біоресурсів до місцевих бюджетів у суббасейні Середнього Дніпра, тис. Грн .....	210
Таблиця 21. Динаміка капітальних вкладень у суббасейні Середнього Дніпра, тис. грн .....	211
Таблиця 22. Розрахунок надходжень і капітальних видатків за показниками 2019 року у суббасейні Середнього Дніпра.....	212
Таблиця 23. Тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення компаній-ліцензіатів НКРЕКП, що надають послуги в суббасейні Середнього Дніпра.....	213
Таблиця 24 Тарифи за послуги водопостачання та водовідведення встановлені органами місцевого самоврядування, з ПДВ.....	214
Таблиця 25. Ставки рентної плати за спеціальне використання води .....	216
Таблиця 26. Ставки екологічного податку за скиди окремих забруднюючих речовин .....	217

### **ПУРБ Нижнього Дніпра**

Таблиця 1: Дескриптори для річок (система А).....	228
Таблиця 2: Дескриптори для перехідних вод (система В) .....	228
Таблиця 3: Типи МПВ категорії «річки».....	229
Таблиця 4: Типи МПВ категорії «перехідні води» .....	229
Таблиця 5: Розподіл МПВ категорії «річки» за дескрипторами .....	229
Таблиця 6: Розподіл МПВ категорії «річки» за типами.....	229
Таблиця 7: МПЗВ і групи МПЗВ у безнапірних водоносних горизонтах .....	232
Таблиця 8: МПЗВ і групи МПЗВ у напірних водоносних горизонтах .....	232
Таблиця 9: Перелік значущих точкових джерел забруднення у суббасейні .....	238
Таблиця 10: Значущі джерела дифузного забруднення вод .....	239
Таблиця 11: Перелік міських агломерацій з ЕН понад 100 тис. та масиви поверхневих вод, до яких вони відносяться .....	241
Таблиця 12: Надходження важкими металами, які не входять до групи пріоритетних речовин	244
Таблиця 13: Навантаження від точкових джерел забруднення на безнапірні групи МПЗВ .....	246
Таблиця 14: Зважені показники навантаження на безнапірні групи МПЗВ.....	247
Таблиця 15 Частка площі та населення областей в межах суббасейну Нижнього Дніпра, %....	260
Таблиця 16. Динаміка ВРП суббасейну Нижнього Дніпра, 2015-2019 рр. ....	260
Таблиця 17. ВДВ суббасейну Нижнього Дніпра в розрізі галузей економіки, 2019 р. ....	261
Таблиця 18. Водоемність галузей економіки.....	263
Таблиця 19. Соціально-економічна вага основних водокористувачів .....	263
Таблиця 20. Динаміка надходжень рентної плати за спеціальне використання води до державного та місцевих бюджетів у суббасейні Нижнього Дніпра, тис. грн. ....	271
Таблиця 21. Динаміка надходжень екологічного податку за скиди у водні об'єкти до державного та місцевих бюджетів у суббасейні Нижнього Дніпра, тис. грн. ....	271
Таблиця 22. Динаміка надходжень орендної плати до місцевих бюджетів в суббасейні Нижнього Дніпра, тис. грн. ....	272
Таблиця 23. Динаміка надходжень плати за спеціальне використання водних біоресурсів до місцевих бюджетів у суббасейні Нижнього Дніпра, тис. Грн .....	272
Таблиця 24. Динаміка капітальних вкладень у суббасейні Нижнього Дніпра, тис. грн.....	273
Таблиця 25. Розрахунок надходжень і капітальних видатків за показниками 2019 року у суббасейні Нижнього Дніпра .....	274
Таблиця 26. Тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення (станом на 17.11.2020) компаній-ліцензіатів НКРЕКП.....	275
Таблиця 27. Тарифи за послуги водопостачання та водовідведення встановлені органами місцевого самоврядування, з ПДВ.....	277
Таблиця 28 Ставки рентної плати за спеціальне використання води .....	278
Таблиця 29. Ставки екологічного податку за скиди окремих забруднюючих речовин .....	278

### **ПУРБ Прип'яті**

Таблиця 1: Дескриптори для річок (система А).....	290
Таблиця 2: Дескриптори для перехідних вод (система В) .....	290
Таблиця 3: Типи МПВ категорії «річки» .....	290
Таблиця 4: Типи МПВ категорії «озера» .....	291
Таблиця 5: Розподіл МПВ категорії «річки» за дескрипторами .....	291
Таблиця 6: Розподіл МПВ категорії «річки» за типами.....	291

Таблиця 7: Розподіл МПВ категорії «озера» за типами .....	292
Таблиця 8: МПзВ і групи МПзВ у безнапірних водоносних горизонтах .....	294
Таблиця 9: МПзВ і групи МПзВ у напірних водоносних горизонтах .....	294
Таблиця 10. Перелік значущих точкових джерел забруднення у суббасейні .....	299
Таблиця 11. Значущі джерела дифузного забруднення вод .....	299
Таблиця 12. Перелік міських агломерацій суббасейну з ЕН понад 100 тис. та МПВ, до яких вони відносяться .....	301
Таблиця 13. Навантаження від точкових джерел забруднення на безнапірні групи МПзВ .....	306
Таблиця 14. Зважені показники навантаження на безнапірні групи МПзВ.....	307
Таблиця 15. Частка площі та населення областей в межах суббасейну річки Прип'ять, % .....	320
Таблиця 16. Динаміка ВРП суббасейну річки Прип'ять, 2015-2019 рр. ....	320
Таблиця 17. ВДВ суббасейну річки Прип'ять в розрізі галузей економіки, 2019 р.....	321
Таблиця 18. Водоемність галузей економіки.....	323
Таблиця 19. Соціально-економічна вага основних водокористувачів .....	324
Таблиця 20. Динаміка надходжень рентної плати за спеціальне використання води до державного та місцевих бюджетів у суббасейні річки Прип'ять, тис. грн. ....	330
Таблиця 21. Динаміка надходжень екологічного податку за скиди у водні об'єкти до державного та місцевих бюджетів у суббасейні річки Прип'ять, тис. грн. ....	331
Таблиця 22. Динаміка надходжень орендної плати до місцевих бюджетів в суббасейні річки Прип'ять, тис. грн. ....	331
Таблиця 23. Динаміка надходжень плати за спеціальне використання водних біоресурсів до місцевих бюджетів у суббасейні річки Прип'ять, тис. Грн .....	332
Таблиця 24. Динаміка капітальних вкладень у суббасейні річки Прип'ять, тис. грн.....	332
Таблиця 25. Розрахунок надходжень і капітальних видатків за показниками 2019 року у суббасейні річки Прип'ять.....	333
Таблиця 26. Тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення компаній-ліцензіатів НКРЕКП, що надають послуги в суббасейні річки Прип'ять.....	334
Таблиця 27. Тарифи за послуги водопостачання та водовідведення встановлені органами місцевого самоврядування, з ПДВ.....	335
Таблиця 28. Ставки рентної плати за спеціальне використання води .....	336
Таблиця 29. Ставки екологічного податку за скиди окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти .....	336

# РЕЗЮМЕ

**Інформація буде оновлена до 2023 року.**

Протягом останніх кількох років Україна та п'ять інших країн Східного партнерства 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 басейном річки Дніпро в Україні, частина 1”, був розроблений в рамках програми, що фінансується Європейським Союзом „Водна ініціатива Європейського Союзу Плюс” (2016-2021). Це перший проект Плану управління річковим басейном (ПУРБ) для цього річкового басейну. Українські експерти, за підтримки експертів Агентства з охорони навколишнього середовища Австрії та Міжнародного бюро водних ресурсів Франції, працювали разом із зацікавленими сторонами водного сектору на національному та басейновому рівнях над розробкою цього ПУРБу. Цей проект ПУРБу на даному етапі не охоплює всіх розділів, що вимагаються ВРД, і його слід доопрацьовувати, включаючи програму заходів та економічний аналіз, а також вдосконалити існуючі розділи новими даними.

Цей проект ПУРБу сприяє впровадженню в країні басейнового принципу та інтегрованого підходу до управління водними ресурсами. Однак він не претендує на те, щоб відповідати всім вимогам ВРД.

Цей звіт містить перші розділи Плану управління басейном річки Дніпро в Україні на 6-річний період 2025-2030 рр. Остаточний і повний проект повинен бути поданий до Кабінету Міністрів України не пізніше 1 серпня 2024 року.

Басейн Дніпра розташований на території трьох країн (Росія, Білорусь, Україна). Басейн річки Дніпро в Україні займає майже 300 000 км<sup>2</sup> (майже 50% території країни), в межах басейну проживають понад 20 мільйонів жителів (включаючи великі міста – Київ та Дніпро).

Річка Дніпро в межах України – це каскад із 6 великих водосховищ, найбільшими притоками Дніпра є Прип'ять і Десна.

Найбільша частина води використовується для потреб обробної промисловості (43% води, що використовується в басейні річки Дніпро).

У районі басейну річки Дніпро визначено 20 типів масивів поверхневих вод (МПВ) категорії «річки», 5 типів МПВ категорії «озера» та 2 типи МПВ категорії «перехідні води». У межах 5 суббасейнів району басейну річки Дніпро (Верхній Дніпро, Середній Дніпро, Нижній Дніпро, Прип'ять, Десна) визначено 3 879 МПВ та 26 масивів підземних вод (МПЗВ) та груп МПЗВ.

Понад 50% МПВ, швидше за все, досягли б доброго стану в кінці циклу планування. Серед інших, близько 25% мають ризик не досягнення доброго стану в кінці циклу планування, решта вважаються потенційно під ризиком. Основними причинами є: надлишок сільськогосподарських добрив, порушення безперервності потоку річок та морфологічні зміни. Однак понад 80% МПЗВ можуть досягти доброго стану в кінці циклу планування. Основний тиск спричиняє сільське господарство через вимивання поживних речовин до підземних вод.

Відшкодування вартості послуг з водопостачання здійснюється не в повному обсязі та з великими прогалинами між користувачами.

## 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). У разі виділення суббасейнів у межах району річкового басейну, ПУРБи за аналогічною структурою включаються до відповідного плану управління річковим басейном як окремі розділи. Порядок розроблення ПУРБ та його структура закріплені в Постанові Кабінету Міністрів України № 336 18 травня 2017 року.

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 Дніпра є найбільшим з усіх в країні і охоплює майже половину території країни. Річковий басейн включає водні об'єкти всіх природних категорій крім прибережних (річки, озера, перехідні), штучні та істотно змінені водні об'єкти та гідравлічно пов'язані з ними підземні води. ПУРБ Дніпра охоплює 1 301 річки з довжиною більше 10 км та 16 озер с площею водного дзеркала більше 0,5 км<sup>2</sup>, що внесені до геопорталу «Водні ресурси» Державного агентства водних ресурсів України. Згідно гідрографічного районування річковий басейну Дніпра поділено на п'ять суббасейнів: Верхнього Дніпра, Десни, Прип'яті, Середнього та Нижнього Дніпра. Перші два суббасейни об'єднані в один з метою оптимізації управління та зважаючи на незначний розмір першого.

ПУРБ Дніпра складається з п'яти текстових частин та карт для всього басейну Дніпра та чотирьох його суббасейнів, а також додатків до всього документу.

Річковий басейн Дніпра, четвертий за площею в Європі, є транскордонним з Російською Федерацією та Республікою Білорусь. Перший національний ПУРБ Дніпра буде підготовлено без проведення консультацій та погоджень з сусідніми країнами з огляду на складні політичні стосунки між державами.

ПУРБ Дніпра підготовлено при підтримці проекту Європейського Союзу «Водна ініціатива+», завдяки чому також було забезпечено перевірку його відповідності вимогам законодавству ЄС, зокрема Водній Рамковій Директиві.

Цей проект ПУРБ є неповним. Програма заходів та пов'язаний з нею економічний аналіз відсутній, а деякі розділи потребують вдосконалення, що буде забезпечено результатами моніторингу, новими знаннями тощо, до кінця 2023 року.

Для реалізації цього проекту ПУРБ з 2018 року було підготовлено 15 технічних звітів з залученням близько 30 експертів України для висвітлення різних глав.

# 1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНЕВИХ ТА ПІДЗЕМНИХ ВОД РАЙОНУ РІЧКОВОГО БАСЕЙНУ ДНІПРА

Остаточний проект

## 1.1 Опис річкового басейну

### 1.1.1 Гідрографічне та водогосподарське районування

Транскордонний річковий басейн Дніпра розташований на території трьох країн: України, Республіки Білорусь та Російської Федерації (рис.1).



Рисунок 1 Річковий басейн Дніпра

Дніпро – четверта за довжиною та третя за водозбірною площею річка Європи. Загальна довжина Дніпра становить 2 285 км, в межах України – 981 км (довжина українсько-білоруської ділянки становить 125 км). РБР Дніпро – найбільший із 9-ти річкових басейнів, він покриває 48.8% території України.

Район басейну Дніпра охоплює територію 19 областей України (281 адміністративний район). Він повністю розташований в межах 6 областей України – Житомирської, Чернігівської, Полтавської, Дніпропетровської, Рівненської та Сумської, які разом мають 126 адміністративних районів; частково займає територію 13 областей України – Вінницької, Волинської, Донецької, Запорізької, Київської, Кіровоградської, Львівської, Миколаївської, Тернопільської, Харківської, Херсонської, Хмельницької та Черкаської.

Гідрографічна мережа РБР Дніпро включає 1 311 річок із площею водозбору більше 10 км<sup>2</sup>, 320 водосховищ (з об'ємом більше 1 мн м<sup>3</sup>) та 16 озер (з площею водного дзеркала більше 0.5 км<sup>2</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 Дніпро виділяється 59 водогосподарських ділянок та 5 суббасейнів:

1. Суббасейн Верхнього Дніпра (код М5.1.1)
2. Суббасейн Середнього Дніпра (код М5.1.2)
3. Суббасейн Нижнього Дніпра (код М5.1.3)
4. Суббасейн річки Прип'ять (код М5.1.4)
5. Суббасейн річки Десна (код М5.1.5)

### 1.1.2 Клімат

Клімат в РБР Дніпро помірно-континентальний, континентальність його зростає із заходу на схід, про що свідчить зміна температури повітря та характеру зволоження.

Для зони мішаних лісів характерна помірно холодна, сніжна, з відлигами зима, тепле та вологе літо. У літні місяці часто відмічаються тривалі дощі. У зоні лісостепу переважають помірно холодні зими з частими відлигами, літо тепле з меншою, порівняно з Поліссям, кількістю опадів та розвинутою зливовою діяльністю. Для степової зони характерні коротка, холодна та малосніжна зима з частими відлигами і незначним сніговим покривом, жарке, посушливе літо.

Середньорічні температури повітря в басейні річки Дніпро в середньому коливаються в межах 5.9-9.8 °С. Найхолоднішим місяцем є січень (-3...-8°C). Найвища середня місячна температура повітря спостерігається в липні (17.8-22.0 °С). Максимальні річні температури повітря 34-40 °С. В останні десятиріччя холодних зим майже не було.

Кількість опадів зменшується у напрямку з півночі і північного заходу на південь і південний схід. Річка сума опадів коливається в межах 450-700 мм. Більше половини річної кількості опадів випадає у теплий період року (квітень-жовтень). Найбільш дощовими є червень та липень. У ці місяці випадає 56-85 мм та 58-95 мм відповідно. Добовий максимум опадів припадає на літні місяці, під час інтенсивних злив.

### 1.1.3 Рельєф

Формування рельєфу РБР Дніпро обумовлено геологічною будовою території, тектонічною активністю її окремих частин, а також впливом зовнішніх процесів (аккумулятивних та ерозійних).

На північному заході басейну розташована Поліська низовина. Рельєф загалом рівнинний. Абсолютні висоти переважно становлять 150-200 м. Тільки в межах Овруцького кряжу вони є більше 300 м. На півдні Поліської низовини знаходяться Волинська та Подільська височини.

На північному-заході Подільської височини розташовані Кременецькі гори та Вороняки, висота яких становить більше 400 м. Тут беруть початок річки Стир, Горинь, та ін. На південний схід від Подільської височини розташована Придніпровська височина, з якої беруть початок річки Тетерів, Снивида, Гнилоп'ять, Гуйва, Роставиця. Її висоти збільшуються з півночі на південний схід з 270 до 321 м.

На північний схід від Придніпровської височини у межах Дніпровсько-Донецької западини розташована Придніпровська низовина, висоти якої зменшуються зі 170 м на півночі до 90 м у південній частині басейну. Також, тут розташована Полтавська рівнина з висотами 176-202 м. Придніпровська низовина, в північно-східному напрямку, переходить у південно-західний схил Середньоруської височини з висотами 200-230 м.

На південному сході Придніпровська низовина межує з Приазовською височиною з найбільшою висотою 324 м. Південну частину басейну Дніпра займає Причорноморська низовина, поверхня якої поступово понижується з півночі на південь від 100-120 м майже до рівня моря.

### 1.1.4 Геологія

Геологічна будова території басейну визначається його розташуванням у межах дорифейської Східноєвропейської платформи (СЄП). Основними регіонами на цій території є Український щит,

Волино-Подільська плита, Дніпровсько-Донецька западина і Південноукраїнська монокліналь, що входять до складу Східноєвропейської платформи, та Складчасто-покровна споруда Донбасу.

Український щит – велика позитивна структура СЄП, це піднятий блок архейсько-протерозойського фундаменту, обмежений системою скидів і перекритий породами мезо-кайнозойського осадового чохла незначної потужності.

Геологічна будова Волино-Подільської плити сформувалася в умовах переважання стійких занурень над висхідними тектонічними рухами, що сприяло тривалому багатостадійному розвитку седиментаційних басейнів в її межах. Вона розташована на південно-західній околиці СЄП і в межах басейну являє собою західний схил Українського щита, вивпунений терригенно-вулканогенними, терригенними і карбонатними породами рифею, венду, ордовіку, силуру, девону, карбону, юри, крейди, палеогену та неогену. Потужність порід осадової товщі збільшується від десятків метрів на сході до 1,5-2 км на заході.

Дніпровсько-Донецька западина (ДДЗ) – це осадовий басейн, який вивпунює глибоко занурену частину консолідованого грабену, що складається з симетрично розташованих уздовж нього північного та південного бортів. Потужність осадової товщі зростає з заходу на схід від 0,5 км на кордоні з Прип'ятським прогином до 18-19 км на кордоні з Донецькою складчастою спорудою. Аналогічне швидке збільшення потужності осадових утворень відбувається зі схилів Українського щита та Воронежської антеклізи в бік осьової частини регіону. Грабен вивпунений породами девонської, кам'яновугільної, пермської, тріасової, юрської, крейдової, палеогенової, неогенової та четвертинної систем.

Південноукраїнська монокліналь охоплює область поширення осадових товщ, що перекривають фундамент СЄП на півдні. Її структурний план характеризується пологим падінням осадових товщ у південно-західному та південному напрямках. Розріз осадового чохла включає терригенно-карбонатні відклади від крейди до антропогену. Її південна частина виходить за межі басейну Дніпра.

Складчасто-покровна споруда Донбасу – це складно дислокована палеозойська (герцинська) споруда. Її південно-західна частина (Кальміус-Торецька котловина та Новомосковськ-Петропавлівська монокліналь) розташована на території басейну.

### 1.1.5 Гідрогеологія

Відповідно до структурно-геологічної будови на території басейну Дніпра виділяється 5 гідрогеологічних регіонів першого порядку із притаманними їм певними особливостями геолого-гідрогеологічного розрізу порід та регіональними закономірностями гідрогеологічних умов:

1. Волино-Подільський артезіанський басейн – розташований на заході Дніпровського басейну і є багатоповислою системою водоносних горизонтів, кількість яких зростає в західному і південно-західному напрямках. Особливістю басейну є наявність потужної (до 1000 м і більше) зони прісних вод у східній та північній частинах. У західній частині басейну вона зменшується до 150-70 м.
2. Гідрогеологічна область Українського щита. У розрізі гідрогеологічної області Українського щита виділяються два структурні поверхи. Нижній сформований архейсько-протерозойськими магматичними і метаморфічними породами, верхній – мезо-кайнозойськими осадовими відкладами.
3. Дніпровсько-Донецький артезіанський басейн є класичним артезіанським басейном, приуроченим до Дніпровсько-Донецької западини. Глибина зони активного водообміну складає 800-1000 м.
4. Донецька гідрогеологічна складчаста область. Природні ресурси питних підземних вод у Донбасі пов'язані в основному з четвертинними, неогеновими, палеогеновими, крейдовими, тріасовими, кам'яновугільними відкладами.
5. Причорноморський артезіанський басейн. Розташований у південній частині території басейну Дніпра. Потужність зони активного водообміну 50–400 і менше метрів, частіше не перевищує 100-200 м. Підземні води містяться у четвертинних, неогенових, палеогенових, крейдових відкладах. Характерним є широкий розвиток солонуватих і солоних вод.

### 1.1.6 Ґрунти

РБР Дніпро розташований у межах двох ґрунтово-біокліматичних поясів Європи: бореального (помірно-холодного) із зоною Полісся та суббореального (помірного) з природними зонами Лісостепу, Степу та Сухого Степу.

Кожна із вказаних зон характеризується зональними типами ґрунтів, сформованих під дією комбінацій зональних чинників ґрунтотворення, а також інтразональними утвореннями (болота) і азональними ґрунтами – заплавними ландшафтами та їхніми ґрунтово-ценотичними компонентами.

В межах басейну основними ґрунтами зони Полісся є дерново-підзолисті, дернові та дерново-карбонатні ґрунти.

Ґрунтовий покрив зони Лісостепу представлений близько 160 ґрунтовими видами широкого генетичного та агрономічного діапазонів. У ґрунтовому покриві у зоні Лісостепу виділяють сірі лісові ґрунти (ясно-сірі, сірі і темно-сірі), чорноземи типові, чорноземи опідзолені та лучно-чорноземні ґрунти.

У північній частині Степу найбільш поширеними ґрунтами є чорноземи звичайні. У південній частині Степу найпоширенішими ґрунтами є чорноземи південні. У річкових долинах у межах Полісся та Західного Лісостепу сформувалися болотні, торфові та алювіальні ґрунти. На заплавних і надзаплавних терасах річок поширені лучні глейові, лучно-болотні, болотні і мулувато-болотні мінеральні ґрунти. У Лісостепу та Степу також формуються ґрунти галоморфного ряду: зональні солончаки та гігроморфні солончакові ґрунт; солонці та солонцюваті ґрунти.

### 1.1.7 Рослинність

Рослинність басейну характеризується певними рисами, які залежать від фізико-географічних особливостей території. З півночі на південь басейн розташований у широколистянолісовій, лісостеповій та степовій природних зонах.

У межах широколистяної зони виділяються хвойно-широколистяні, широколистяні та листяні ліси, луки, лучні степи та евтрофні болота.

Лісостепова зона басейну представлена дубовими лісами, остепненими луками та лучними степами. У межах степової зони виділяються різнотравно-злакові та злакові степи, байрачні ліси, засолені та подові луки, піщані степи, піски та плавні. Природна рослинність у межах басейну зазнала великих змін внаслідок господарської діяльності людини.

Степові простори майже повністю розорані і використовуються у сільському господарстві.

Слід зазначити, що у зоні широколистяних лісів протікають дві головні притоки Дніпра – правобережна Прип'ять (майже 70% площі зони) і лівобережна Десна. А у лісостеповій та степовій зонах найбільше значення відіграють лівобережні притоки, на які, відповідно, припадає більша площа зон.

У басейні відмічається дуже високий ступінь розораності земель. При середній розораності по Україні 58%, лісостеп розораний на 70%, а землі у басейнах малих річок і водойм – на 20-30%.

### 1.1.8 Тваринний світ

У Дніпрі водяться понад 70 видів риб. Нижня частина річки багатша на рибу — там водиться 60-65 видів, тоді як у Дніпру в районі Києва — лише 40. Найпоширеніші — коропові, прохідні й напівпрохідні риби (оселедці, осетрові, тараня та інші), які раніше заходили високо по течії, але після спорудження водосховищ затримуються на греблі, а то й взагалі не виходять із нижньої течії. Також у Дніпрі водиться 2 види раків: довгопалий та товстопалий.

З майже 250 видів птахів, що гніздяться в Україні, 100 — постійні або тимчасові мешканці річок, озер і боліт басейну Дніпра. Типово водними мешканцями є пірникози, що облаштовують житло на воді й на суші майже не виходять. На узліссях заплавних лісів, що прилягають до боліт і заплави річки, розміщуються колонії сірих чапель. Останнім часом серед них можна бачити велику білу чаплю й поки що дуже рідкісну — руду чаплю. На Дніпрі і його притоках також живе

квак, що гніздиться на деревах. Тимчасово живуть на Дніпрі і качки, гуси та лебеді, які пізно восени відлітають в райони Чорного і Середземного морів. Хижі птиці скопи (занесені до Червоної книги України) гніздяться поблизу води на високих деревах, а кулик-сорока й малий пісочник живуть на піщаних мілинах.

На луках біля Дніпра можна побачити чибіса (чайка звичайна) та малого й великого грицика, на берегах — білу пліску, що гніздиться в берегових схилах або просто в ямці на березі. Також на обривистих берегах річок часто зустрічаються нірки берегових ластівок, інколи вони можуть утворювати великі колонії на декілька сотень нірок. Біля заліснених ділянок річки з обривистими берегами зустрічається рибалочка. Також характерні мешканці очеретяних, комишових і осокових чагарників вздовж берегів — очеретянки. Найбільша й найпомітніша — велика очеретянка. Часто зустрічається і чагарникова, ставкова та лучна очеретянки.

Прижилися біля Дніпра навіть сірі ворони — вони збирають на березі молюсків і мертвих рибок, а також нападають на багатьох птахів і їхні гнізда.

У басейні Дніпра живе близько 30 видів ссавців, що відносяться до 4 рядів: комахоїдні, рукокрилі, хижі та гризуни. На Дніпрі живуть хохулі — представники ряду комахоїдних, найстаріші ссавці в Україні. Хохуля — цінний хутровий звір, занесений до Червоної книги України. Рукокрилі, що ведуть вечірній і нічний спосіб життя, менш вивчені тварини. У басейні Дніпра мешкає ставкова (занесена до Червоної книги України) і водяна нічниця.

У затонах живе річкова видра, а біля річки й частково у воді — норка. Вони належать до хижих звірів, їх занесено до Червоної книги України. Водиться в Дніпрі та його притоках і річковий бобер — найбільший гризун Євразії. Полювання на нього в Україні заборонене. Також у Дніпрі живе нутрія. А в 1944–1946 роках в Україну завезли північноамериканського гризуна ондатру, який також прижився на річці та її притоках.

### 1.1.9 Гідрологічний режим

Гідрологічна мережа в басейні річки Дніпро включає в себе 94 гідрологічних поста, на яких ведуться спостереження за витратами води. Середній багаторічний природний стік Дніпра становить:

- 593 м<sup>3</sup>/с – гідрологічний пост (г/п) Неданчичі (площа водозбору (F) – 103 000 км<sup>2</sup>), вхідний створ для території України. Останній (за течією) пост, який характеризує природний (незарегульований) стік Дніпра;
- 1 391 м<sup>3</sup>/с - г/п Київ (F = 328 000 км<sup>2</sup>), пост розташований нижче впадіння останнього великого припливу - р. Десна;
- 1 672 м<sup>3</sup>/с - г/п Лоцманська Кам'янка (м. Дніпро) (F = 434 000 км<sup>2</sup>);
- 1 690 м<sup>3</sup>/с - гирло Дніпра (F = 504 000 км<sup>2</sup>).

Середній багаторічний коефіцієнт варіації річного стоку по довжині річки змінюється незначно (від 0.23 - г/п Неданчичі до 0.25 - г/п Лоцманська Кам'янка). Середній багаторічний природний обсяг стоку Дніпра в гирлі становить 53.3 км<sup>3</sup>. Фактичний стік Дніпра приблизно на 11 км<sup>3</sup> (20%) є меншим від природного. З урахуванням впливу господарської діяльності середній багаторічний модуль стоку Дніпра становить: 5.75 л/с·км<sup>2</sup> (г/п Неданчичі); 4.44 л/с·км<sup>2</sup> (Київська ГЕС); 4.07 л/с·км<sup>2</sup> (Канівська ГЕС); 3.69 л/с·км<sup>2</sup> (Кременчуцька ГЕС); 3.49 л/с·км<sup>2</sup> (Середньодніпровська ГЕС); 3,15 л/с·км<sup>2</sup> (Дніпровська ГЕС); 2.75 л/с·км<sup>2</sup> (Каховська ГЕС).

У межах української частини басейну Дніпра максимальні значення середнього багаторічного модуля стоку спостерігаються в верхів'ях правих приток Прип'яті: Стиру, Горині, Случі і складають 4.5 – 5.0 л/с·км<sup>2</sup>. У нижній течії Дніпра величина середнього багаторічного модуля стоку на його притоках становить 0.2 -0.5 л/с·км<sup>2</sup>.

Найбільшим притокою Дніпра, в межах України, є річка Прип'ять. Середня багаторічна витрата річки в гирлі, перед впадінням у Київське водосховище, становить 426 л/с·км<sup>2</sup>, що лише ненабагато поступається показнику водності Верхнього Дніпра (593 м<sup>3</sup>/с). У межах України формується 60% загального обсягу стоку Прип'яті, який становить 13.4 км<sup>3</sup>.

Другою за водністю притокою Дніпра в межах України є річка Десна. Середня багаторічна витрата річки в гирлі, при впадінні в Дніпро, становить 350 м<sup>3</sup>/с. При цьому середній річний обсяг її стоку становить 11.0 км<sup>3</sup> або четверту частину стоку Дніпра біля Києва.

Протягом року найбільшою є водність Дніпра під час весняного водопілля, найменшою – упродовж літньо-осінньої та зимової межени. Мінімальні витрати води на Дніпрі та його притоках спостерігаються наприкінці літа, на початку осені. У межах середньої та нижньої ділянки річки мінімальні витрати води в теперішній час регулюються роботою ГЕС. Зазвичай, вони витримують у нижніх б'єфах величину мінімальної середньодобової витрати, що відповідає мінімальній екологічній, встановленої Правилами експлуатації даного гідровузла.

Для річок, що зарегульовані, екологічна витрата відповідає мінімально припустимій витраті води в річці, що встановлюється на рівні найменшої середньодобової витрати 95% забезпеченості за меженний період; для річок, що не зарегульовані, в якості мінімально припустимої витрати приймається найменша середньомісячна витрата води року 95% забезпеченості літньо-осіннього або зимового періодів.

### 1.1.10 Специфіка річкового басейну

Для багатьох річок північно-західної частини басейну характерний підвищений вміст у водах заліза і марганцю, який має природне походження. Чернігівське і Новгород-Сіверське Полісся відносяться до гумідної зони, поверхневі, ґрунтові і дренажні води якої містять підвищену концентрацію органічних сполук гумусового ряду (гумусові кислоти), головним джерелом надходжень яких є ґрунти і торф'яники болотистої і лісистої місцевості.

Через підвищений вміст гумусових сполук у воді, особливо на фоні підвищеного температурного режиму повітря, може виникати різке підвищення у водах значної кількості марганцю на фоні підвищення кисневого режиму. Підвищений вміст заліза спостерігається, як правило, у болотних водах.

Специфікою власне річки Дніпро є зарегульованість його стоку каскадом водосховищ: Київське, Канівське, Кременчуцьке Кам'янське, Дніпровське та Каховське, наявність яких порушує екологічну рівновагу Дніпра, змінюючи умови водообміну та уповільнюючи швидкість води, порівняно з природними умовами.

Береги водосховищ потерпають від ерозії. Каскад водосховищ сприяє вирівнюванню гідрохімічних показників, зменшення великих концентрацій забруднюючих речовин, разом з тим відбувається акумуляція забруднюючих речовин у донних відкладах. Уповільнення течії у водосховищах сприяє цвітінню води на мілководдях в літній меженний період.

Нижня частина басейну Дніпра є унікальною, саме тут Дніпро ділиться на рукави та утворює велику дельту, впадаючи у Дніпро-Бузький лиман та Чорне море. Для суббасейну Нижнього Дніпра характерним є розташування найбільших магістральних каналів, які були побудовані задля перекидання зарегульованого стоку Дніпра в посушливі степові райони України з метою зрошення сільгоспугідь та забезпечення водою маловодних регіонів. У результаті чого збільшились вчетверо зрошувані площі, було започатковане риборозведення, закладені сади та виноградники, врожайність зернових зросла в рази. Це має велике значення для підтримання належного рівня продовольчого забезпечення України.

В басейні річки Прип'яті є заплавні і карстові озера. Заплавні озера розташовані в заплавах річок, утворених повеневими та паводковими водами. Озера існують завдяки водообміну з річкою. Заплавні озера неглибокі, приурочені до заплави річки Прип'ять та її приток, являють собою залишки старих русел. Їх режим тісно пов'язаний з річками, а під час весняної повені самостійне існування озер припиняється. Основна частина озер розташована у північній та північно-західній частинах басейну річки Прип'ять, з яких найбільші на території Рівненської області – Нобель та Біле.

### 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.

Серед п'яти категорій поверхневих вод (річки, озера, перехідні води, прибережні води, штучні та істотно змінені масиви поверхневих вод) у РБР Дніпро визначені МПВ категорії «річки», «озера», «штучні та істотно змінені масиви поверхневих вод» та «перехідні води».

Для типології та делініяції річок та озер застосовано систему А ВРД ЄС (Таблиця 1, Таблиця 2).

**Таблиця 1: Дескриптори для річок (система А)**

Дескриптори		
Висота водозбору <sup>1</sup> , м	Площа водозбору, км <sup>2</sup>	Геологічні породи
<ul style="list-style-type: none"> <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>

**Таблиця 2: Дескриптори для озер (система А)**

Дескриптори			
Висота водозбору, м	Середня глибина, м	Площа водного дзеркала, км <sup>2</sup>	Геологічні породи
<ul style="list-style-type: none"> <li>височина: 200 – 500</li> <li>низовина: &lt; 200</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>мілке: &lt; 3</li> <li>середнє за глибиною: 3 - 15</li> <li>глибоке: &gt;15</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>мале: 0,5 - 1</li> <li>середнє: 1 – 10</li> <li>велике: 10 - 100</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 ВРД ЄС. Для цієї категорії МПВ крім екорегіону та солоності, із числа обов'язкових дескрипторів, використовується додатковий показник – походження (Таблиця 3).

Так як висота припливів на українському узбережжі Чорного моря не перевищує 20 см, такий дескриптор (висота припливів) був виключений. Походження, як додатковий дескриптор, було включено за прикладом Румунії та Болгарії.

**Таблиця 3: Дескриптори для перехідних вод (система В)**

Дескриптори		
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>олігогалинні 0.5 до &lt; 5</li> <li>мезогалинні 5 до &lt; 18</li> <li>полігалинні 18 до &lt; 30</li> <li>евригалинні &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 20 типів МПВ у РБР Дніпро (Таблиця 4).

РБР Дніпро 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).

Геологічні породи району басейну річки Дніпро представлені трьома типами: вапнякові (Ca), силікатні (Si) та органічні (O).

**Таблиця 4: Типи МПВ категорії «річки»**

№	Код типу	Тип
1	UA_R_12_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах
2	UA_R_12_S_2_Si	мала річка на височині в силікатних породах
3	UA_R_12_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах
4	UA_R_12_M_1_O	середня річка на низовині в органічних породах
5	UA_R_12_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах
6	UA_R_12_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах
7	UA_R_12_XL_1_O	дуже велика річка на низовині в органічних породах
8	UA_R_16_S_1_O	мала річка на низовині в органічних породах
9	UA_R_16_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах
10	UA_R_16_S_2_O	мала річка на височині в органічних породах
11	UA_R_16_S_2_Ca	мала річка на височині в вапнякових породах

<sup>1</sup> Найвища точка водозбору у РБР Дніпро має відмітку менше 500 м.

№	Код типу	Тип
12	UA_R_16_S_2_Si	мала річка на височині в силікатних породах
13	UA_R_16_M_1_O	середня річка на низовині в органічних породах
14	UA_R_16_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах
15	UA_R_16_M_2_Si	середня річка на височині в силікатних породах
16	UA_R_16_L_1_O	велика річка на низовині в органічних породах
17	UA_R_16_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах
18	UA_R_16_L_2_Si	велика річка на височині в силікатних породах
19	UA_R_16_XL_1_O	дуже велика річка на низовині в органічних породах
20	UA_R_16_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах

Згідно з дескрипторами в РБР Дніпро визначено 5 типів категорії «озера» (Таблиця 5).

**Таблиця 5: Типи МПВ категорії «озера»**

№	Код типу	Тип
1	UA_L_16_S_SH_1_O	мале озеро на низовині мілке в органічних породах
2	UA_L_16_S_SH_1_Si	мале озеро на низовині мілке в силікатних породах
3	UA_L_16_M_SH_1_O	середнє озеро на низовині мілке в органічних породах
4	UA_L_16_M_I_1_O	середнє озеро на низовині середнє за глибиною в органічних породах
5	UA_L_16_M_I_1_Si	середнє озеро на низовині середнє за глибиною в силікатних породах

У категорії «перехідні води» визначено 2 типи МПВ (Таблиця 6).

**Таблиця 6: Типи МПВ категорії «перехідні води»**

№	Код типу	Тип
1	UA_TW_M5_O_O	Олігогалинні відкриті лимани
2	UA_TW_M5_M_O	Мезогалинні відкриті лимани

## 1.1.12 Референційні умови

### **Буде завершено.**

Класифікація екологічного стану насамперед базується на біологічних елементах якості (БЕЯ), наприклад донні безхребетні або риби, а фізико-хімічні та гідроморфологічні показники є допоміжними.

По своїй суті екологічна класифікація є порівнянням фактичної ситуації з типоспецифічними референційними умовами – чим більше відхилення від них, тим гірший екологічний стан.

На сьогодні у різних країнах ЄС для різних типів МПВ розроблені сотні методів класифікації за різними БЕЯ. Впродовж років встановлено багато правил та застережень для того, щоб забезпечити порівнянність різних національних методів. Порівняння методів провадиться в рамках процесу інтеркалібрації (ІК), результати опубліковані у низці звітів з ІК.

В Україні дослідження донних макробезхребетних проведено у рамках проекту EUWI+ на 42 створах 29 річок басейну Середнього Дніпра. Також було проаналізовані додаткові дані з попередніх відборів проб з РБР Дніпра та невелику кількість рівнинних річок РБР Прута.

Типоспецифічні референційні значення для донних макробезхребетних були отримані для типів річок, встановлених за розміром водозбору та прийнятих для інших типів річок України протягом розробки ВРД-відповідної класифікації на підставі донних макробезхребетних у рамках проекту Водна ініціатива+. Оскільки на підставі критеріїв тиску не можна було достовірно визначити жодного референційного створу, були визначені альтернативні орієнтовні створи на підставі індексу впливу, який був розроблений на основі приблизної гідроморфологічної класифікації, можливого токсичного впливу та хімічних даних. Визначення референційних створів і встановлення меж класів здійснювалося відповідно до вимог відповідних керівних документів із застосуванням підходу постійної оцінки для визначення типоспецифічних відмінностей (відхилень).

### **Референційний і альтернативний «орієнтовний» підходи**

При розробці системи класифікації екологічного стану відповідно до ВРД (СКЕС), а також при проведенні інтеркалібрації між двома і більше країнами, слід встановити референційні або альтернативні орієнтовні умови для спільних інтеркаліброваних типів для можливості порівняння

меж класів, встановлених на національному рівні. Важливо, щоб референційні умови у поверхневих МПВ, що підлягають інтеркалібрації, були порівнянними. Визначення референційних умов повинно відповідати критеріям, наведеним у ССП Керівництві № 10 (EU WG 2.3 Refcond 2003). На підставі узгодженого набору референційних критеріїв, абіотичні дані у базі даних повинні бути уточнені і відповідати таким на практично непорушених створах. Біологічні умови на цих створах повинні бути переглянуті і уточнені для запобігання впливу процесів, неврахованих у процесі скринінгу.

У випадку, якщо природні або близькі до природних референційні умови недоступні або ж не можуть бути виведені для певного типу (наприклад, для великих річок), розробка СКЕС вимагає альтернативного «орієнтиру», «критерію», наприклад доброго екологічного стану для типів МПВ. Цього можна досягнути у цілому пошуком створів, що знаходяться під схожим рівнем впливу (Birk and Hering 2009), найкраще – створів з найменш зміненими умовами (НЗУ), тобто найкращими доступними фізичними, хімічними та біологічними умовами з огляду на сьогоднішні зміни у довкіллі.

Альтернативний орієнтовний підхід робить можливим розробку СКЕС (та інтеркалібрації) навіть за відсутності референційних створів. При цьому важливо визначити розташування «орієнтиру» у градієнті впливу, тобто зареєструвати відхилення вибраного орієнтиру від референційного значення.

Визначення орієнтовних значень повинно бути проведено на підставі узагальненого набору актуальних даних з визначених створів. ССВ Керівництво № 14 по інтеркалібрації (EU WG 2.5 Intercalibration 2011) рекомендує «як правило і де це можливо» мінімум 15 створів для загальної інтеркалібрації типу для отримання статистично достовірних результатів.

### **Альтернативні орієнтовні створи**

Якщо немає можливості визначити референційні створи, слід визначити альтернативні орієнтовні створи. Альтернативні орієнтовні створи повинні мати однаковий рівень впливу, найкраще – з найменш порушеними умовами. Оскільки припускається, що найбільш сильний вплив на безхребетних в річках України здійснюють органічне і біогенне забруднення, критерій землекористування видається найбільш придатним для визначення створів з незначним до помірного впливом. Однак доступні дані найбільш ймовірно не відображають ситуацію на водозборі вище відповідних досліджених створів (як це має бути), але швидше на найближчому оточенні створу. Не могло бути встановлено і чітких і значимих відношень між землекористуванням і біологічними даними.

Гідроморфологічні характеристики (впорядковані по шкалі дані стосовно основних навантажень, таких як спрямлення, забори води тощо) також не можуть бути використані у подальшому аналізі, можливо, через закороткий градієнт, можливо через багатофакторний вплив, можливо тому, що показники (розроблені у Центральній Європі для річок від рівнинних до гірських) непридатні для рівнинних річок України.

Хімічні дані залишаються надійним показником впливу, навіть якщо проби відібрані одноразово (незважаючи на значну часову мінливість).

МПВ, попередньо визначені як ІЗМПВ (кандидати у ІЗМПВ), також було виключено з групи потенційних альтернативних орієнтовних створів.

У результаті такого підходу 13 створів було визначено як альтернативні орієнтовні створи (Таблиця 7). У цей перелік також включено три створи з басейну р. Прут, які певною мірою порівнянні за типологією.

**Таблиця 7. Альтернативні орієнтовні створи в Україні**

<b>Річка</b>	<b>Створ</b>	<b>Басейн</b>	<b>Клас площі водозбору</b>
Коза	Дзюньків	Дніпро	10 – 100 км <sup>2</sup>
Меша	Рудня	Дніпро	10 – 100 км <sup>2</sup>
Новосілка	Чубинці	Дніпро	10 – 100 км <sup>2</sup>
Самець	Ширмівка	Дніпро	10 – 100 км <sup>2</sup>
Сухий Вир	Грибова Рудня	Дніпро	10 – 100 км <sup>2</sup>
Пакулька	Пильня	Дніпро	100 – 1000 км <sup>2</sup>

Річка	Створ	Басейн	Клас площі водозбору
Здвиж	Феневичі	Дніпро	1000 – 10000 км <sup>2</sup>
Прут	Нижче Чернівців	Прут	1000 – 10000 км <sup>2</sup>
	Нижче Лунки	Прут	1000 – 10000 км <sup>2</sup>
	Нижче Лужан	Прут	1000 – 10000 км <sup>2</sup>
Десна	Ульянівка	Дніпро	>10000 км <sup>2</sup>
Снов	Клечків	Дніпро	>10000 км <sup>2</sup>
	Седнів	Дніпро	>10000 км <sup>2</sup>

Крім даних з України, в аналіз були включені дані з Білорусі. Відповідно до згаданих вище критеріїв, цей набір даних також дав змогу визначити альтернативні орієнтовні створи, які можуть бути використані у подальшому аналізі (Таблиця 8).

**Таблиця 8. Альтернативні орієнтовні створи з Білорусі**

Річка	Створ	Клас площі водозбору
Хотова	Селець	30 – 100 км <sup>2</sup>
Сколодина	Сколодин	100 – 1000 км <sup>2</sup>
Свиновод	Симоновичська Рудня	100 – 1000 км <sup>2</sup>
Птич	нижче Глуська	1000 – 10000 км <sup>2</sup>
	вище Глуська	1000 – 10000 км <sup>2</sup>
	Птич	1000 – 10000 км <sup>2</sup>
Случ	Нові Мілевичі	1000 – 10000 км <sup>2</sup>
	Вільча	1000 – 10000 км <sup>2</sup>
Ствига	Коротичі	1000 – 10000 км <sup>2</sup>
Ясельда	Сенін	1000 – 10000 км <sup>2</sup>
Прип'ять	Великі Діковичі	>10000 км <sup>2</sup>
	Хойно	>10000 км <sup>2</sup>
	Конотоп	>10000 км <sup>2</sup>
	Макаричі	>10000 км <sup>2</sup>
	нижче Петрикова	>10000 км <sup>2</sup>
	вище Пінська	>10000 км <sup>2</sup>

На підставі досвіду інших країн та ретельного аналізу угруповань донних безхребетних, за експертним висновком ці альтернативні орієнтовні створи представляють добрий екологічний стан. З більш детальною інформацією можна ознайомитися у звіті проекту Водна ініціатива+ «Визначення референційних умов і меж класів для річок України за біологічним елементом якості: донні безхребетні».

## 1.2 Визначення масивів

### 1.2.1 Поверхневих вод

У РБР Дніпро визначення МПВ проводилося на 1 301 річці та на 16 озерах (згідно даних геопорталу «Водні ресурси України» Державного агентства водних ресурсів України).

В межах РБР Дніпро визначено 3 879 МПВ. Визначені МПВ відносяться до таких категорій поверхневих вод:

- річки,
- озера,

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

### Категорія «річки»

Згідно з Методикою визначено 2 049 МПВ. Кількість визначених МПВ залежно від дескрипторів та типів наведена у таблиці 9 та 10.

**Таблиця 9: Розподіл МПВ категорії «річки» за дескрипторами**

Показник	Показник	Кількість МПВ
за екорегіоном	Східні рівнини	1 757
	Понтійська провінція	292
за площею водозбору	малих (S)	1 170
	середніх (M)	687
	великих (L)	136
	дуже великих (XL)	56
за висотою водозбору	на височині	372
	на низовині	1 677
за геологічними породами	в силікатних породах	1 969
	в вапнякових породах	1
	в органічних породах	79

**Таблиця 10: 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	136
2	UA_R_12_S_2_Si	мала річка на височині в силікатних породах	2
3	UA_R_12_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах	128
4	UA_R_12_M_1_O	середня річка на низовині в органічних породах	1
5	UA_R_12_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах	13
6	UA_R_12_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах	2
7	UA_R_12_XL_1_O	дуже велика річка на низовині в органічних породах	10
<b>Екорегіон №16 – Східні рівнини</b>			
8	UA_R_16_S_1_O	мала річка на низовині в органічних породах	24
9	UA_R_16_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах	734
10	UA_R_16_S_2_O	мала річка на височині в органічних породах	4
11	UA_R_16_S_2_Ca	мала річка на височині в вапнякових породах	1
12	UA_R_16_S_2_Si	мала річка на височині в силікатних породах	269
13	UA_R_16_M_1_O	середня річка на низовині в органічних породах	19
14	UA_R_16_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах	460
15	UA_R_16_M_2_Si	середня річка на височині в силікатних породах	79
16	UA_R_16_L_1_O	велика річка на низовині в органічних породах	12
17	UA_R_16_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах	94
18	UA_R_16_L_2_Si	велика річка на височині в силікатних породах	17
19	UA_R_16_XL_1_O	дуже велика річка на низовині в органічних породах	9
20	UA_R_16_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах	35

### Категорія «озера».

Згідно з Методикою визначено 16 МПВ. Кількість визначених МПВ залежно типів наведена у таблиці 11.

**Таблиця 11: Типи МПВ категорії «озера»**

№	Код типу	Тип	Кількість визначених МПВ
1	UA_L_16_S_SH_1_O	мале озеро на низовині мілке в органічних породах	1
2	UA_L_16_S_SH_1_Si	мале озеро на низовині мілке в силікатних породах	1
3	UA_L_16_M_SH_1_O	середнє озеро на низовині мілке в органічних породах	2
4	UA_L_16_M_I_1_O	середнє озеро на низовині середнє за глибиною в органічних породах	11
5	UA_L_16_M_I_1_Si	середнє озеро на низовині середнє за глибиною в силікатних породах	1

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

Згідно з Методичними рекомендаціями визначено **1 740 кІЗМПВ**. Частка кІЗМПВ від загальної кількості МПВ в РБР Дніпро становить **45%**. Основна частина (1 070 МПВ) віднесені до кІЗМПВ з причини зарегульованості.

467 МПВ віднесені до кІЗМПВ з причини спрямлення.

201 МПВ віднесені до кІЗМПВ з причини поєднання зарегульованості та спрямлення русла (рис.2).

2 МПВ віднесені до кІЗМПВ з причини коливання рівнів води.

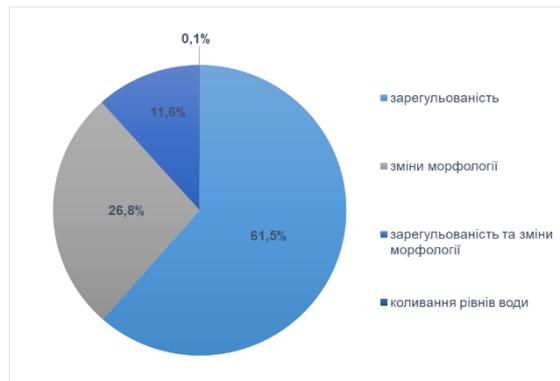


Рисунок 2 Розподіл кІЗМПВ за причинами гідроморфологічних навантажень (%)

### Категорія «штучні масиви поверхневих вод».

Згідно з Методичними рекомендаціями визначено 72 МПВ. Серед яких 16 ШМПВ – канали, 56 ШМПВ – ставки та наливні водосховища.

### Категорія «перехідні води».

Згідно з Методикою визначено 2 МПВ.

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

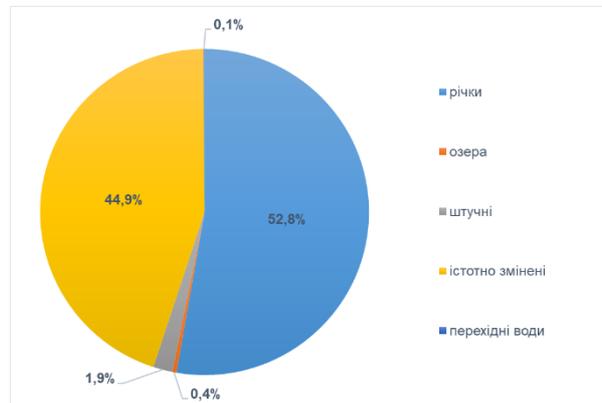


Рисунок 3 Розподіл визначених МПВ за категоріями (%)

Кожному із 3879 МПВ, визначеному в РБР Дніпро, присвоєно унікальний код, який має вигляд:

**UA\_M5.1.X\_YYYY**

- UA – Україна
- M5.1 – код РБР Дніпро (згідно наказу Міністерства екології та природних ресурсів України № 103 від 29 березня 2017 р. «Про затвердження Меж районів річкових басейнів, суббасейнів та водогосподарських ділянок»)
- X – код суббасейну РБР Дніпро (1 – Верхній Дніпро, 2 – Середній Дніпро, 3 – Нижній Дніпро, 4 – Прип'ять, 5 – Десна)
- YYYY – унікальний номер визначеного МПВ в РБР Дніпро.

Кожен лінійний МПВ (категорії «річки», «штучні або істотно змінені МПВ») має довжину (км). Довжина МПВ в РБР Дніпро коливається від **0,06 км** (UA\_M5.1.2\_0445 – р.Коза) до **591,6 км** (UA\_M5.1.5\_0001 – р.Десна).

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

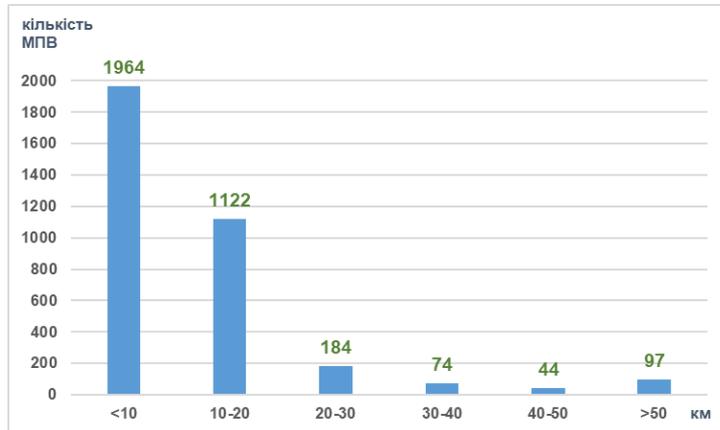


Рисунок 4 Розподіл визначених лінійних МПВ за довжиною

Кожний полігональний МПВ (категорії «озера», «штучні або істотно змінені МПВ», «перехідні води») має площу (км<sup>2</sup>). Площа МПВ в РБР Дніпро коливається від **0.16 км<sup>2</sup>** (UA\_M5.1.2\_1052 – Олександрівське водосховище) до **2 146.5 км<sup>2</sup>** (UA\_M5.1.3\_0002 – Каховське водосховище).

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

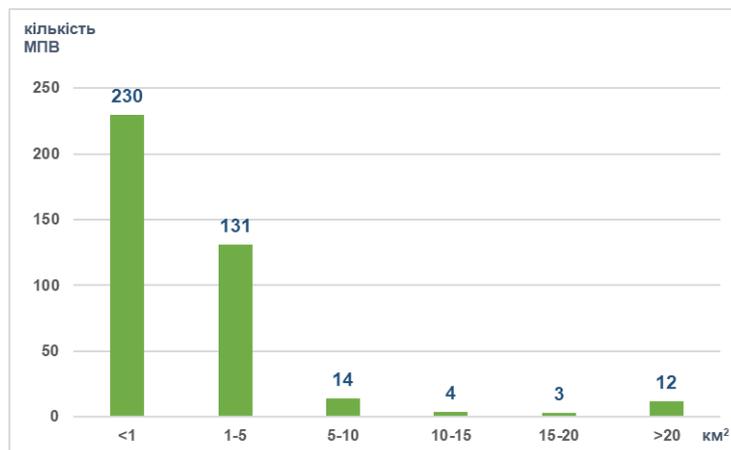


Рисунок 5 Розподіл визначених полігональних МПВ залежно від площі

## 1.2.2 Підземних вод

У процесі ідентифікації МПЗВ на території басейну Дніпра визначено 5 груп безнапірних МПЗВ загальною площею 277 978 км<sup>2</sup> (середня площа 55 195.6 км<sup>2</sup>).

Також було виділено 12 напірних МПЗВ загальною площею 49 154.16 км<sup>2</sup> (середня площа 4 096.18 км<sup>2</sup>) і 9 груп напірних МПЗВ загальною площею 293 740 км<sup>2</sup> (середня площа 32 637.78 км<sup>2</sup>) (Таблиця 12, Таблиця 13).

**Таблиця 12: МПЗВ і групи МПЗВ у безнапірних водоносних горизонтах**

Код групи МПЗВ	Групи МПЗВ	Суббасейни	Площа МПЗВ, км <sup>2</sup>
UAM5.1GW0001	Група МПЗВ у болотних, четвертинних відкладах	Верхнього, Середнього, Нижнього Дніпра, Прип'яті, Десни	6878
UAM5.1GW0002	Група МПЗВ в алювіальних четвертинних відкладах	Верхнього, Середнього, Нижнього Дніпра, Прип'яті, Десни	94300

UAM5.1GW0003	Група МПЗВ у водно-льодовикових четвертинних відкладах	Верхнього, Середнього, Дніпра, Прип'яті, Десни	49730
UAM5.1GW0004	Група МПЗВ у водно-льодовикових та еолово-делювіальних четвертинних відкладах	Середнього, Нижнього Дніпра, Прип'яті, Десни	56700
UAM5.1GW0005	Група МПЗВ в еолово-делювіальних четвертинних відкладах	Середнього, Нижнього Дніпра	68370

**Таблиця 13: МПЗВ і групи МПЗВ у напірних водоносних горизонтах**

Код МПЗВ і груп МПЗВ	МПЗВ	Суббасейни	Площа МПЗВ, км <sup>2</sup>
UAM5.1GW0006	Група МПЗВ в середньо-верхньочетвертинних відкладах	Середнього, Нижнього Дніпра, Прип'яті	4 719,0
UAM5.1GW0007	Група МПЗВ в нижньо-середньочетвертинних відкладах	Середнього, Нижнього Дніпра, Десни	36 450,0
UAM5.1GW0008	МПЗВ у теригенних відкладах пліоцену	Нижнього Дніпра	661,2
UAM5.1GW0009	Група МПЗВ у теригенно-карбонатних відкладах міоцену	Нижнього Дніпра	22 700,0
UAM5.1GW0010	МПЗВ у теригенно-карбонатних відкладах сармату	Прип'яті	1 040,0
UAM5.1GW0011	Група МПЗВ у теригенних відкладах олігоцену	Середнього, Нижнього Дніпра, Десни	37 300,0
UAM5.1GW0012	Група МПЗВ у теригенних відкладах еоцену	Верхнього, Середнього, Нижнього Дніпра, Прип'яті, Десни	110 300,0
UAM5.1GW0013	Група МПЗВ у теригенних відкладах палеогену	Середнього, Нижнього Дніпра, Прип'яті	8 451,0
UAM5.1GW0014	МПЗВ у карбонатних відкладах верхньої крейди (суббасейн Прип'яті)	Прип'яті	32 130,0
UAM5.1GW0015	МПЗВ у карбонатних відкладах верхньої крейди (суббасейни Середнього Дніпра та Десни)	Середнього, Десни	19 280,0
UAM5.1GW0016	МПЗВ у карбонатних відкладах верхньої крейди (суббасейн Нижнього Дніпра)	Нижнього Дніпра	1 161,0
UAM5.1GW0017	МПЗВ у теригенних відкладах верхньої крейди	Нижнього Дніпра	577,4
UAM5.1GW0018	МПЗВ у теригенних відкладах сеноману	Прип'яті	120,7
UAM5.1GW0019	Група МПЗВ в теригенних відкладах альб-сеноману	Верхнього, Середнього, Нижнього Дніпра, Прип'яті, Десни	106 800,0
UAM5.1GW0020	МПЗВ в теригенних відкладах верхньої-середньої юри	Нижнього Дніпра	1 110,0
UAM5.1GW0021	Група МПЗВ в теригенних відкладах середньої юри	Середнього Дніпра, Прип'яті, Десни	15 620,0
UAM5.1GW0022	МПЗВ у теригенних відкладах верхнього тріасу	Нижнього Дніпра	310,1
UAM5.1GW0023	МПЗВ у теригенних відкладах нижньоготріасу	Середнього Дніпра	13,76
UAM5.1GW0024	МПЗВ у теригенно-карбонатних відкладах карбону	Нижнього Дніпра	4 668,0
UAM5.1GW0025	МПЗВ в ефузивно-теригенних породах докембрію	Прип'яті	13 070,0
UAM5.1GW0026	Група МПЗВ в зоні тріщинуватості кристалічних порід архей-протерозою	Середнього, Нижнього Дніпра, Прип'яті	76 640,0

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

*Остаточний проект (за винятком прогалини в оцінці перехідних вод).*

### 2.1 Поверхневі води

#### 2.1.1 Забруднення органічними речовинами

Розкладання органічних речовин і пов'язане з цим витрачання кисню має найбільший вплив на якість води. Високий вміст органічних речовин може призвести до виникнення у воді анаеробних умов.

Представлені нижче дані стосуються частини органічних речовин, які зазнають бактеріальної деструкції і не виявляють токсичної дії.

Для верхньої частини басейну Дніпра, особливо басейну р. Прип'ять, характерний високий рівень заболоченості. З поверхні боліт у водні об'єкти надходять природні органічні речовини гумусового походження, високі концентрації яких неодноразово призводили до явищ літньої та зимової задухи у річках та водосховищах верхньої частини басейну Дніпра. Через такі особливості природних умов басейн Дніпра має високу чутливість до антропогенного забруднення органічними речовинами.

Антропогенне забруднення органічними речовинами у більшості випадків пов'язано з продуктами життєдіяльності живих організмів, які потрапляють у водні об'єкти, передусім, від точкових джерел із стічними водами населених пунктів, промислових об'єктів та відходами тваринницьких комплексів.

#### **Дифузні джерела**

*Сільське населення.* Основними джерелами надходження органічних сполук від дифузних джерел є домогосподарства, які не мають каналізації. Це, передусім, сільське населення (ЕН < 2000) та частина міських агломерацій, оскільки в Україні немає міст повністю охоплених системами збору та відведення стічних вод. Надалі ця група населення сумарно характеризуватиметься як сільське.

Від цієї групи населення за рік надходить 66 721 т органічних речовин у вимірі БСК<sub>5</sub> та 113 427 т за ХСК, що становить відповідно 58% та 61% загального навантаження. Такий високий відсоток свідчить про значний потенціал для скорочення антропогенного навантаження вод.

*Сільське господарство.* Іншим важливим джерелом дифузного забруднення вод органічними речовинами є гній свійських тварин та захоронення їхніх туш.

На основі офіційної статистичної звітності на районному рівні у межах РБР Дніпро проведено розрахунок річного виходу гною від свійських тварин та показника навантаження гноєм МПВ, т/га. Найбільші значення показника застосування гною спостерігались у межах Вишгородського р-ну Київської обл. – 12 т/га, де знаходиться Комплекс Агромарс ТМ «Гаврилівські курчата», та Канівського р-ну Черкаської обл. – 15 т/га, що зумовлено впливом птахо комплексів компанії «Миронівський хлібопродукт» (МХП) ТМ «Наша Ряба».

## Точкові джерела

Житлово-комунальне господарство (ЖКГ). З комунальними стічними водами у екосистемі поверхневих вод надходять продукти життєдіяльності людини.

Сумарне навантаження від міських агломерацій у басейні Дніпра становило 9,64 млн. еквівалента навантаження (ЕН), за який приймається величина навантаження 50 г О<sub>2</sub>/добу за показником БСК<sub>5</sub>.

Відповідно до Директиви про очищення стічних вод міст до агломерацій відноситься урбанізована територія ЕН > 2-х тис.

Серед міських поселень найбільша частка навантаження, що сягає 55%, формується за рахунок великих міст з ЕН > 100 тис., 28% - пов'язано з середніми містами ЕН =10-100 тис., а найменшу частину навантаження у 17% генерують малі агломерації класу ЕН= 2-10 тис. Перелік великих міст та МПВ, до яких вони відносяться, представлено у Таблиці 14.

**Таблиця 14. Перелік міських агломерацій з ЕН понад 100 тис. у межах окремих суббасейнів Дніпра та МПВ, до яких вони відносяться**

Назва	ЕН	Річка, водосховище	код МПВ, до якого відводяться стічні води
<i>Суббасейн верхнього Дніпра та річки Десна</i>			
кп "Чернігівводоканал" м. Чернігів	289399	р. Білоус	UA_M5.1.5_0242
<i>Суббасейн середнього Дніпра</i>			
ПРАТ "АК "Київводоканал"	2936837	Канівське в-ще	UA_M5.1.2_0002
КП "Полтававодоканал" м. Полтава	291963	р. Ворскла	UA_M5.1.2_1353
КП "Черкасиводоканал" м. Черкаси	277944	Кременчуцьке в-ще	UA_M5.1.2_0003
КП "Житомирводоканал", м. Житомир	268000	р. Тетерів	UA_M5.1.2_0020
КП "Міськводоканал", м. Суми	264483	р. Псел	UA_M5.1.2_1128
КП "Кременчукводоканал", м. Кременчук	221251	р. Псел Кременчуцьке в-ще	UA_M5.1.2_1138 UA_M5.1.2_0004
ТОВ"Білоцерківвода" м. Біла Церква	209176	р. Рось	UA_M5.1.2_0414
КП "Броваритепловодоеенергія" м. Бровари	104800	р. Красилівка	UA_M5.1.2_0379
<i>Суббасейн нижнього Дніпра</i>			
КП "Дніпроводоканал" ДМР	1000506	р. Самара р. Мокра Сура Дніпровське в-ще	UA_M5.1.3_0134 UA_M5.1.3_0445 UA_M5.1.3_0001
МКП "ВУВКГ м. Херсона"	291428	р. Дніпро, рук. Кошова	UA_M5.1.3_0010
КП"Водоканал" м. Запоріжжя	743113	Каховське в-ще	UA_M5.1.3_0002
КП "Кривбасводоканал", м. Кривий Ріг	654964	р. Кам'янка р. Ингулець р. Саксагань	UA_M5.1.3_0675 UA_M5.1.3_0744 UA_M5.1.3_0849
КВП КМР "Міськводоканал", м. Кам'янське	235066	р. Суха Сура	UA_M5.1.3_0484
КП "Нікопольське вувкг" НМР	112102	Каховське в-ще	UA_M5.1.3_0002
КП "Павлоградське ВУВГК" ПМР	106184	р. Самара	UA_M5.1.3_0134
<i>Суббасейн річки Прип'ять</i>			
КП "Рівнеоблводоканал", м. Рівне	246574	р. Устя	UA_M5.1.4_0406
КП "Луцькводоканал, м. Луцьк"	211 644	р. Стир	UA_M5.1.4_0128

В середньому за рік від точкових джерел ЖКГ до поверхневих вод РБР Дніпро надходить близько 47 000 т за БСК<sub>5</sub> та 70 000 т за ХСК. Вузьке співвідношення між вказаними показниками свідчить про переважання легкоокиснюваних органічних речовин.

У межах РБР Дніпро 82% навантаження органічними речовинами формується у суббасейнах Середнього та Нижнього Дніпра, оскільки тут знаходиться 16 з 18 великих міст з ЕН> 100 тис. У межах суббасейну Середнього Дніпра половину навантаження органічними речовинами формує м. Київ. У межах суббасейну Нижнього Дніпра 37% обсягу відведення органічних речовин утворює м. Дніпро. Це свідчить, що істотного зменшення навантаження у басейні Дніпра можна досягти шляхом точкових фінансових вкладень у очисні споруди найбільших міст.

Населення міст не повністю охоплене каналізаційними мережами. Ступінь підключення населення зростає із збільшенням величини міста. Разом з тим, досі існують міські агломерації, які взагалі не мають системи збору та очищення стічних вод. Передусім, це малі міста з ЕН=2-10 тис. Всього у басейні налічується 34 таких міста, а їхній загальний ЕН сягає 659 132. Ці цифри демонструють потенціал для зменшення навантаження органічними речовинами шляхом налагодження збору та наступного очищення стічних вод.

Домінуюча частка стічних вод у басейні Дніпра (> 98%) обробляється біологічним методом очищення, який дозволяє утилізувати 70% органічних речовин. Впровадження у найбільших містах поглибленого методу очищення стічних вод, як це зазначено у Директиві «Про очищення стічних вод міст», дозволить значно зменшити навантаження на поверхневі водні об'єкти.

*Промисловість.* Із стічними водами промислових та сільськогосподарських підприємств у поверхневі води басейну Дніпра надійшло 706 т органічних речовин, виражених через БСК<sub>5</sub>, та 4 тис. т – за ХСК. Серед них переважали продукти, що потребують окиснення хімічним способом.

Домінуючу роль у промисловому забрудненні відігравали підприємства хімічної і нафтохімічної промисловості (58% за БСК<sub>5</sub> та 50% за ХСК), а також чорної металургії (БСК<sub>5</sub> – 15%, ХСК – 19%). Найбільшу кількість органічних забруднень відводять промислові підприємства суббасейну Середнього Дніпра, а саме 527 т/рік за БСК<sub>5</sub> та 2558 т/рік за ХСК.

## 2.1.2 Забруднення біогенними речовинами

Навантаження вод біогенними елементами спричиняється переважно сполуками азоту і фосфору, які можуть надходити як від точкових, так і дифузних джерел. Кількісні показники біогенного навантаження вод від точкових джерел тісно пов'язані з органічним. Серед чинників дифузного забруднення варто відзначити прямі атмосферні опади, поверхневий та підземний стік, надходження з урбанізованих та сільськогосподарських територій, сільське населення, ерозію, природний фон. Останній, як і для органічних речовин, у басейні Дніпра відіграє вагомий роль, через те, що у складі гумусових речовин, які у великій кількості надходять з водозборів Прип'яті та Верхнього Дніпра, міститься 5% азоту.

Природна водна екосистема надзвичайно чутлива до вмісту поживних речовин.

Збагачення вод поживними елементами прискорює розвиток водоростей і макрофітів до виникнення явища «цвітіння». Наслідком цього є збільшення трофічного статусу екосистеми, небажане порушення балансу організмів у водному середовищі та зниження якості води, що проявляється у зменшенні вмісту кисню, порушенні балансу рН, накопиченні токсичних речовин. Особливу небезпеку евтрофікація чинить малорухливим водам. Перетворення Дніпра на каскад із 6 водосховищ з водообміном близьким до озер, великим обсягом водного дзеркала та значною кількістю мілководь створило всі передумови для виникнення небезпеки евтрофікації. Враховуючи підвищений фоновий вміст сполук азоту, водосховища Дніпра є надзвичайно чутливими до антропогенного забруднення біогенними елементами, серед яких основним лімітуючим чинником є фосфор, у окремих випадках до нього долучається ще й азот.

У басейні Дніпра загальне навантаження сполуками азоту досягає 46 450 т/рік. Серед них точкові джерела визначають 33% навантаження азотом, а решта 67% формується за рахунок емісії від розподілених джерел.

Дифузне навантаження азотом на 56% спричинено природним фоном, а 44% надходить за рахунок внесення добрив і обробітку ґрунту. Домінуюча частина азоту з орних земель надходить у формі добре розчинних нітратних сполук. Найбільша роль дифузних джерел у загальній емісії азоту відзначається у басейні р. Прип'ять та окремих притоках інших суббасейнів, де поширені торфово-болотні ґрунти з високим вмістом органічної речовини.

Загальне навантаження сполуками фосфору становить 8 006 т/рік, з них 61% надходить від точкових джерел. Основний внесок у точкове забруднення поверхневих вод вносять річки суббасейну Середнього та Нижнього Дніпра. Серед точкових джерел домінує вплив міського населення.

На відміну від азоту фосфор з водозбірних територій практично повністю транспортується у складі ерозійної складової (94%) із сільськогосподарських угідь. Спостерігається залежність збільшення стоку фосфору із збільшенням частки сільськогосподарських земель.

У період літньої межени надходження біогенних елементів від розподілених джерел різко скорочується через зменшення об'єму водного стоку. У цей час внаслідок зменшення

розбавляючої здатності річок у навантаженні азотом різко зростає роль точкових джерел. Улітку річки переходять на підземне живлення і величина твердого стоку досягає мінімуму.

Порівняно з визначеними показником щорічної емісії азоту від різних джерел на рівні 46 450 т, його стік з водами Дніпра у Чорне море становить 37 079 т/рік. Це значить, що за рахунок дії різноманітних фізико-хімічних і біологічних процесів річковою мережею утримується 9371 т/рік сполук азоту, або 20% від його загальної емісії.

Загальна емісія сполук фосфору становить 8 006 т/рік, а з водами Дніпра у Чорне море виноситься 6 369 т/рік. Отже, коефіцієнт утримання фосфору у басейні Дніпра становить 19% або 1 637 т/рік.

## Дифузні джерела

*Сільське населення.* За рік від сільського населення надходить 6 492 т сполук  $N_{\text{заг}}$  та 911 т  $P_{\text{заг}}$ . Тобто у загальній структурі навантаження, сформованого населенням, частка сільського населення становить у середньому 30% для азоту та 16% для фосфору, що значно менше порівняно з органічними речовинами.

Забруднення вод біогенними елементами від *сільськогосподарських джерел* пов'язано з розведенням тварин та застосуванням добрив у рослинництві.

На підставі статистичної звітності отримано характеристики просторового дифузного навантаження біогенними сполуками за рахунок мінеральних добрив і гною.

Найбільше навантаження азотом від дифузних джерел у басейні Дніпра відзначається у межах 6 областей (Дніпропетровської, Сумської, Київської, Полтавської, Чернігівської та Черкаської), які сумарно формують 57% дифузного навантаження. Це пов'язано з інтенсивним веденням сільськогосподарських робіт та тим, що перелічені області практично повністю розташовані у межах РБР Дніпро.

Навантаження фосфором локалізовано у Київській та Черкаській областях, де знаходяться великі птахокомплекси, відповідно ТМ «Гаврилівські курчата» (Вишгородський р-н) та ТМ «Наша ряба» (Канівський р-н).

## Точкові джерела

Всього від точкових джерел до МПВ басейну Дніпра надходить 21.9 тис. т сполук  $N_{\text{заг}}$  та 5.8 тис. т сполук  $P_{\text{заг}}$ .

*Житлово-комунальне господарство (ЖКГ).* Загальне навантаження МПВ біогенними елементами від ЖКГ становить 14 340 т/рік сполук азоту та 4801 т/рік сполук фосфору. Як і у випадку органічних речовин найбільше навантаження локалізовано у суббасейнах Середнього та Нижнього Дніпра та пов'язане великими містами ( $EN > 100$  тис.). Як зазначалося вище, у вказаних суббасейнах сконцентрована максимальна кількість міського населення та розташовані найбільші міста, відповідно Київ та Дніпро.

*Промисловість.* У стічних водах промислових підприємств обліковуються лише мінеральні сполуки азоту і фосфору, у зв'язку з чим кількісне навантаження  $N_{\text{заг}}$  та  $P_{\text{заг}}$  не могло бути оцінено.

За даними реєстру 2ТП-Водгосп станом на 2017 р. із стічними водами промислових підприємств у МПВ басейну Дніпра всього було відведено 1112 тис. т  $N_{\text{мін}}$  та у 68.5 т  $P_{\text{мін}}$ , що значно менше порівняно з ЖКГ.

Подібно до органічних речовин домінуючу роль у промисловому забрудненні поживними елементами відігравали галузі хімії і нафтохімії (39% для  $NH_4^+$ , 78% для  $NO_3^-$  та 38 % для  $NO_2^-$ ) та чорної металургії (43% для  $NH_4^+$ , 12% для  $NO_3^-$  та 53% для  $NO_2^-$ ). Навантаження вод фосфатними іонами спричинялося підприємствами хімічної і нафтохімічної промисловості – 81% та енергетики – 3.3%.

### 2.1.3 Забруднення небезпечними речовинами

Навантаження небезпечними речовинами пов'язане з впливом пріоритетних речовин, список яких зазначено у Наказі Міндовкілля № 45 від 6 лютого 2017 року, та інших специфічних забруднюючих речовин, які у великій кількості надходять до водних об'єктів і після розкладання можуть призводити до токсичного впливу на біоту. Також до цієї групи включають речовини, які здатні до накопичення у донних відкладах та за певних фізико-хімічних умов можуть зазнавати зворотної ремобілізації.

Небезпечні речовини надходять до водних об'єктів як від точкових, так і дифузних джерел. Серед перших забруднення вод може бути спричинено домогосподарствами, а також промисловими підприємствами. Від домогосподарств, передусім, надходять фармацевтичні препарати, а вплив промисловості тісно пов'язаний із характером виробництва. Про відведення небезпечних речовин у складі стічних вод звітує обмежена кількість підприємств.

Забруднення від розподілених джерел транспортується з поверхневим та підземним стоком із полів, міських територій, сміттєзвалищ, складів зберігання, промислових майданчиків. Рівень навантаження водних об'єктів небезпечними речовинами залежить також від природного геохімічного фону.

Навантаження поверхневих вод України небезпечними речовинами, особливо синтетичними, до цього часу залишається великою прогалиною. У практиці моніторингових досліджень збиралися лише дані про окремі метали та хлороорганічні пестициди.

## **Дифузні джерела**

У РБР Дніпро у 2018 р. було використано 29 646 т пестицидів. Середній показник їхнього застосування становив 1.42 кг/га, а максимальний спостерігався в Устинівському р-ні Кіровоградської обл. і досягав 10.04 кг/га. Високий показник застосування пестицидів, що перевищує 3 кг/га., спостерігався у Туріївському р-ні Волинської обл., Сумському р-ні Сумської обл., Теофіопільському р-ні Хмельницької обл. У вказаних районах може відзначитися ймовірність забруднення поверхневих вод.

На сьогодні в Україні не використовуються стійкі пестициди, внесені до Стокгольмської конвенції «Про стійкі органічні забруднювачі». Однак у ґрунтах до цього часу виявляють залишки окремих ізомерів ДДТ. На території басейну Дніпра знаходяться численні недіючі склади, де зберігаються ці небезпечні ксенобіотики.

Результати моніторингу поверхневих вод показали відсутність у воді таких небезпечних хлороорганічних сполук як ДДТ та його метаболітів.

В результаті обстеження донних відкладів водосховищ дніпровського каскаду встановлено, що у верхніх та середніх шарах відібраних колонок вміст хлороорганічних пестицидів на 2-5 порядки менший за величину ГДК. Лише у Дніпровському водосховищі, нижче м. Дніпро, відзначалися концентрації гептахлору на рівні ГДК.

Нині в Україні дозволено до застосування близько 190 діючих речовин пестицидів, що входять до 842 препаратів. Сучасні фосфорорганічні пестициди швидко розкладаються у довіллі до нетоксичних продуктів. Основну небезпеку водам несуть неправильне застосування у надлишкових нормах, у вигляді розпилення, використання поблизу санітарних зон.

## **Точкові джерела**

Серед пріоритетних небезпечних речовин у звітах водокористувачів міститься інформація лише про несинтетичні показники групи важких металів. Так, за даними 2017 р. у водні об'єкти надійшло 200 кг кадмію (Cd), 2859 кг нікелю (Ni) та 71 кг свинцю (Pb). Найбільше навантаження вказаними металами спостерігалось у суббасейні Нижнього Дніпра.

Звертає увагу значне надходження у водні об'єкти металів, які не входять до групи пріоритетних речовин. Їхня токсична дія проявляється за перевищення у воді певного порогового рівня.

Міграція металів у межах РБР Дніпро визначається не лише антропогенним впливом, а й значною мірою локальними фізико-хімічними умовами. Як уже зазначалося вище, з території басейну Прип'яті та верхнього Дніпра надходить велика кількість органічних речовин гумусового походження, які значно збільшують поріг міграційної здатності металів. Внаслідок цього у воді верхнього Київського водосховища спостерігаються перевищення вмісту важких металів порівняно з зональним фоном. Найбільшою мірою це стосується заліза і мангану. В окисних умовах поверхневих вод гідроліз заліза та окиснення мангану призводить до утворення дрібнодисперсної мінеральної зависі, яка несе небезпеку для риб, осідаючи на їхніх зябрах. У Київському водосховищі у період зимової гіпоксії відзначається вторинне надходження мангану із донних відкладів.

Каскад дніпровських водосховищ слугує потужним геохімічним бар'єром і сприяє депонуванню сполук металів у донних відкладах. Найбільший їхній вміст відзначається у седиментах

Дніпровського водосховища. Ймовірність суттєвої вторинної ремобілізації у першу чергу відзначається для кадмію.

Вищезазначене слугує підставою для включення біометалів до переліку специфічних у басейні речовин. У великій кількості у водні об'єкти басейну Дніпра надходять нафтопродукти – 53.2 т/рік; феноли – 0.09 т/рік та СПАР – 69.0 т/рік. Вказані речовини виявляють токсичну дію на гідробіонти і надходять переважно у МПВ суббасейнів Середнього та Нижнього Дніпра.

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

**Інформація буде надана до 2023 року.**

#### **2.1.5 Гідроморфологічні зміни**

**Оновлена інформація буде надана до 2023 року.**

Гідроморфологічні зміни, що виникають в результаті господарської діяльності, впливають на умови існування водних угруповань, наслідком чого може стати погіршення екологічного стану МПВ. Найбільш поширеними видами гідроморфологічних змін у басейні Дніпра є:

- порушення неперервності потоку води та середовищ,
- зміни гідрологічного режиму,
- морфологічні зміни.

##### *Порушення вільної течії річок*

В РБР Дніпро налічується 1 072 греблі та інших штучних споруд, що розташовані на руслах річок. Ці споруди будувались, насамперед, для акумуляції води, з подальшим її використанням для потреб зрошення, водозабезпечення населення та промисловості. Акумуляція води в ставках та водосховищах вище гребель також забезпечує протипаводковий захист територій, розташованих нижче гребель.

Частина гребель була збудована як складова гідроелектростанцій як на самому Дніпрі, так і на середніх та малих річках. Каскад з шести ГЕС на Дніпрі є одним із найбільших за довжиною у світі. Наявність гребель та інших поперечних руслу споруд призводить до порушення безперервності потоку води та руху наносів, а також міграції риб, інших гідробіонтів.

Рибоходи у поперечних спорудах не будувались і як наслідок цього, відбулося зменшення або зникнення популяцій різних видів риб, насамперед, прохідних (осетрові, рибець та ін.).

##### *Порушення гідравлічного зв'язку русла річки та прилеглої частини заплави*

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 моніторинг даного показника в межах РБР Дніпро не здійснюється.

##### *Гідрологічні зміни*

Житлово-комунальне та сільське господарства, промисловість, гідроенергетика є головними чинниками, що негативно впливають на гідрологічний режим річок басейну Дніпра. Це проявляється в заборах води, регулюванні стоку (ставки та водосховища) та коливаннях рівнів води в нижніх б'єфах ГЕС.

Зменшення природного стоку (особливо в умовах глобального потепління та природної маловодності), зменшення швидкостей течії та утворення великої кількості застійних зон сприяє процесам евтрофікації, погіршують якість води і, як наслідок, призводять до погіршення біорізноманіття та деградації водних екосистем. Коливання рівнів води нижче дніпровських ГЕС, які скидають воду в піковому режимі (зазвичай зранку та ввечері у будні дні крім періоду нересту) також негативно впливають на екосистему нижче греблі, зокрема на молодь риби, макробезхребетні організми, а також призводять до порушення природного складу донних наносів (вимивання дрібної фракції).

##### *Модифікація морфології річок*

Основними чинниками, які негативно впливають на природну морфологію русел річок басейну Дніпра, їхніх берегів та заплав є урбанізація, протипаводковий захист, сільське господарство та судноплавство. В наслідок цих видів діяльності річки на певних ділянках зазнають спрямлення, днопоглиблення, укріплюються береги, розорується прилегла до русла частина заплави, змінюється її природна рослинність.

Зменшення варіативності глибини та ширини русла, порушення природного балансу ерозії та акумуляції, звуження міждамбового простору та обмеження вільного меандрування призводить до збіднення складу та зменшення чисельності біологічних показників – риби, донних безхребетних, вищої водної рослинності, фітопланктону.

### 2.1.6 Оцінка ризику недосягнення «доброго» екологічного стану

Аналіз антропогенного навантаження та пов'язані з ним впливи націлені на визначення ймовірності відповідності/невідповідності водного масиву цілям екологічної якості водного середовища.

Ризики від забруднення МПВ від точкових джерел у цілому по басейну Дніпра спостерігаються у 266 МПВ, що становить 5%. Серед них у 166 МПВ виникнення ризику зумовлено надходженням стічних вод міських агломерацій. Слід зазначити, що це число відповідає кількості великих і середніх міст (ЕН > 10 тис.) у басейні Дніпра. Малі міста 2-10 тис. ЕН істотного впливу на стан поверхневих вод не чинять. У 78 МПВ відзначається наявність ризиків недосягнення доброго екологічного стану від стічних вод промислових підприємств.

Ризики забруднення МПВ небезпечними та специфічними у басейні речовинами від точкових джерел можливо було визначити тільки для пріоритетних несинтетичних та специфічних у басейні речовин.

Для басейну Дніпра не було ризику, спричиненого забрудненням небезпечними речовинами у 99% МПВ, під ризиком знаходяться 22 МПВ або 0,6% від їхньої загальної кількості. Найбільше МПВ «під ризиком» знаходиться у межах суббасейнів середнього та нижнього Дніпра, відповідно 8 та 10 МПВ. По 2 МПВ «під ризиком» розташовані у суббасейнах Десни і Прип'яті. Категорія «ризик можливий» відзначається у 0,4% МПВ. У 99% МПВ ризики від забруднення небезпечними речовинами відсутні.

Ризики від дифузних джерел в основному спричиняються рослинництвом, впливу якого зазнають 23% МПВ. Найбільша частка МПВ «під ризиком» знаходиться у суббасейні Нижнього Дніпра та Прип'яті.

Порівняно з рослинницькою галуззю тваринництво не чинить значного впливу на стан водних ресурсів. Ризик забруднення вод від тваринництва існує у 2 МПВ суббасейну Середнього Дніпра і у 2 МПВ суббасейну Нижнього Дніпра.

Всього у басейні Дніпра визначено 1 740 МПВ з гідроморфологічними змінами, які були віднесені до категорії «під ризиком» Усього частка вказаних МПВ складає 45% від загальної кількості визначених МПВ.

Для першого циклу плану управління басейном Дніпра під час узагальнення результатів з оцінки виникнення ризику недосягнення «доброго» екологічного стану брали до уваги тільки точкові та дифузні джерела. Через високу вартість заходів для мінімізації гідроморфологічних змін їхній вплив пропонується врахувати у наступних циклах планування.

Отже, узагальнення результатів з оцінки виникнення ризику недосягнення «доброго» екологічного стану у МПВ басейну Дніпра показало, що 25,4% МПВ знаходяться під ризиком. Найбільший вплив на відхилення МПВ від «доброго» екологічного стану мають дифузні джерела.

Найбільший вплив на відхилення МПВ від «доброго» екологічного стану мають дифузні джерела.

## 2.2 Підземні води

Господарсько-економічний комплекс у басейні Дніпра впродовж багатьох десятиріч розвивався без урахування екологічних наслідків. Основний обсяг промислового виробництва в Україні зосереджений у басейні Дніпра - це підприємства паливно-енергетичного комплексу, металургії, машинобудування, хімічної та гірничодобувної промисловості, сільськогосподарське виробництво. Все це призвело до гіпертрофованого розвитку великих промислових центрів і концентрації населення у цьому регіоні. Зважаючи на значні обсяги скидів забруднених стічних вод промисловими підприємствами, стан водних ресурсів країни назвати задовільним не

доводиться. За даними Державного агентства водних ресурсів України, практично всі водні ресурси в останні роки інтенсивно забруднюються внаслідок збільшення антропогенного навантаження.

В такій ситуації важливим джерелом постачання чистої питної води є підземні води. Але вони також перебувають під антропогенним навантаженням.

Найбільший вплив від антропогенного навантаження відчувають безнапірні МПЗВ. Незначна глибина залягання водовмісних відкладів та відсутність в зоні аерації слабопроникних шарів сприяють потраплянню забруднювальних речовин з поверхні у ці масиви підземних вод.

На відміну від безнапірних МПЗВ, на більшій частині території басейну Дніпра основні водоносні горизонти, на яких базується централізоване водопостачання, за природними показниками переважно захищені (неуразливі до забруднення). Це є важливою умовою збереження їхнього доброго хімічного і кількісного стану. Природна захищеність обумовлена наявністю в покрівлі слабопроникних товщ, що перешкоджають проникненню забруднювальних речовин з поверхні землі у МПЗВ. Критеріями оцінки захищеності при цьому є потужність і літологічний склад водотривких порід, що перекривають водовмісні відклади.

Обов'язковою умовою визначення і прогнозування кількісного та якісного стану МПЗВ є оцінка антропогенного навантаження і впливу.

## 2.2.1 Забруднення

### Оцінка точкових джерел забруднення

Точкові джерела забруднення, до яких відносяться підприємства різних галузей промисловості – потужний чинник антропогенного навантаження на підземні води.

Всього в басейні Дніпра за даними Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища нараховується 348 крупних підприємств, які здійснюють значне навантаження на довкілля. Сукупне антропогенне навантаження від точкових джерел забруднення в РБР Дніпро відображене в таблиці 15.

**Таблиця 15: Навантаження від точкових джерел забруднення**

№	Області	Викиди в атмосферне повітря, тис. т	Скиди рідких відходів, млн.м <sup>3</sup>	Тверді відходи, тис. т	Інтегральний показник
1	Вінницька	15,3	6,2	230,8	1,1
2	Волинська	4,0	33,6	578,7	0,9
3	Дніпропетровська	657,3	680,5	243114,7	9,5
4	Донецька	208,8	213,3	5967,7	13,4
5	Житомирська	10,2	73,7	545,1	1,1
6	Запорізька	85,1	461,2	2414,1	15,9
8	Київська	42,2	249,3	855,8	4,4
9	Кіровоградська	4,3	17,4	43140,0	0,9
10	Львівська	9,2	16,0	228,4	3,6
11	Миколаївська	3,7	18,9	610,4	1,3
12	Полтавська	55,9	83,5	4069,5	1,3
13	Рівненська	9,6	57,5	457,7	1,3
14	Сумська	20,3	50,3	583,4	0,9
15	Тернопільська	2,1	6,1	369,8	1,0
16	Харківська	14,2	86,3	567,7	3,9
17	Херсонська	4,1	31,3	172,3	1,2
18	Хмельницька	8,5	20,6	373,1	1,1
19	Черкаська	28,9	74,1	775,7	2,6
20	Чернігівська	31,5	78,6	730,6	1,1
	Всього	1 215,3	2 258,5	305 785,6	

## Оцінка навантаження і впливу точкових джерел на безнапірні групи МПЗВ

Аналіз впливу точкових джерел забруднення на групи безнапірних МПЗВ наведений в таблиці 16. Ці групи МПЗВ перебувають під ризиком, оскільки є незахищеними від антропогенного впливу точкових джерел за природними показниками.

**Таблиця 16: Аналіз впливу точкових джерел на безнапірні групи МПЗВ**

Об'єднаний код групи МПЗВ	Групи МПЗВ	Кількість підприємств, що здійснюють навантаження на довкілля			
		Всього	Викидів у атмосферу	Скидів рідких відходів	Складування твердих відходів
UAM5.1GW0001	Група МПЗВ у болотних, четвертинних відкладах	1	0	1	0
UAM5.1GW0002	Група МПЗВ в алювіальних четвертинних відкладах	171	49	101	21
UAM5.1GW0003	Група МПЗВ у водно-льодовикових четвертинних відкладах	36	4	27	5
UAM5.1GW0004	Група МПЗВ у водно-льодовикових та еолово-делювіальних четвертинних відкладах	68	18	44	6
UAM5.1GW0005	Група МПЗВ в еолово-делювіальних четвертинних відкладах	58	15	24	19
Всього		334	86	197	51

Оцінка інтенсивності антропогенного навантаження від точкових джерел забруднення здійснена за допомогою інтегрального показника рівня антропогенного навантаження, який відображає питоме навантаження від викидів у атмосферне повітря, складування твердих відходів та скиду у водні об'єкти. Розрахунок здійснювався для кожного із перелічених джерел впливу в межах адміністративних областей.

## Оцінка навантаження і впливу точкових джерел на напірні МПЗВ і групи МПЗВ

Оскільки переважна більшість напірних масивів підземних вод має в покрівлі природні протектори (водотривкі товщі), що перешкоджають потраплянню забруднення у водоносні відклади, то вплив точкових джерел забруднення на них не відзначається. Серед напірних горизонтів у зоні ризику через умови захищеності на окремих ділянках перебувають такі МПЗВ та групи МПЗВ: групи МПЗВ в середньо-верхньочетвертинних відкладах (UAM5.1GW0006) та у нижньо-середньочетвертинних відкладах (UAM5.1GW0007), МПЗВ у карбонатних відкладах верхньої крейди (UAM5.1GW0014 та UAM5.1GW0015), а також група МПЗВ в зоні тріщинуватості кристалічних порід архей-протерозою (UAM5.1GW0026).

## Оцінка навантаження і впливу дифузних джерел забруднення

Максимального навантаження від дифузних джерел забруднення, який може вплинути на якісний та кількісний стан підземних вод, зазнають урбанізовані території, промислові зони, сільськогосподарські угіддя. В Україні щорічно на поля вносять близько 14 823 тис. т мінеральних добрив, понад 26.34 тис. т пестицидів. Площі, на які вносяться засоби хімізації, зважаючи на структуру земельного фонду басейну Дніпра, де частка ріллі досягає 59%, значні.

Оскільки забруднення від дифузних джерел антропогенного навантаження переважно накопичується у верхній частині ґрунтового покриву, то ж вплив на напірні МПЗВ та групи МПЗВ є неактуальним і не розглядається.

З огляду на тенденцію до збільшення використання засобів хімізації, довготривалий період їхнього застосування, високу стійкість пестицидів до розпаду у поєднанні із здатністю накопичуватися, виникають ризики забруднення МПЗВ (UAM5.1GW0001-UAM5.1GW0002). Надлишки діючої речовини мінеральних і органічних добрив (азот, фосфор, калій, кальцій, магній, сірка, залізо а також марганець, бор, мідь, цинк, молібден, йод, кобальт і деякі інші), що не засвоюються рослинами, надходять у ґрунти зони аерації та у ґрунтові води перших від поверхні безнапірних МПЗВ. Таким чином міңдобрива, насамперед, органічні, стають джерелом

надходження у ґрунтові води елементів групи азоту (нітрати, нітрити, аміак). Ці речовини межах сільських населених пунктів практично повсюдно визначаються у воді перших від поверхні водоносних горизонтів.

Оцінка інтенсивності антропогенного навантаження від дифузних джерел забруднення здійснена через інтегральний показник рівня антропогенного навантаження, що відображає питомих навантаження від застосування пестицидів та внесення мінеральних добрив. Розрахунок здійснювався в межах адміністративних областей.

Диференціація навантаження від дифузних джерел забруднення, якого зазнає кожний із 6 виділених безнапірних МПЗВ, виконана за допомогою зважених показників антропогенного навантаження. Вони відображають антропогенне навантаження різної інтенсивності і дозволяють оцінити навантаження від кожного із джерел впливу.

Результати розрахунків зважених показників навантаження від внесення пестицидів, різних видів мінеральних та органічних добрив наведені у таблиці 15.

До зазначених вище навантажень від внесення пестицидів і міңдобрив, у північній частині території басейну Дніпра додається навантаження від радіоактивного забруднення внаслідок аварії на ЧАЕС. Хоча забруднення підземних вод радіонуклідами чорнобильського спектру поки що не виявлено, але треба зважати на забруднення ґрунтового покриву цієї зони Cs<sub>137</sub> і Sr<sub>90</sub> та ін. радіонуклідами.

### Оцінка кількісного навантаження і впливу на МПЗВ

Фактичним реально відчутним навантаженням на напірні МПЗВ і групи МПЗВ є кількісне навантаження, пов'язане з водовідбором. Хоча в останні десятиріччя в Україні спостерігається стійка тенденція до зменшення водоспоживання, в межах басейну Дніпра підземні води широко використовуються для господарсько-питних потреб. На території басейну працює 3 102 водозабори підземних вод з продуктивністю понад 10 м<sup>3</sup>/добу із сумарним водовідбором підземних вод 1 488.696 тис. м<sup>3</sup>/добу, що становить близько 4% від загальних ПРПВ цієї території і дозволяє суттєво збільшити водовідбір. Разом з тим, ступінь використання ПРПВ в різних частинах території басейну різний (Таблиця 17).

**Таблиця 17: Зважені показники навантаження на безнапірні групи МПЗВ**

№	Код групи МПЗВ	Внесення азотних добрив, тис. ц	Внесення мінеральних добрив, 100% поживних речовин	Внесення органічних добрив, тис. т	Внесення фосфорних добрив, тис. ц	Внесення пестицидів, тис. т
1	2	3	4	5	6	7
1	UAM5.1GW0001	<500	<1000	<600	<150	<1
2	UAM5.1GW0002	2000-2500	3000-4000	1800-2400	450-650	>3,5
3	UAM5.1GW0003	500-1000	1000-2000	600-1200	150-300	1,5-2,0
4	UAM5.1GW0004	1500-2000	2000-3000	1200-1800	300-450	3,0-3,5
5	UAM5.1GW0005	1000-1500	2000-3000	600-1200	300-450	2,5-3,0

**Таблиця 18: Використання та кількісний баланс між водовідбором і резервом ПРПВ в межах РБР Дніпро (станом на 1.01.2019 р.)**

№	Адміністративні утворення (області та м. Київ)	Кількість водозаборів підземних вод	Видобуток із ПРПВ, тис. м <sup>3</sup> /д	ПРПВ, тис. м <sup>3</sup> /д	Використання ПРПВ, %	Резерв ПРПВ,	
						тис. м <sup>3</sup> /д	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Вінницька	37	2,944	38,6	7,6	35,656	92,4
2	Волинська	206	108,5	2017,8	5,4	1909,3	94,6
3	Дніпропетровська	177	132,553	1092,6	12,1	960,047	87,9
4	Донецька	89	131,214	495,9	26,5	364,686	73,5

№	Адміністративні утворення (області та м. Київ)	Кількість водозаборів підземних вод	Видобуток із ПРПВ, тис. м <sup>3</sup> /д	ПРПВ, тис. м <sup>3</sup> /д	Використання ПРПВ, %	Резерв ПРПВ,	
						тис. м <sup>3</sup> /д	%
5	Житомирська	209	60,653	628,6	9,6	567,947	90,4
6	Запорізька	145	37,941	641,1	5,9	603,159	94,1
7	м. Київ	255	89,589	4185,9*	5,0*	3977,303	95,0 <sup>2</sup>
8	Київська	402	119,008				
9	Кіровоградська	66	14,074	212,1	6,6	198,026	93,4
10	Львівська	18	7,449	448,0	1,7	440,551	98,3
11	Миколаївська	89	6,137	120,4	5,1	114,263	94,9
12	Полтавська	140	101,639	4288,9	2,4	4187,261	97,6
13	Рівненська	209	96,322	3602,5	2,7	3506,178	97,3
14	Сумська	86	90,068	3432,2	2,6	3342,132	97,4
15	Тернопільська	17	4,794	349,4	1,4	344,606	98,6
16	Харківська	50	9,673	1018,2	1,0	1008,527	99,0
17	Херсонська	364	212,243	2312,6	9,2	2100,357	90,8
18	Хмельницька	67	87,035	860,4	10,1	773,365	89,9
19	Черкаська	207	71,96	1523,8	4,7	1451,84	95,3
20	Чернігівська	269	104,9	8326,7	1,3	8221,8	98,7
	<b>В с ь о г о</b>	<b>3102</b>	<b>1488,696</b>	<b>35595,7</b>	<b>4,2</b>	<b>34107,004</b>	<b>95,8</b>

Підземні води четвертинних відкладів UAM5.1GW0002-UAM5.1GW0005 використовуються зазвичай в сільській місцевості, оскільки вони приурочені до менш водозбагачених порід і часто схильні до забруднення. Кількісне навантаження на безнапірні МПзВ нами не розглядається через мінімальний водовідбір із них та відсутність статистичних даних.

## 2.2.2 Об'єми / запаси

На території басейну Дніпра зосереджена значна кількість прісних підземних вод. Згідно з даними регіональних оцінок, прогнозні ресурси підземних вод басейну р. Дніпро складають 35 595.7 тис. м<sup>3</sup>/добу, що складає близько 60% від загальної суми (61 689.2 тис. м<sup>3</sup>/добу) прогнозних ресурсів України.

Розподілені вони вкрай нерівномірно через різноманітність структурно-геологічних та фізико-географічних умов різних частин басейну. Основна частина ресурсів зосереджена у північних, північно-західних областях, розташованих в зоні надмірного зволоження у межах Дніпровсько-Донецького і Волино-Подільського артезіанських басейнів. Ці території характеризуються сприятливими умовами формування підземних вод, значною водозбагаченістю основних водоносних горизонтів і добрим хімічним станом підземних вод. Області, наближені до півдня басейну, мають обмежені ресурси підземних вод через несприятливі умови формування підземних вод, спричинені геолого-структурною будовою і кліматичними факторами. Площа цих областей належить до зони недостатнього зволоження і, отже, живлення підземних вод. Найменшою кількістю прогнозних ресурсів характеризуються Дніпропетровська, Запорізька, Кіровоградська та Миколаївська області.

## 2.2.3 Інші істотні антропогенні впливи

Щільність населення є важливим показником антропогенного навантаження на підземні води (Таблиця 19).

<sup>2</sup> разом по м. Київ та Київській обл

**Таблиця 19. Щільність населення в межах територій адміністративних областей на території басейну р. Дніпра**

№	Адміністративна область	Площа в межах бас. Дніпра, км <sup>2</sup>	Кількість населення в межах бас. Дніпра, чол.	Щільність населення, чол. на 1 км <sup>2</sup>
1	Дніпропетровська	31974,0	3230411,00	101
2	Полтавська	28748,0	1426828,00	50
3	Житомирська	29832,0	1240482,00	42
4	Чернігівська	31852,3	1033412,00	32
5	Рівненська	20024,9	1162763,00	58
6	Сумська	23812,5	1104529,00	46
7	Київська (разом з м. Київ)	28116,9	4589980,00	163
8	Волинська	15885,6	810903,00	51
9	Черкаська	12514,9	834758,00	67
10	Запорізька	12823,5	1187722,00	93
11	Херсонська	12608,2	766084,00	61
12	Хмельницька	8301,4	464624,00	56
13	Кіровоградська	8645,1	350569,00	41
14	Харківська	9908,3	380868,00	38
15	Донецька	7069,4	1428974,00	202
16	Миколаївська	6995,2	303428,00	43
17	Тернопільська	2678,9	159938,00	60
18	Вінницька	2600,9	115937,00	45
19	Львівська	1949,7	107696,00	55

Найбільш щільно заселеними є області з високим рівнем розвитку промисловості – Донецька, Київська, Дніпропетровська, Запорізька, що спричиняє більше навантаження на водні ресурси, в т.ч., на підземні води. Переважає міське населення – 74%, тоді як у сільській місцевості проживає лише 26%. Найбільші міста – Київ (2.884 млн. чол.), Дніпро (1 млн. чол.), Запоріжжя (0.77 млн. чол.), Кривий Ріг (0.66 млн. чол.) і Миколаїв (0.50 млн. чол.).

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

**Остаточний проект. Інформація може бути оновлена залежно від зміни зон (територій), які підлягають охороні**

### 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. Повний перелік Смарагдової мережі України включає 271 територію<sup>3</sup>, а мережа займає близько 8% території України.

В басейні Дніпра розташовано 114 об'єктів Смарагдової мережі, які охоплюють приблизно 25% (73 873 км<sup>2</sup>).

За категоріями (рис. 6) об'єкти Смарагдової мережі басейну Дніпра поділяються на:

- біосферні заповідники (2)
- природні заповідники (14)
- національні природні парки (30)
- регіональні ландшафтні парки (11)
- заказники (57).

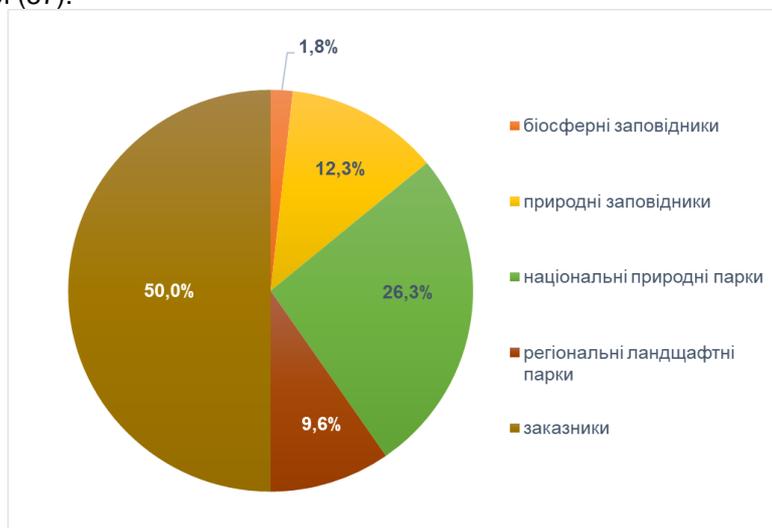


Рисунок 1 Розподіл об'єктів Смарагдової мережі за категоріями (%)

Лише два об'єкти із 114 (Поліський природний заповідник та Диканський регіональний ландшафтний парк) мають розроблені плани управління та розвитку (менеджмент плани).

### 3.2 Зони санітарної охорони

Зони санітарної охорони включають в себе території розміщення водозаборів для питного водопостачання населення. Згідно постанови Кабінету Міністрів України про правовий режим зон

<sup>3</sup> UPDATED LIST OF OFFICIALLY ADOPTED EMERALD SITES (NOVEMBER 2018) Document prepared by the Directorate of Democratic Participation and Marc Roekaerts (EUREKO) <https://rm.coe.int/updated-list-of-officially-adopted-emerald-sites-november-2018-/16808f184d>

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.

Згідно ВРД ЄС (ст. 7) «держави-члени 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, передбачена звітність лише тих водокористувачів, що здійснюють забір води із поверхневих та підземних водних об'єктів в обсязі від 20 м<sup>3</sup> води на добу.

В басейні Дніпра розташовано 2 864 водозабори, що здійснюють забір води об'ємом більше 20 м<sup>3</sup> на добу. З них водозаборів підземних вод - 812, поверхневих – 2052 (рис.7).

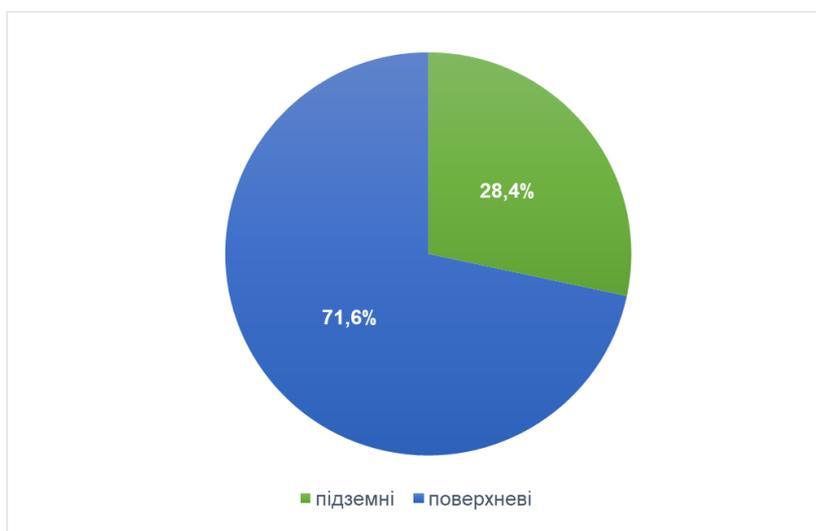


Рисунок 2 Розподіл питних водозаборів за типами (%)

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 Кабінету Міністрів України 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. Вздовж річок, навколо озер, водосховищ та інших водойм встановлюються водоохоронні зони, в межах яких виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги.

На території водоохоронних зон та у прибережних захисних смугах забороняється:

- зберігання та застосування пестицидів і добрив;
- влаштування кладовищ, літніх таборів для худоби, гноєсховищ, скотомогильників, звалищ сміття, полів фільтрації, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, тощо;
- скидання неочищених стічних вод;
- будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
- миття та обслуговування транспортних засобів і техніки.

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 рік, 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 вверх 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 регіональним координаційним аварійно-рятувальним центрам Державної спеціалізованої аварійно-рятувальної служби на водних об'єктах МНС (наразі Державна служба надзвичайних ситуацій (ДСНС).

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.

В басейні Дніпра нараховується 425 місць рекреації та відпочинку населення.

За даними Міністерства охорони здоров'я (за 2018 рік) якість води у 111 місцях відпочинку за мікробіологічними показниками не відповідає нормам, у 314 – відповідає (рис.8).



Рисунок 3 Розподіл місць рекреації за показниками якості (%)

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

Зони, чутливі до забруднення поживними речовинами – це ті масиви вод, які визначені відповідно до Директиви 91/271/ЕЕС про очистку міських стічних вод.

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. Зазначену вище Методика направлено на погодження з заінтересованими центральними органами виконавчої влади.

В якості проміжного рішення можна запропонувати включення до програми моніторингу, що розробляється для РБР Дніпро, 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 цього Протоколу (Протоколу про захист морського середовища Чорного моря від забруднення, що потрапляє із суходолу) ».*

## 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

<b>Триває розробка.</b>
<i>Міндовкіллям виданий Наказ № 313 від 27 листопада 2020 року Про затвердження планів-графіків процесу розробки планів управління річковими басейнами. Відповідно до нього, розробка глави 4 про моніторинг запланована на 2021-2023 роки. Діагностичний моніторинг розпочнеться у 2021 році на 158 МПВ. Операційний моніторинг буде здійснюватися з 2022 року. Планується, що кількість МПВ, охоплених моніторингом, зростатиме з кожним роком. Базаючись на досвіді РБР Дон, передбачається агрегація МПВ.</i>
<i>Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод від 19 вересня 2018 р. № 758, що набрала чинності 1 січня 2019 р., програма моніторингу МПВ РБР Дніпро розроблена і затверджена Розпорядженням КМУ від 9 вересня 2020 року № 1133 «Про затвердження плану пріоритетних дій Уряду на 2020 рік». Програма моніторингу на 2021 рік включає хімічні, фізико-хімічні, біологічні та гідроморфологічні параметри. Існують три установи, відповідальні за моніторинг МПВ: ДАВР (хімія та фіз-хімія на водозаборах, що підлягають охороні), Гідромет (ДСНС) (фізико-хімічні, біологічні та гідроморфологічні параметри), ДАЗВ. Мережа включає 206 пунктів моніторингу на 158 МПВ. 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. Програма моніторингу охоплює 4 категорії МПВ РБР Дніпро (річки, озера, ІЗМПВ, ШМПВ).</i>
<i>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 № 23 Гідромету від 19.02.2019. За останні роки працівники Гідромету кілька разів проходили навчання з моніторингу та оцінки.</i>
<b>Екологічні стандарти якості (ЕСЯ) повинні бути розроблені в 2021-2022 роках.</b>
<i>Референційні умови та типо-специфічну класифікацію макробезхребетних у річках слід розширити до додаткових типів річок та озер, розроблених у 2021-2022 роках (EUWI+).</i>

### 4.1 Поверхневі води

Стаття 8 ВРД (Директива 2000/60/ЄС) встановлює програми моніторингу для моніторингу стану поверхневих вод. Мережа моніторингу повинна бути розроблена таким чином, щоб забезпечити узгоджений та всебічний огляд екологічного та хімічного стану в межах кожного річкового басейну та дозволити класифікацію масивів поверхневих вод (МПВ) відповідно до Додатку V ВРД.

Необхідно досягти та забезпечити хороший екологічний та хімічний стан для всіх МПВ. Для тих МПВ, які визначені як істотно змінені (ІЗМПВ) або штучні (ШМПВ), необхідно досягти та забезпечити хороший екологічний потенціал та хімічний стан. Результати моніторингу з дотриманням вимог ВРД забезпечують базову лінію для розробки заходів та служать для підтвердження оцінки навантажень.

Екологічний стан МПВ базується на біологічних елементах якості (фітопланктон, макрофіти, фітобентос, макробезхребетні та риба) та підтримується фізико-хімічними (поживні речовини, вміст

кисню, температура, прозорість, солоність), а також специфічними забруднюючими речовинами річкових басейнів та гідроморфологічними елементами якості (Додаток V ВРД).

Хороший хімічний стан МПВ вимагає, щоб концентрації усіх пріоритетних речовин залишалися нижче порогових значень екологічних стандартів якості (ЕСЯ), перелічених у Директиві про пріоритетні речовини 2013/39/ЄС. Дві групи хімічних сполук мають значення для моніторингу хімічних речовин згідно з ВРД: пріоритетні речовини (ПР) та басейнові специфічні речовини (БСР). БСР вибираються на основі аналізу навантажень та впливів. Вони визначаються як хімічні речовини, які скидаються у значних кількостях у МПВ. Екологічні стандарти якості (ЕСЯ) для пріоритетних речовин встановлюються Європейською комісією (ЄК), тоді як ЕСЯ для конкретних забруднювачів встановлюються кожною країною. Хімічний стан МПВ оцінюється шляхом порівняння концентрацій ПР із EQS, встановленими ЄК. БСР підтримують біологічні елементи та використовуються для класифікації екологічного стану.

Мають бути розроблені програми діагностичного, операційного та дослідницького моніторингу. Вони повинні доповнюватися програмами моніторингу, необхідними для ОЗ, визначених відповідно до статті 6 ВРД.

Діагностичний моніторинг здійснюється для масивів поверхневих та підземних вод з метою

- доповнення та підтвердження результатів визначення основних антропогенних впливів на кількісний і якісний стан поверхневих та підземних вод, у тому числі від точкових і дифузних джерел;
- розроблення програми державного моніторингу вод;
- встановлення референційних умов та оцінки їх довгострокових змін;
- оцінки довгострокових змін, спричинених антропогенним впливом на кількісний і якісний стан поверхневих та підземних вод, у тому числі від точкових і дифузних джерел;
- оцінки довгострокових тенденцій зміни рівня та концентрації забруднюючих речовин у підземних водах внаслідок природних змін та антропогенного впливу на їх стан.

Операційний моніторинг проводиться з метою:

- визначення екологічного і хімічного стану масивів поверхневих вод та кількісного і хімічного станів масивів підземних вод;
- оцінки змін в екологічному і хімічному стані масивів поверхневих вод (в екологічному потенціалі штучних або істотно змінених масивів поверхневих вод), а також в кількісному і хімічному стані масивів підземних вод, що є результатом виконання плану управління річковим басейном;
- виявлення довгострокових тенденцій збільшення концентрацій забруднюючих речовин у масивах підземних вод, зумовлених антропогенним впливом на їх стан.

Слід проводити дослідницький моніторинг

- встановлення причин відхилення від екологічних цілей;
- з'ясування масштабу та наслідків аварійного забруднення вод;
- встановлення причин наявності ризику недосягнення екологічних цілей, виявленого в процесі здійснення діагностичного моніторингу, до початку виконання операційного моніторингу.

#### 4.1.1 Система моніторингу

Попередня та діюча система моніторингу завжди зосереджувалась на якості води, тоді як інші навантаження, такі як гідроморфологічні зміни, розглядалися лише незначною мірою. Однак дані довгострокового гідрологічного моніторингу доступні як для річок, так і для озер. Нинішня мережа якості води не поділяється на діагностичний, операційний та дослідницький моніторинг, як це передбачено ВРД (EUWI +).

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод від 19 вересня 2018 р. № 758, що набрала чинності 1 січня 2019 р., слід розробити програму моніторингу для визначених МПВ в межах кожного РБР. Програма моніторингу включає хімічні, фізико-хімічні, біологічні та гідроморфологічні параметри.

## Хімічний моніторинг

### Річки

У РБР Дніпро існуюча мережа моніторингу якості води включає:

- 172 пунктів моніторингу при Державному агентстві водних ресурсів України та
- 139 пунктів моніторингу при Українському гідрометеорологічному центрі.

Хімічні дані, підготовлені в рамках ПУРБ Дніпра, включали 96 пунктів від Гідромету (без водосховищ дніпровського каскаду) та 195 пунктів від ДАВР (EUWI+).

### Параметри

Перелік параметрів обох установ моніторингу включає, серед іншого, в основному загальні фізико-хімічні параметри, такі як основні іони (мінералізація) та поживні речовини, а також важкі метали, радіонукліди та обрані пестициди. Органічні мікробіодружувачі не досліджуються через відсутність обладнання.

**Таблиця 20: Огляд сучасного хімічного моніторингу на річках**

Елемент якості / Група параметрів	Частота	Кількість пунктів моніторингу	
		Гідромет	ДАВР
Загальні фізико-хімічні параметри,	4-28 р / рік	96	196
Пріоритетні забруднюючі речовини (обрані)	4-28 р / рік	96	196
Інші забруднюючі речовини	4-28 р / рік	96	196

### Озера (включаючи водосховища)

Як і для річок, для озер та водосховищ в даний час не існує поділу на діагностичний, операційний та дослідницький моніторинг.

На озерах природного походження немає пунктів моніторингу. На найбільших водосховищах дніпровського каскаду є пункти моніторингу Гідромету (60 пунктів), проте для більшості водосховищ, які визначені як ІЗМПВ, не існує даних моніторингу (18).

За параметрами, відповідальністю та ресурсами моніторинг водосховищ можна порівняти із моніторингом на річках.

**Таблиця 21: Огляд сучасного хімічного моніторингу на озерах та водосховищах**

Елемент якості / Група параметрів	Частота	Кількість пунктів моніторингу	
		Озера	Водосховища
Загальні фізико-хімічні параметри,	4-48 р / рік	0	60
Пріоритетні забруднюючі речовини (обрані)	4-48 р / рік	0	60
Інші забруднюючі речовини	4-48 р / рік	0	60

## Біологічний моніторинг

### Річки

Порівняно з існуючими даними хімічного моніторингу, біологічної інформації в Україні набагато менше. Однак було проведено кілька опитувань, і є багато даних з наукових та інших проєктів. Моніторинг також не поділяється на діагностичний, операційний та дослідницький.

Місця відбору (обмежені) біологічних даних, були здебільшого такими ж, як і для хімічного моніторингу (див. Вище).

### Параметри

Дані по макробезхребетним наявні в різних дослідженнях останніх років, наприклад Проєкт EPIRB. У базі даних ДАВР дані про чисельність фітопланктону доступні з чотирьох пунктів моніторингу (Канал Дніпро — Донбас: 0,5 км; 215 км; 256 км та річка Псел). Дослідження в рамках проєкту EUWI+ також зосереджувалося на макробезхребетних (EUWI+). Важливий крок до біологічного моніторингу, відповідно до вимог ВРД, був здійснений під час проєкту шляхом розробки класифікаційних схем для макробезхребетних (EUWI+).

### Озера (включаючи водосховища)

В даний час не проводиться регулярний біологічний моніторинг на озерах або водосховищах. Не існує також біологічних даних з попередніх проектів, проведених відповідно до ВРД. Однак існують доступні дані з конкретних дослідницьких проектів та рибного господарства.

## Гідроморфологічний моніторинг

### Річки

Поточний моніторинг не включає гідроморфологічний моніторинг на регулярній основі, за винятком гідрології (кількісні показники).

Поточна мережа моніторингу кількості води для річок РБР Дніпро включає 145 гідрологічних ростів, розташованих на 63 річках (EUWI+). 110 з них розташовані на річках, 35 на водосховищах.

### Параметри

Вимірювання витрат води проводяться на 101 гідрологічному посту, які розташовані на 96 МПВ (2,5% від загальної кількості визначених МПВ категорії «річки» та «ІЗМПВ»). Крім того, на 100 гідрологічних станціях вимірюють температуру води та льодові явища.

До проекту EUWI+ гідрологічні дані використовувались для опису кількісних характеристик, але не для класифікації. Інформація про водозбір не охоплюється моніторингом. Морфологічні аспекти, такі як прибережна рослинність або структура берегів, не розглядаються. У вересні 2019 року в рамках проекту EUWI+ у басейні річки Рось (Середній Дніпро) було проведено гідроморфологічне дослідження, на основі тренінгу з гідроморфологічного опису та класифікації. В рамках цієї вибіркової кампанії експерти обрали репрезентативні ділянки річок та оцінили їх з урахуванням гідроморфології (EUWI+).

Мережею моніторингу керує Український гідрометеорологічний центр.

**Таблиця 22: Огляд сучасного гідрологічного моніторингу на річках**

Елемент якості / група параметрів	Кількість пунктів
Гідрологія: рівень води	145
Гідрологія: витрата води	110
Температура води	100
Льодові явища	100

### Озера (включаючи водосховища)

У РБР Дніпро великих озер природного походження немає. Невеликі ставки та водосховища вважаються річковими ІЗМПВ та охоплюються регулярним моніторингом річок. Великі водосховища на річці Дніпро є частиною гідрологічної мережі, яка здійснює моніторинг кількості води.

#### 4.1.2 Гідроморфологічна оцінка/стан

Під час гідроморфологічного дослідження в рамках проекту EUWI+ для характеристики обраних ділянок використовувались наступні параметри:

- Площа водозбору
- Відстань від витоку
- Середній похил річки на ділянці обстеження
- Морфологія поперечного перерізу русла, берегів, форми русла, долини річки
- Поперечні перешкоди в руслі
- Земельний покрив / використання прибережної зони / заплава
- Геологія, типи ґрунтів, топографія
- Середньорічна витрата води.

Гідроморфологічний клас оцінювали на 39 ділянках обстеження в басейні річки Рось (Середній Дніпро) за 5-бальною системою відповідно до вимог ВРД.

Результати обстеження представлені нижче в Таблиці 23 (EUWI+). Більшість МПВ, які були включені в обстеження, були оцінені як МПВ з високим або хорошим статусом.

**Таблиця 23: Міця гідроморфологічних обстежень, включаючи гідроморфологічний клас**

№	Код МПВ	Суббасейн	Назва річки	Назва міця обстеження	Гідроморфо-логічний клас
1	UA_M5.1.2_0627	Рось	Чорнявка	Гвардійське	1
2	UA_M5.1.2_0605	Рось	Кас'янка	Великополовецьке	2
3	UA_M5.1.2_0509	Рось	Молочга	Тайниця	2
4	UA_M5.1.2_0534	Рось	Тархань	Ожинівка	2
5	UA_M5.1.2_0416	Рось	Рось	Яблунівка	2
6	UA_M5.1.2_0636	Рось	Узин	Чепилівка	2
8	UA_M5.1.2_0673	Рось	Листв'янка	Листвин	1
9	UA_M5.1.2_0680	Рось	Гарбузинка	Гарбузин	1
10	UA_M5.1.2_0427	Рось	Рось	Гарбузин	1
11	UA_M5.1.2_0674	Рось	Фоса (Кам'янка)	Саморідня	4
12	UA_M5.1.2_0427	Рось	Рось	Михайлівка	1
13	UA_M5.1.2_0693	Рось	Росава	Полствин	2
14	Дані відсутні	Рось	Фоса/Мартинка	Таханча	1
15	UA_M5.1.2_0671	Рось	Пепрезовиця	Стеблів	2
16	UA_M5.1.2_0668	Рось	Хоробра	Сидорівка	2
17	UA_M5.1.2_0423	Рось	Рось	Богуслав	2
18	UA_M5.1.2_0666	Рось	Нехворощ	Нехворощ	2
19	UA_M5.1.2_0688	Рось	Росава	Салів	2
20	UA_M5.1.2_0710	Рось	Поточка	Потік	2
21	UA_M5.1.2_0708	Рось	Поточка	Куп'ячка	2
22	UA_M5.1.2_0702	Рось	Сухий Кагарлик	Кадомка	1
23	UA_M5.1.2_0694	Рось	Росава	Зеленки	2
24	UA_M5.1.2_0686	Рось	Росавка	Пустовіти	1
25	UA_M5.1.2_0596	Рось	Новосілка	Чубинці	2
26	UA_M5.1.2_0557	Рось	РВН	Домантівка	2
27	UA_M5.1.2_0593	Рось	Паволочка	Макарівка	2
29	Дані відсутні	Рось	РВН	Скоморохи	3
30	UA_M5.1.2_0469	Рось	Роска	Скала	2
31	UA_M5.1.2_0463	Рось	Роска	Плисків	2
32	UA_M5.1.2_0400	Рось	Рось	Ординці	1
33	UA_M5.1.2_0408	Рось	Рось	Гопчиця	2
34	UA_M5.1.2_0435	Рось	Самець	Ширмівка	2
35	UA_M5.1.2_0450	Рось	Оріхова	Морозівка	2
36	UA_M5.1.2_0442	Рось	Коза	Дзинків	2
37	UA_M5.1.2_0581	Рось	Шопова	Сестринівка	1
38	UA_M5.1.2_0559	Рось	Роставиця	Білилівка	2
39	Дані відсутні	Рось	Мурованка	Роставиця	2

### 4.1.3 Оцінка хімічного стану

#### Річки

Високий рівень забруднення поверхневих вод специфічними речовинами із токсичним впливом характерний для переважної більшості річок басейну Дніпра. Найвищі середньорічні значення індексу були виявлені в річках Ромен та Мерла (переважно важкі метали та феноли), що обумовлено стічними водами промислових підприємств (Ромен - приймач стічних вод міста Ромни; Мерла - міста Богодухів).

Радіаційний стан водних об'єктів РБР Дніпро характеризується переважно техногенними радіонуклідами, які змиваються з водозборів, забруднених після аварій з викидами радіонуклідів. Річка Прип'ять залишається основним шляхом потрапляння радіонуклідів до Київського водосховища з подальшою міграцією радіонуклідів вздовж каскаду водосховищ на Дніпрі. Отже, умови формування стоку води в басейні річки Прип'ять, особливо в межах 30-ти кілометрової зони відчуження Чорнобильської АЕС, мають основний вплив на радіаційний стан усього каскаду водосховищ.

Загальна активність радіонуклідів у Київському водосховищі продовжує знижуватися внаслідок радіоактивного розпаду. Радіонукліди, які залишаються в донних відкладах, зв'язані частинками мулу за допомогою механізму незворотної сорбції і не можуть спричинити помітного вторинного забруднення води.

Певна кількість  $^{137}\text{Cs}$  та  $^{90}\text{Sr}$  потрапляє в каскад Дніпровських водосховищ зі стоком Верхнього Дніпра та Десни, однак надходження радіоактивного забруднення від цих джерел у води каскаду значно нижче порівняно з надходженнями від річки Прип'ять.

Зниження концентрації  $^{137}\text{Cs}$  вздовж Дніпра відбувається інтенсивніше, ніж для  $^{90}\text{Sr}$ . Окрім розчинення, провідну роль відіграють процеси седиментації (значна частина  $^{137}\text{Cs}$  накопичується в донних відкладах). У 2014 р. середня концентрація  $^{137}\text{Cs}$  у Київському водосховищі дорівнювала  $1104 \text{ Бк/м}^3$ , що в 5,2 рази нижче, ніж у воді річки Прип'ять. У воді Каховського водосховища (останнього в каскаді) концентрація радіонуклідів дорівнювала  $0,79 \text{ Бк/м}^3$ , що в 120 разів нижче порівняно з водою річки Прип'ять.

Концентрація  $^{90}\text{Sr}$  у поверхневих водах зони впливу Рівненської АЕС (річка Стир) та зони впливу Хмельницької АЕС (річка Горині) у 2014 році залишалася в межах  $3,7\text{-}6,0 \text{ Бк/м}^3$ . Концентрація  $^{137}\text{Cs}$  на тих самих ділянках залишалася в межах  $2,5\text{-}5,6 \text{ Бк/м}^3$ .

Таким чином, не виявлено перевищення допустимих концентрацій  $^{137}\text{Cs}$  та  $^{90}\text{Sr}$  у водних об'єктах басейну Дніпра (як визначено в українському нормативному документі "Допустимі рівні вмісту радіонуклідів  $^{137}\text{Cs}$  та  $^{90}\text{Sr}$  у харчових продуктах та питній воді").

#### *Скринінг забруднюючих речовин*

В рамках проекту EUWI + в кінці вересня 2020 р. розпочалася дослідна кампанія з метою проведення «скринінгу забруднюючих речовин» в РБР Дніпро, що охоплює цільовий аналіз металів у зразках води та біоти, широкомасштабний органо-хімічний скринінг (> 2000 сполук) та скринінг підозрілих речовин (> 65 000 сполук) відповідно до системи бази даних NORMAN (SusDat; <https://www.norman-network.com/nds/susdat/>) на 27 точках (принаймні 5 для біоти).

- Цільовий скринінг та скринінг підозрілих речовин:
  - 65 000 речовин, наявність / відсутність яких у кожному зразку підлягає скринінгу
- Цільовий скринінг біоти:
  - Метали, що підлягають скринінгу в біоті - As, Hg, Zn, Cu, Cr, Cd, Pb, Ni
  - Інші органічні забруднювачі (пріоритетні речовини ВРД), що підлягають скринінгу в біоті
  - Діоксини, діоксиноподібні сполуки
- Цільовий скринінг металів у воді
  - Список металів, що підлягають скринінгу у воді - As, Hg, Zn, Cu, Cr, Cd, Pb, Ni

Збір зразків розпочато 6 жовтня для зразків біоти та 7 жовтня для зразків поверхневих вод. Результати поки відсутні, проте остаточний звіт, що включає аналітичні результати, очікується найпізніше через 70 днів після початку відбору проб (16 грудня).

Аналізи та супровідні метадані будуть надаватися у таблицях збору даних на основі електронних таблиць, сумісних з Інформаційною платформою хімічного моніторингу Європейської комісії та системою баз даних NORMAN (SusDat; <https://www.norman-network.com/nds/susdat/>).

#### *Озера (включаючи водосховища)*

Інформація щодо стоячих вод недоступна, хоча її певною мірою можна отримати із інформації про річки, що живлять ці МПВ.

### **4.1.4 Оцінка екологічного стану;**

#### *Річки*

Згідно з ВРД, оцінка екологічного стану базується на біологічних даних та на типоспецифічних класифікаціях екологічного стану. Допоміжними елементами є фізико-хімічні, гідроморфологічні показники та специфічні забруднювачі.

EUWI + запровадила систему класифікації екологічного стану, що відповідає ВРД для макро-безхребетних у річках. Для того, щоб мати уявлення про достовірність екологічного стану МПВ, було визначено чотири категорії, які перелічені в Таблиці 24.

**Таблиця 24: Категорії екологічного класифікації**

Категорія	Класифікація	Достовірність
A	На основі біологічних даних використано пропозицію щодо нової ESCS, що відповідає ВРД	Висока

Категорія	Класифікація	Достовірність
B	На основі даних про навантаження (також із використанням карт або ортофото)	Середня
C	На основі оцінки ризику	Низька
D	В даний час класифікація неможлива	–

За відсутності додаткової інформації, наступну класифікацію проведено на основі оцінки ризику (з низьким рівнем достовірності):

- МПВ без ризику
- МПВ можливо під ризиком
- МПВ під ризиком.

Що стосується гідроморфологічної класифікації, нещодавнє картографування в суббасейнах РБР Дніпро ще не розглядалося. Дані про оцінку ризику забору води та фізичних змін використовувались для виключення високого статусу, що представляє найбільш детальну класифікацію з можливих на даний момент.

Результати зведені на рисунку нижче, а в таблиці 25 перелічені всі класифіковані МПВ, оцінені за новими класифікаційними схемами для макробезхребетних. Лише 1,4% МПВ РБР Дніпро оцінені як МПВ з високим рівнем достовірності за допомогою біологічних даних та нових класифікаційних схем, тоді як для 98,6% МПВ оцінка все ще базується на оцінці ризику. Це підкреслює необхідність створення програми оперативного моніторингу, збільшення доступності даних і, отже, підвищення класифікації з високого рівнем достовірності.

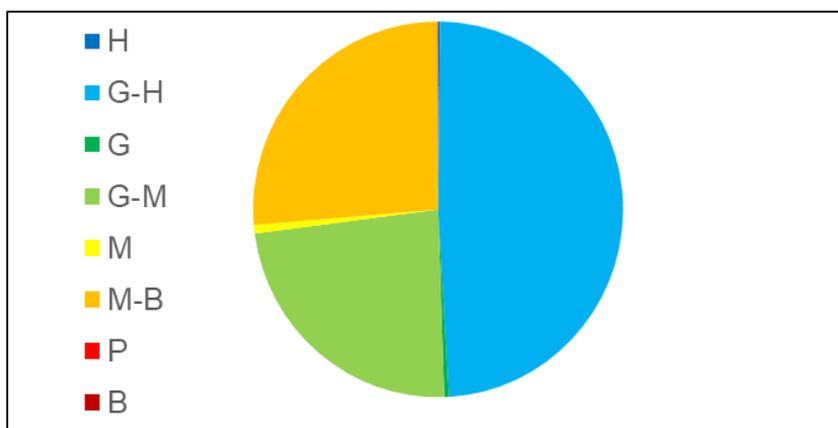


Рисунок 4 Відносна частка класів екологічного стану МПВ (H = високий статус, GH = хороший до високого статусу, G = хороший статус, M = середній статус, MB = середній до поганого статусу, P = поганий статус, B = поганий статус).

Таблиця 25: Екологічний стан МПВ на основі нових ESCS для макробезхребетних

Код МПВ	Басейн	Суббасейн	Назва річки	Екологічний стан	Рівень достовірності
UA_M5.1.1_0006	Дніпро	Верхній Дніпро	Немильня	1	A
UA_M5.1.1_0014	Дніпро	Верхній Дніпро	Борздна	3*	A*
UA_M5.1.1_0016	Дніпро	Верхній Дніпро	Вертеч	2*	A*
UA_M5.1.1_0020	Дніпро	Верхній Дніпро	Пакулька	3	A
UA_M5.1.1_0022	Дніпро	Верхній Дніпро	Дубровка	2*	A*
UA_M5.1.2_0021	Дніпро	Середній Дніпро	Тетерів	1	A
UA_M5.1.2_0258	Дніпро	Середній Дніпро	Здвиж	2	A
UA_M5.1.2_0285	Дніпро	Середній Дніпро	Ірпінь	3	A
UA_M5.1.2_0336	Дніпро	Середній Дніпро	Кізка	4	A
UA_M5.1.2_0408	Дніпро	Середній Дніпро	Рось	3*	A*
UA_M5.1.2_0416	Дніпро	Середній Дніпро	Рось	2	A
UA_M5.1.2_0425	Дніпро	Середній Дніпро	Рось	2	A
UA_M5.1.2_0429	Дніпро	Середній Дніпро	Рось	2	A
UA_M5.1.2_0437	Дніпро	Середній Дніпро	Самець	2*	A*
UA_M5.1.2_0444	Дніпро	Середній Дніпро	Коза	3	A
UA_M5.1.2_0452	Дніпро	Середній Дніпро	Оріхова	3*	A*

Код МПВ	Басейн	Суббасейн	Назва річки	Екологічний стан	Рівень достовірності
UA_M5.1.2_0453	Дніпро	Середній Дніпро	Оріхова	3	A
UA_M5.1.2_0469	Дніпро	Середній Дніпро	Роська	2*	A*
UA_M5.1.2_0475	Дніпро	Середній Дніпро	Роська	1*	A*
UA_M5.1.2_0515	Дніпро	Середній Дніпро	Молочна	3	A
UA_M5.1.2_0519	Дніпро	Середній Дніпро	Молочна	2*	A*
UA_M5.1.2_0540	Дніпро	Середній Дніпро	Тархан	2*	A*
UA_M5.1.2_0563	Дніпро	Середній Дніпро	Без назви	3*	A*
UA_M5.1.2_0565	Дніпро	Середній Дніпро	Роставиця	3*	A*
UA_M5.1.2_0587	Дніпро	Середній Дніпро	Шопова	4*	A*
UA_M5.1.2_0599	Дніпро	Середній Дніпро	Роставиця (Паволочка)	3*	A*
UA_M5.1.2_0602	Дніпро	Середній Дніпро	Новосілка	3	A*
UA_M5.1.2_0646	Дніпро	Середній Дніпро	Красний	1*	A*
UA_M5.1.2_0673	Дніпро	Середній Дніпро	Котлуга	2*	A*
UA_M5.1.2_0677	Дніпро	Середній Дніпро	Нехворощ	3	A
UA_M5.1.2_0679	Дніпро	Середній Дніпро	Хоробра	3	A
UA_M5.1.2_0682	Дніпро	Середній Дніпро	Перезовиця	3*	A*
UA_M5.1.2_0684	Дніпро	Середній Дніпро	Листянка	3	A
UA_M5.1.2_0691	Дніпро	Середній Дніпро	Гарбузинка	3*	A*
UA_M5.1.2_0698	Дніпро	Середній Дніпро	Росава	3*	A*
UA_M5.1.2_0700	Дніпро	Середній Дніпро	Росава	3*	A*
UA_M5.1.2_0705	Дніпро	Середній Дніпро	Росава	2	A
UA_M5.1.2_0706	Дніпро	Середній Дніпро	Росава II	1	A
UA_M5.1.2_0714	Дніпро	Середній Дніпро	Сухий Кагарлик	3	A
UA_M5.1.2_0720	Дніпро	Середній Дніпро	Поточка	2	A
UA_M5.1.2_0722	Дніпро	Середній Дніпро	Поточка	2	A
UA_M5.1.5_00001	Дніпро	Десна	Десна	3	A
UA_M5.1.5_00192	Дніпро	Десна	Снов	1	A
UA_M5.1.5_00238	Дніпро	Десна	Стрижень	3*	A*
UA_M5.1.5_00242	Дніпро	Десна	Білоус	3	A
UA_M5.1.5_00248	Дніпро	Десна	Вздвиж	3*	A*
UA_M5.1.5_00251	Дніпро	Десна	Старуха	3*	A*
UA_M5.1.5_00260	Дніпро	Десна	Остер	3*	A*

\* Природні МПВ класифікуються за екологічним станом, а ІЗМПВ / ШМПВ за екологічним потенціалом на основі іншої методології. На момент оцінки стану ці МПВ вважалися "природними", але пізніше місцеві експерти змінили їх на "кандидати в ІЗМПВ". У будь-якому випадку, ВРД вимагає переглянути класифікацію та типологію цих МПВ після аналізу даних місцевого моніторингу та наявності методу класифікації екологічного потенціалу.

#### Озера (включаючи водосховища)

Як і за хімічним станом, поки що для озер та водосховищ РБР Дніпро не існує класифікації екологічного стану чи потенціалу.

### 4.1.5 Оцінка екологічного потенціалу

**Інформація має бути розроблена до 2023 року.**

#### 4.1.6 Рекомендований моніторинг поверхневих вод

Наступний розділ описує підхід до моніторингу поверхневих вод, який рекомендується експертами EUWI + та включає діагностичний, операційний та дослідницький моніторинг. Програма моніторингу, розроблена ДАВР та ДСНС, може відрізнятися від інформації, поданої тут.

##### Заходи щодо вдосконалення моніторингу поверхневих вод

Протягом останніх років в рамках проекту EUWI + можна було досягти значного вдосконалення шляхом навчання та закупівлі обладнання, необхідного для хімічного та біологічного моніторингу. Для подальшого розвитку та вдосконалення системи моніторингу в Україні будуть вжиті наступні заходи:

- Впровадження вимог ISO EN 17025
- Нове обладнання та навчання для постійного обслуговування обладнання
- Внутрішнє та зовнішнє навчання персоналу відповідно до узгодженого плану навчання
- Збір хімічних та біологічних даних у центральній базі даних
- Огляд подальших біологічних елементів якості (БЕЯ) в рамках рутинного моніторингу на додаток до макробезхребетних, з метою створити основу для розробки класифікаційних схем, що відповідає ВРД, для всіх БЕЯ
- Розширення гідроморфологічного моніторингу на інші суббасейни РБР Дніпро
- Виконання калібрування біологічних, хімічних та гідроморфологічних параметрів та оцінка існуючих класифікаційних схем шляхом проведення спільного обстеження на транскордонних річках
- Впровадження та оцінка заходів щодо вдосконалення, як зазначено у звітах EUWI +.

#### Хімічний моніторинг

Рекомендується вибрати відповідну кількість місць для діагностичного та операційного моніторингу на основі процедури, викладеної у плані розвитку моніторингу. Крім того, місця дослідницького моніторингу будуть впроваджені у разі потреби.

#### Річки

Слід розробити та проводити чіткий діагностичний, операційний та дослідницький моніторинг на основі аналізу тисків та оцінки ризиків. Для подальшого наближення до ВРД необхідно здійснювати моніторинг параметрів як щодо забруднюючих речовин річкових басейнів, так і пріоритетних речовин (Директива 2013/39 / ЄС), при цьому необхідно враховувати аналіз тисків та ризиків басейну річки. Враховуючи важливість аграрного сектору в країні, рекомендується особливо контролювати використання пестицидів у поверхневих водах. Результати розслідування “скринінгу забруднюючих речовин”, згадані в главі 4.5, також слід брати до уваги при виборі басейново-специфічних забруднювачів.

#### Параметри

Пропозиція щодо нового переліку параметрів діагностичного моніторингу, наведена у Додатку 1 до Порядку здійснення державного моніторингу вод (згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2018 року № 758). Для операційного моніторингу загальні фізико-хімічні параметри такі ж, як і для діагностичного. Хімічні параметри, які слід включити, слід встановлювати відповідно до результатів діагностичного та дослідницького моніторингу, якщо стандарти якості перевищуються. Конкретні забруднюючі речовини та пріоритетні речовини, які вимагаються згідно з ВРД ЄС, перелічені у Додатку 1. Крім моніторингу пріоритетних речовин, слід визначати та відбирати конкретні забруднювачі відповідно до аналізу тисків та ризиків (див. Розділ оцінки ризику) в ПУРБ).

Рекомендується відбирати всі хімічні показники 12 разів протягом року на річках, один раз протягом 6-річного циклу ПУРБ. Щодо хімічного моніторингу на річках, то загальні фізико-хімічні параметри слід відбирати 12 разів, а також пріоритетні речовини та специфічні забруднювачі. Операційний моніторинг повинен проводитися протягом будь-яких двох років циклу ПУРБ (таблиця 26).

**Таблиця 26: Рекомендована частота моніторингу хімічних речовин на річках РБР Дніпро.**

Моніторинг	МПВ	Елементи якості / Група параметрів	Частота:	
Хімічний діагностичний моніторинг	Річки	Загальні фізико-хімічні параметри	12 разів протягом обраного року циклу ПУРБ. Буде виконано протягом будь-якого з 6 років циклу ПУРБ	12 разів протягом обраного року циклу ПУРБ. Буде виконано протягом будь-якого з 6 років циклу ПУРБ
		Специфічні забруднювачі		
		Пріоритетні речовини		
Хімічний операційний моніторинг	Річки	Загальні фізико-хімічні параметри	12 разів протягом обраного року циклу ПУРБ. Буде виконано протягом будь-яких 2 років 6-річного циклу ПУРБ	12 разів протягом обраного року циклу ПУРБ. Буде виконано протягом будь-яких 2 років 6-

Моніторинг	МПВ	Елементи якості / Група параметрів	Частота:	
				річного циклу ПУРБ
		Специфічні забруднювачі	-*	
		Пріоритетні речовини	-*	

\* Якщо оцінка ризику виявляє, що на МПВ впливає точкове джерело або дифузне забруднення, слід також провести хімічний аналіз речовин. - Річки: 12 разів; Озера: 6 разів.

### Озера (в т.ч. водосховища)

Моніторинг потрібно розділити діагностичний та операційний. Дослідницький моніторинг повинен зосередитись на хімічних аспектах і, таким чином, не повинен розглядатися як біологічний моніторинг на першому етапі. Рекомендується вибрати відповідну кількість пунктів діагностичного та операційного моніторингу на основі процедури, викладеної в плані розвитку моніторингу. Крім того, слід проводити дослідження в разі потреби (EUWI +).

### Параметри

Пропозиція щодо нового списку параметрів, який базується на існуючих параметрах, представлена в Додатку Постанови про моніторинг. Параметри пунктів діагностичного моніторингу повинні бути такими ж, як і для річок. Параметри пунктів операційного моніторингу - це в основному загальні фізико-хімічні параметри, які також в даний час включені до моніторингу якості води. Додаткові специфічні забруднюючі речовини для пунктів операційного моніторингу слід вибирати відповідно до аналізу тисків та ризиків.

Рекомендується відбирати загальні фізико-хімічні показники, басейново специфічні забруднювачі та пріоритетні речовини 6 разів протягом одного року, один раз протягом 6-річного циклу ПУРБ. Щодо хімічного операційного моніторингу в озерах (водосховищах), то загальні фізико-хімічні показники слід відбирати 6 разів, а також пріоритетні речовини та специфічні забруднювачі, які підозрюються в оцінці ризику. Операційний моніторинг слід проводити протягом будь-яких двох років циклу ПУРБ (таблиця 27).

Відбір хімічних речовин із загальних фізико-хімічних параметрів повинен проводитися вздовж вертикального профілю глибини шести шарів від поверхні до землі. Для пріоритетних забруднювачів при діагностичному моніторингу та специфічних забруднювачів при операційному моніторингу вважається достатньою 2 глибини відбору проб (епіліміон та гіпо-ліміній).

**Таблиця 27: Рекомендована частота моніторингу хімічних речовин на озерах РБР Дніпро**

Моніторинг	МПВ	Елементи якості / Група параметрів	Частота:		
Хімічний діагностичний моніторинг	Озера	Загальні фізико-хімічні параметри	6 разів протягом обраного року циклу ПУРБ.	Буде виконано протягом будь-якого з 6 років циклу ПУРБ	
		Специфічні забруднювачі			
		Пріоритетні речовини			
Хімічний операційний моніторинг	Озера	Загальні фізико-хімічні параметри	6 разів протягом обраного року циклу ПУРБ.	Буде виконано протягом будь-яких 2 років 6-річного циклу ПУРБ	
		Специфічні забруднювачі			-*
		Пріоритетні речовини			-*

\* Якщо оцінка ризику виявляє, що на МПВ впливає точкове джерело або дифузне забруднення, слід також провести хімічний аналіз підозрюваних речовин. - Річки: 12 разів; Озера: 6 разів.

## Біологічний моніторинг

### Річки

Пункти діаностичного та операційного моніторингу повинні бути такими ж, як і для хімічного моніторингу. Однак дослідницький моніторинг рекомендується спершу зосередити на хімічних аспектах і, отже, враховувати біологічні проби, лише якщо ситуація цього вимагає.

### Параметри

Як і в проектах EPIRB та EUWI +, моніторинг повинен бути зосереджений на макробезхребетних. Цей БЕЯ слід досліджувати на всіх пунктах діагностичного та операційного моніторингу. Крім того, в пунктах операційного моніторингу також повинен бути включений фітобентос (діатомові водорості) для покращення набору даних для розробки методу класифікації діатомових вод, що

відповідає ВРД. Моніторинг інших біологічних елементів якості слід відкласти на наступний цикл ПУРБ.

Нещодавно розроблена класифікаційна схема, заснована на донних безхребетних (EUWI+), є основою для екологічної класифікації у наступному циклі ПУРБ.

**Таблиця 28: Рекомендована частота біологічного моніторингу на річках РБР Дніпро**

Моніторинг	МПВ	Елементи якості / Група параметрів	Частота:	
Біологічний діагностичний моніторинг	Річки	Безхребетні бентосу	1 раз протягом вибраного року циклу ПУРБ	Буде виконано протягом будь-якого з 6 років циклу ПУРБ
		Фітобентос (діатомові водорості)		
Біологічний операційний моніторинг	Річки	Безхребетні бентосу	1 раз протягом вибраного року циклу ПУРБ	Буде виконано протягом будь-яких 2 років 6-річного циклу ПУРБ
		Фітобентос (діатомові водорості)		

#### *Озера (в т.ч. водосховища)*

Пункти діагностичного біологічного моніторингу в стоячих водах повинні бути такими ж, як і для моніторингу хімічних речовин. Як згадувалося в главі 2.1, екологічний стан стосується лише природних водойм. Оскільки запропонована моніторингова мережа включає водосховища, а отже ІЗМПВ / ШМПВ, БЕЯ та допоміжні елементи в цьому випадку відносяться до визначення екологічного потенціалу. Однак наявна класифікаційна схемазастосовується до природних водойм та оцінює екологічний стан. Практична основа для визначення доброго екологічного потенціалу описана в Керівництві № 37. Центральною функцією біологічного моніторингу є визначення екологічного стану, а отже, має пріоритет над визначенням екологічного потенціалу.

#### *Параметри*

Рекомендується розпочинати регулярний (щорічний) моніторинг фітопланктону, який зазвичай вважають найважливішим BQE для оцінки трофічного впливу на стоячі води. Він повинен включати хлорофіл-а та кількісну оцінку таксономічного складу. На першому етапі додатково до збору наявних даних слід збирати нові дані моніторингу. На другому етапі потрібно розробити систему класифікації відповідно до вимог Керівних документів ЄС з питань інтеркалібрації та, як типово представлену для ESCS для безхребетних у річках. Інші біологічні елементи якості повинні бути включені до II циклу ПУРБ.

Що стосується частоти, проби фітопланктону рекомендується проводити 6 разів протягом обраного року. Шість проб у озерах протягом одного року слід розподілити протягом вегетаційного періоду. Діагностичний моніторинг рекомендується проводити один раз протягом будь-якого з 6 років циклу ПУРБ, а операційний моніторинг – двічі протягом будь-яких 2 років 6-річного циклу ПУРБ (таблиця 29). Хімічні та біологічні дані слід інтерпретувати спільно, і тому бажано відбирати проби разом.

**Таблиця 29: Рекомендована частота біологічного моніторингу на озерах РБР Дніпро**

Моніторинг	МПВ	Елементи якості / Група параметрів	Частота:	
Біологічний діагностичний моніторинг	Озера	Фітопланктон	6 разів протягом вибраного року циклу ПУРБ	Буде виконано протягом будь-якого з 6 років циклу ПУРБ
Biological Operational Monitoring	Озера	Фітопланктон	6 разів протягом вибраного року циклу RBMP	Буде виконано протягом будь-яких 2 років 6-річного циклу ПУРБ

## **Гідроморфологічний моніторинг**

### *Річки та озера (включаючи водосховища)*

Вимірювання в межах кількісної гідрологічної мережі залишаються частиною моніторингу.

Щодо гідроморфології, новий моніторинг повинен охоплювати всю річкову мережу, а не лише окремі ділянки (в рамках гідробіологічних або хімічних досліджень). Гідроморфологія є

допоміжним елементом відповідно до ВРД, який набуває чинності при розмежуванні між хорошим або високим екологічним станом. Хоча попередній гідроморфологічний опис проводився на окремих ділянках під час біологічного моніторингу для контекстуалізації біологічних даних, майбутні гідроморфологічні оцінки повинні охоплювати більші ділянки річок. Перша гідроморфологічна кампанія в 2019 році в басейні Росі стала відправною точкою гідроморфологічного картографування у РБР Дніпро. Протягом майбутнього циклу ПУРБ, набір даних потрібно збільшити за допомогою додаткових обстежень, щоб отримати більш точну картину гідроморфологічної ситуації та охопити весь РБР Дніпро. Тому повинні бути обрані нові та невивчені місця, попередньо класифіковані на основі історичних карт та супутникових знімків та перевірені / оцінені на місцях.

### *Параметри*

Згідно з новим тренінгом з гідроморфологічного опису та класифікації, проведеним під час проекту EPIRB та EUWI+, необхідно охопити всі параметри, що мають відношення до оцінки, що відповідає ВРД, а саме: гідрологічний режим (включаючи кількість та динаміку водного потоку та зв'язок із об'єктами підземних вод), безперервність річки та морфологічні умови (включаючи зміну глибини та ширини річки, структуру та субстрат русла річки та структуру прибережної зони).

## **Дослідницький моніторинг**

Як зазначено на початку розділу 4.1, дослідницький моніторинг також може знадобитися у конкретних випадках:

- де причина будь-яких перевищень (екологічних цілей) невідома;
- де діагностичний моніторинг вказує на те, що цілі навряд чи будуть досягнуті, а операційний моніторинг ще не встановлений; або
- з'ясувати масштаби та наслідки аварійного забруднення.

Таким чином, дослідницький моніторинг буде призначений для конкретної справи чи проблеми, що розслідується. У деяких випадках він буде більш інтенсивним з точки зору частоти моніторингу і зосереджений на певних водних об'єктах або частинах водних об'єктів, а також на відповідних елементах якості.

Дослідницький моніторинг може також включати моніторинг тривоги або раннього попередження, наприклад, для захисту водозаборів питної води від випадкових забруднень. Цей тип моніторингу може включати постійні або напівнеперервні вимірювання кількох хімічних (таких як розчинений кисень) та / або біологічних (таких, як риба) детермінант. Дослідницький моніторинг - це концепція "на вимогу", що стосується конкретних випадків або проблем, і, отже, у цьому документі не можна наводити пропозицій щодо пунктів та відповідних параметрів. Додаткова інформація та вказівки щодо дослідницького моніторингу містяться у «Довідковому матеріалі та концептуальному документі для дослідницького моніторингу» (EUWI+).

## **4.2 Підземні води**

### **4.2.1 Система моніторингу**

#### *Нормативно-правова база*

В Україні основними юридичними документами, що регулюють моніторинг підземних вод, є:

Державні процедури моніторингу вод, затверджені Постановою Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2018 р. N 758, що визначають механізм державного моніторингу вод та деякі вимоги щодо його організації. Він не визначає мережу моніторингу (наприклад, кількість пунктів моніторингу), але визначає частоту моніторингу та параметри.

Остання версія Державних процедур моніторингу вод, введена в дію 1 січня 2019 року, враховує вимоги ВРД. У попередні роки вимоги до моніторингу визначалися галузевим документом «Система моніторингу підземних вод території України. Державний рівень», 2002.

Положення про державний екологічний моніторинг, затверджене Постановою Кабінету Міністрів України від 23 вересня 1993 р. N 785 та від 30 березня 1998 р. № 391, яке визначає, що Державна служба геології та надр України є суб'єктом державного моніторингу навколишнього середовища та здійснює моніторинг підземних вод (ресурси та використання).

#### *Адміністративна установа*

Державний моніторинг вод є складовою частиною державної системи екологічного моніторингу України. Державний моніторинг вод фінансується з державного та місцевих бюджетів, а також інших джерел, не заборонених законом. Державний бюджет встановлений на відповідний рік.

Загальну координацію та організацію державного моніторингу вод здійснює Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, яке враховує пропозиції суб'єктів державного моніторингу вод та розробляє та затверджує державну програму моніторингу вод, яка включає: інформацію про об'єкт державного моніторингу вод (код, об'єкт назва, місцезнаходження та інші характеристики), хімічні показники, частота моніторингу, інформація про суб'єкта та підрядника моніторингу води.

Державна служба геології та надр України відповідає за моніторинг підземних вод. Науково-методичне забезпечення державного моніторингу вод здійснюється Міністерством. Спостереження проводяться регіональними геологічними підприємствами, збір та узагальнення результатів здійснює ДНВП "Геоінформ України", а методичну підтримку надає Український державний геологічний науково-дослідний інститут (УкрДГРІ).

Дані (включаючи національну статистичну звітність), як того вимагає закон, слід використовувати для визначення стану масивів підземних вод (МПЗВ). Дані та інформація, зібрані в рамках державного моніторингу водних ресурсів, є офіційними та надаються безкоштовно Державній службі геології та надр України, Міністерству та Держводагентству. Державна служба геології та надр України відповідає за проведення аналізів та оцінок та інформування органів виконавчої влади та місцевих органів влади інформацією, яка дозволяє їм приймати рішення щодо управління водними ресурсами. Прогнозування стану води та її змін здійснюється шляхом моделювання кількісних та якісних показників з метою вироблення рекомендацій щодо необхідних заходів захисту та санації.

#### *Розробка моніторингу - відповідно до законодавчої бази*

Україна має багатий досвід проведення спостережень за кількісним та хімічним станом підземних вод. За часів колишнього СРСР у 1950–60-х рр. була створена репрезентативна мережа спостережень, а на початку 90-х рр. було понад 7000 спостережних свердловин. На початку 2000-х років внаслідок постійного скорочення фінансування кількість спостережних свердловин зменшилась більш ніж на 80% - до 1148 свердловин. На основі цієї мережі, що залишилася, державна система моніторингу підземних вод була створена та затверджена Головою Державної геологічної служби України у 2002 році.

Кількісний та хімічний стан підземних вод контролюється в рамках державної системи моніторингу підземних вод і прогноуються зміни стану як у природних умовах, так і під впливом діяльності людини. Кількісний та хімічний моніторинг проводиться в одних і тих же оглядових свердловинах і за трьома основними напрямками: 1) у необмежених водоносних шарах в природних умовах; 2) в обмежених водоносних шарах у не порушених та незначно порушених умовах; 3) в експлуатаційних запасах підземних вод на еталонних ділянках, що просторово збігалися із заборами підземних вод.

Державний моніторинг підземних вод складається з діагностики (так званий «діагностичний моніторинг» згідно ВРД) та операційного моніторингу ВРД, як зазначено в Додатку 2 Державних процедур моніторингу вод (Таблицю 30) і охоплює всі вимоги ВРД. Державні процедури моніторингу вод не визначають мережу моніторингу (наприклад, кількість пунктів моніторингу), але вони визначають частоту моніторингу (кількість та хімічний склад) та параметри.

**Таблиця 28: Державні процедури моніторингу вод - Показники та частота державного моніторингу МПЗВ**

Назва суб'єкта моніторингу	Параметри	Частота
Діагностичний моніторинг <sup>4</sup>		
	Рівень підземних вод	1 або 3 рази на місяць

<sup>4</sup> Дані уточнюються та доповнюються з урахуванням специфіки МПЗВ.

Назва суб'єкта моніторингу	Параметри	Частота
Державна служба геології та надр України	Температура, окисно-відновний потенціал, окиснення перманганату, мінералізація	не рідше двох разів на рік
	Макро-компоненти: Ca, Mg, Na, K, HCO <sub>3</sub> , Fe <sub>total</sub> , F	4 рази на рік
	Мікрокомпоненти: (визначаються специфічним характером землекористування та показниками, наведеними у ДСанПіН 2.2.4-171-10)	раз на рік
	Забруднювачі відповідно до переліку забруднюючих речовин для визначення хімічного стану поверхневих та підземних масивів поверхневих вод та екологічного потенціалу штучного або істотно зміненого МПВ, затвердженого Мінприроди	4 рази на рік
	Специфічні синтетичні забруднювачі (пестициди, фармацевтичні та інші речовини) - визначаються специфікою природокористування	один раз на 2-6 років
	Специфічні несинтетичні забруднювачі (уран, радій, радон та інші речовини)	один раз на 2-6 років
	Специфічні несинтетичні забруднювачі (уран, радій, радон та інші речовини)	один раз на 2-6 років
<b>Операційний моніторинг<sup>5</sup></b>		
Державна служба геології та надр України	Рівні підземних вод	1 - 5 разів на місяць
	Твердість загальна, карбонатна та некарбонатна	щоквартально, не рідше двох разів на рік
	Мінералізація	один раз на 1-2 роки
	Феноли, нафтопродукти, синтетичні поверхнево-активні речовини	щоквартально, не рідше двох разів на рік
	Макрокомпоненти: Ca, Mg, Na, K, HCO <sub>3</sub> , Fetotal, F	раз на рік
	Мікрокомпоненти: Al, Ag, Be, Co, Cu, Mn, Md, Ni, Se, Sr, Cr, Zn (визначається специфікою землекористування)	щоквартально, не рідше двох разів на рік
	Забруднювачі відповідно до переліку забруднюючих речовин для визначення хімічного стану поверхневих та підземних масивів поверхневих вод та екологічного потенціалу штучного або істотно зміненого МПВ, затвердженого Мінприроди	раз на два-шість років
	Специфічні синтетичні забруднювачі (пестициди, фармацевтичні препарати та інші речовини)	

#### Поточна ситуація з моніторингом

Станом на 01.01.2019 р. мережа підземних вод складається з 892 пунктів спостереження: 288 свердловин розташовані у незакріплених верхніх підземних водах, 214 свердловин у обмежених підземних водах та 390 свердловин для вивчення стану резервування підземних вод. У 2018 році на 179 свердловинах було виміряно рівень підземних вод, а на 103 свердловинах проводився моніторинг хімічного складу [Щорічник Геоінформ]. Ці дані свідчать про те, що після затвердження Головою Державної геологічної служби України Державної мережі моніторингу підземних вод у

<sup>5</sup> Дані оновлюються та доповнюються з урахуванням особливостей МПЗВ та на основі результатів діагностичного моніторингу.

2002 році кількість спостережних свердловин знову зменшилася з 1148 до 892 свердловини - більш ніж на 20%.

Останні дані, отримані від регіональних виробничих геологічних підприємств, свідчать про те, що стан моніторингової мережі є незадовільним і потребує відновлення. Таблиця 8 показує, що 119 пунктів моніторингу підлягали кількісному моніторингу, 74 пункти - хімічному моніторингу в окремих МПЗВ та групах МПЗВ. Це показує, що 11 з 26 МПЗВ не мають кількісних моніторингових свердловин, а 3 МПЗВ обладнані лише 1 пунктом, 12 МПЗВ обладнані більш ніж 3 пунктами моніторингу. Місця моніторингу хімічних речовин не існують у 16 МПЗВ, а 3 МПЗВ обладнані лише 1 або 2 пунктами моніторингу. 7 МПЗВ мають більше 4 пункти моніторингу.

Інформація, надана регіональними геологічними підприємствами, показує, що геологічні підприємства не дотримуються ні певної частоти моніторингу, ні певного переліку досліджуваних компонентів хімічного складу води. Крім того, рівень довіри до цієї інформації є дуже низьким, оскільки результати моніторингу лише 13 проб моніторингу були надані на запит.

Загалом, нинішня ситуація з моніторингу підземних вод є дуже критичною. Недостатнє фінансування призвело до руйнування системи моніторингу, і фінансування, як передбачається, ще зменшувалось. Регулярне функціонування державної системи моніторингу підземних вод взагалі не забезпечується. Спостережні пункти не ремонтуються і практично не оснащені сучасними вимірювальними приладами, що призводить до подальшої деградації режимової мережі. Моніторинг рівня ґрунтових вод здійснюється за застарілими приладами. Відсутність фінансування не дозволяє проводити моніторинг таким чином, щоб забезпечити достатньо даних для складання надійних прогнозів. Більше того, наразі неможливо описати поточний стан моніторингової мережі через відсутність ресурсів для проведення інспекцій та інвентаризацій, що є вкрай необхідним.

Хімічний моніторинг підземних вод є найскладнішим та найдорожчим, що є причиною того, що такий тип моніторингу значно скоротився і фактично знищений, а контроль за хімічними показниками підземних вод практично втрачений.

**Таблиця 29: Пункти моніторингу підземних вод (свердловини) на МПЗВ та на групах МПЗВ**

Код МПЗВ	Площа [км <sup>2</sup> ]	К-сть пунктів моніторингу	Щільність пунктів моніторингу*	Кількість пунктів моніторингу	Щільність пунктів моніторингу *	Пункти хімічного моніторингу	Щільність пунктів моніторингу <sup>6</sup>
UAM5.1GW0001	6.878,0	-		-		-	
UAM5.1GW0002	94.300,0	37	0,39	34	0,36	20	0,21
UAM5.1GW0003	49.730,0	3	0,06	3	0,06	2	0,04
UAM5.1GW0004	56.700,0	8	0,14	8	0,14	4	0,07
UAM5.1GW0005	68.370,0	14	0,20	11	0,16	9	0,13
UAM5.1GW0006	4 719,0	-		-		-	
UAM5.1GW0007	36.450,0	-		-		-	
UAM5.1GW0008	661,2	-		-		-	
UAM5.1GW0009	22.700,0	32	1,41	18	0,79	18	0,79
UAM5.1GW0010	1.040,0	1	0,96	1	0,96	1	0,96
UAM5.1GW0011	37.300,0	5	0,13	3	0,08	-	
UAM5.1GW0012	110.300,0	5	0,05	4	0,04	-	
UAM5.1GW0013	8.451,0	9	1,06	9	1,06	8	0,95
UAM5.1GW0014	32.130,0	7	0,22	6	0,19	4	0,12
UAM5.1GW0015	19.280,0	10	0,52	10	0,52	2	0,10
UAM5.1GW0016	1.161,0	-		-		-	

<sup>6</sup> Кількість пунктів моніторингу на 1000 км<sup>2</sup>

UAM5.1GW0017	577,4	-		-		-	
UAM5.1GW0018	120,7	-		-		-	
UAM5.1GW0019	106.800,0	15	0,14	5	0,05	-	
UAM5.1GW0020	1.110,0	-		-		-	
UAM5.1GW0021	15.620,0	1	0,06	1	0,06	-	
UAM5.1GW0022	310,1	-		-		-	
UAM5.1GW0023	13,8	-		-		-	
UAM5.1GW0024	4.668,0	-		-		-	
UAM5.1GW0025	13.070,0	1	0,08	1	0,08	-	
UAM5.1GW0026	76.640,0	8	0,10	6	0,08	6	0,08
<b>Total number of sites</b>		<b>156</b>		<b>119</b>		<b>74</b>	
Total number of GWB with monitoring sites		<b>15 GWBs</b>		<b>15 GWBs</b>		<b>10 GWBs</b>	
Total number of GWB without monitoring sites		<b>11 GWBs</b>		<b>11 GWBs</b>		<b>16 GWBs</b>	

З 1 січня 2019 року - згідно з Державними процедурами моніторингу вод - в рамках діагностичного та оперативного хімічного моніторингу передбачається частота моніторингу від 1 до 4 разів на рік. Загальна кількість ділянок, які підлягають хімічному моніторингу, становить 79. Частота моніторингу - один раз на рік, а хімічний стан визначається на основі зменшеного хімічного аналізу, який у деяких випадках додатково супроводжується визначенням мікро-компонентів (Таблиця 302).

**Таблиця 30: Характеристики хімічного моніторингу підземних вод**

Список показників	Частота	Кількість пунктів моніторингу	МПЗВ
NH <sub>4</sub> , рН, окислення перманганату, сухий залишок, формальдегід (у разі озонування води)	1 / рік	78	UAM5.1GW0002, UAM5.1GW0004, UAM5.1GW0009, UAM5.1GW0011, UAM5.1GW0013, UAM5.1GW0015, UAM5.1GW0021, UAM5.1GW0026
За результатами хімічного моніторингу: сухий залишок, рН, Fe, Cl, SO <sub>4</sub> , HCO <sub>3</sub> , NO <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> , Na + K, Mg, Ca, NH <sub>4</sub> , F	1 / рік	No data	UAM5.1GW0003, UAM5.1GW0005, UAM5.1GW0010, UAM5.1GW0012, UAM5.1GW0014, UAM5.1GW0019, UAM5.1GW0025,
Мікрокомпоненти: Br, Cr, Al, I	1 / рік	4	UAM5.1GW0009, UAM5.1GW0026,
Повний хімічний аналіз (41 показник) Органолептичні показники, сухий залишок, рН, Fe, Mn, Cu, PO <sub>4</sub> , SO <sub>4</sub> , Cl, HCO <sub>3</sub> , Zn, NH <sub>4</sub> , Cd, Si, As, Mo, NO <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> , Hg, Pb, Ag, F, формальдегід, окислення перманганату	1 / рік	1	UAM5.1GW0009

Очевидно, що перелік хімічних параметрів є недостатнім, оскільки він не відповідає переліку хімічних елементів, передбаченим Державними процедурами моніторингу вод для діагностичного та операційного моніторингу. Крім того, фактична частота моніторингу також не відповідає законодавчим вимогам.

#### *Кількісний моніторинг підземних вод*

Відповідно до нової Державної процедури моніторингу вод (01.01.2019) вимірювання рівня підземних вод слід проводити один або три рази на місяць в рамках діагностичного моніторингу та від

одного до п'яти разів на місяць під час операційного моніторингу. У більшості точок спостереження фактична частота вимірювання не відповідає ні старим, ні новим положенням.

#### 4.2.2 Оцінка хімічного стану/оцінка ризику;

Через відсутність даних моніторингу оцінка хімічного стану підземних вод взагалі неможлива. Отже, стан підземних вод впливає з оцінки ризику.

Враховуючи гідрогеологічні властивості та антропогенний тиск, всі необмежені МПЗВ (UAM5.1GW0001 - UAM5.1GW0005) знаходяться під загрозою порушення належного хімічного стану підземних вод. Вони не захищені від забруднення з поверхні землі і відчувають значний тиск людини через дифузні та точкові джерела забруднення.

Майже всі обмежені МПЗВ та групи (крім UAM5.1GW00015 та UAM5.1GW0026) добре захищені від хімічного забруднення значною товщиною гірських порід. Отже, всі обмежені МПЗВ визначені, що не мають ризику погіршення стану хімічних підземних вод.

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

Кількісний моніторинг підземних вод дуже поганий, і нечисленні наявні дані моніторингу не дозволяють розрахувати кількісний статус підземних вод для кожного МПЗВ.

Незважаючи на те, що відсутні дані моніторингу, необмежені МПЗВ (UAM5.1GW0001 - UAM5.1GW0005) не визначені такими, що зазнають кількісного ризику (не піддаються значному кількісному тиску), оскільки обсяги водозабору незначні (окремі води споживачі).

Кількісний стан обмежених МПЗВ та груп МПЗВ оцінюється шляхом порівняння обсягів водозабору для кожного МПЗВ з обсягами прогнозованих ресурсів підземних вод (ПРПВ). Оскільки за останні десятиліття відбулося значне скорочення промислового виробництва та зменшення чисельності населення, зменшився і обсяг забору підземних вод. Зараз загальний забір підземних вод у басейні Дніпра не перевищує 5%. В даний час рівень підземних вод відновлюється, і найближчим часом (до 2024 року) очікується збереження хорошого кількісного стану підземних вод для всіх 26 МПЗВ з високою достовірністю.

### 4.3 Перехідні води

**Оновлена інформація буде надана до 2023 року, включаючи результати проекту EM-BLAS 2.**

### 4.4 Зони (території), що підлягають охороні

**Оновлена інформація буде надана до 2023 року.**

При розробці державної програми моніторингу поверхневих вод для конкретного району річкового басейну мають бути включені МПВ, в межах яких розташовані території (зони), які підлягають охороні, насамперед зони санітарної охорони, а також об'єкти Смарагдової мережі, що використовуються для рекреаційних цілей. Це ж саме стосується і підземних вод, особливо МПЗВ, які є зонами санітарної охорони.

Кількість таких МПВ має приблизно відображати їхню долю від загальної кількості визначених МПВ в межах конкретного РБР. При цьому мають бути максимально включені ті МПВ, в межах яких розташовані зони санітарної охорони (водозабори для потреб питного водоспоживання більше 100 м<sup>3</sup>/добу).

Суб'єкти державного моніторингу вод здійснюють моніторинг в МПВ, в межах яких розташовані території (зони), які підлягають охороні згідно Постанові КМУ від 19 вересня 2018 р. № 758 про Порядок здійснення державного моніторингу вод.

На МПВ, в межах яких розташовані території (зони), які підлягають охороні щорічно проводиться операційний моніторинг, незалежно від того який саме екологічний та хімічний стан було встановлено.

Перелік додаткових параметрів, які включаються по програми моніторингу мають відображати специфіку того чи іншого типу ОЗ (наприклад, інші забруднюючі речовини, додатково до пріоритетних та басейново-специфічних, що скидаються у значній кількості на питних водозаборах; мікробіологічні показники в зонах, що використовуються для рекреації).

Картографічне представлення результатів оцінки станів МПВ, в межах яких розташовані території (зони), які підлягають охороні є аналогічною як для МПВ природних категорій, згідно Додатку 11 до Методики віднесення масиву поверхневих вод до одного з класів екологічного та хімічного станів масиву поверхневих вод, а також віднесення штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод до одного з класів екологічного потенціалу штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод (Наказ Мінприроди № 5 від 14.01.2019).

### **Зони санітарної охорони вод (питні водозабори)**

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.

### **Зони рекреації**

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.

### **Зони охорони цінних видів водних біоресурсів**

Для Зони охорони цінних видів водних біоресурсів програма моніторингу може включати додаткові показники або періодичність відбору проб.

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

В якості проміжного рішення можна запропонувати включення до програми моніторингу, що розробляється для РБР Дніпра, 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.

## 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).

*Остаточний проект. Прогалини у винятках.*

### 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 Дніпра визначено 2067 МПВ у природному стані, тобто ті, що відносяться до категорій «Річки», «Озера» та «Перехідні води»; 1740 кандидатів до істотно змінених МПВ та 72 штучні масиви.

На основі проведеного аналізу встановлено, що більша частина МПВ у природному стані категорій «Річки» та «Озера», а саме 1088 МПВ, 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 у природному стані 22 % (всього 462 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 515 МПВ у природному стані, 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.

Серед 515 МПВ, які мають ризик недосягнення «доброго» екологічного стану, 443 МПВ зазнають впливу дифузних джерел, пов'язаних із землеробством. Імплементация Нітратної директиви дозволить досягти покращення екологічного стану цих масивів уже протягом першого циклу планування, тобто до кінця 2030 р.

102 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 час досягнення «доброго» хімічного стану передбачити, наразі, неможливо.

У басейні Дніпра знаходиться 1740 кандидатів до істотно змінених МПВ та 72 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.

Серед кандидатів до істотно змінених МПВ у 77 МПВ відзначається забруднення від точкових джерел, 337 – від дифузних, а 18 МПВ знаходяться під навантаженням від сумарної дії точкових і дифузних джерел. Це свідчить про те, що у 77 МПВ для досягнення «доброго» екологічного потенціалу має бути запланована реконструкція або спорудження нових очисних споруд. Такі заходи потребують значних фінансових затрат, що відтерміновує досягнення екологічної цілі для вказаних МПВ на 3-й цикл планування.

Період досягнення основної екологічної цілі МПВ басейну Дніпра представлено на рисунках 10-11.

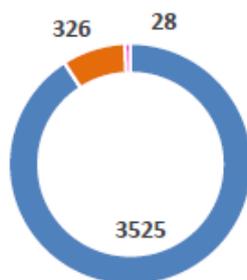


Рисунок 5 Кількість МПВ РБР Дніпро, для яких планується досягнення екологічної цілі у першому, другому та третьому циклах планування



Рисунок 6 Частка природних та істотно змінених МПВ басейну Дніпра, які досягнуть екологічної цілі у першому, другому та третьому циклах планування

## 5.2 Екологічні цілі для підземних вод

Екологічні цілі пропонуються для кожної групи МПВ та МПВ, як щодо кількості, так і якості підземних вод. Ці екологічні цілі були обговорені та узгоджені з тематичним лідером з моніторингу підземних вод та Державною службою геології та надр України.

ВРД потребує досягнення її основних цілей - хорошого 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 було визначити, що є хорошим кількісним та хорошим хімічним станом (відповідно до національного законодавства та вимог ВДР), щоб мати можливість визначити ризик не досягти хорошого стану у часі.

### **Хімічний статус безнапірних груп МПВ**

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

### **Кількісний статус безнапірних груп МПВ**

Екологічна мета - уникнути виснаження підземних вод. Виснаження підземних вод - це необоротне зменшення ємнісних ресурсів підземних вод, пов'язане з перевищенням видобування підземних вод над їхнім поповненням. Виняток становить, зниження рівня в результаті цілеспрямованого осушення боліт (це стосується UAM5.1GW0001).

### **Хімічний стан напірних МПВ та груп МПВ**

Оскільки підземні води всіх напірних груп МПВ та МПВ використовуються для централізованого питного водопостачання населення, за критерії хорошого 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 санітарнохімічної та епідемічної безпеки питної води.

Винятком є показники, перевищення яких у підземних водах обумовлені природними чинниками.

### **Кількісний статус напірних МПВ та груп МПВ**

Кількісний стан напірних груп МПВ та МПВ оцінювали, порівнюючи обсяги водовідбору із цих МПВ на водозаборах з обсягами прогнозних ресурсів підземних вод (ПРПВ).

Екологічна мета - 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. Зараз загальний забір підземних вод у басейні Дніпра не перевищує 5% від ПРПВ. 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 МПВ дозволяє на даному етапі сформулювати екологічні цілі лише в самому загальному вигляді. Очевидно, що екологічні цілі для кожного МПВ будуть визначені та уточнені в майбутньому з урахуванням результатів моніторингу підземних вод, якщо моніторинг буде здійснюватися.

## **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 популяції 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 питна вода відповідала 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 типні 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 неповинні 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)» весь басейн Дніпра 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 гасподів) 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/ЄС 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/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 15 лютого 2006 р. щодо управління якістю вод для купання і яка заміщає Директиву 76/160/ЄЕС є:

збереження, захист покращення якості довкілля та захист здоров'я людини, доповнюючи ВРД ЄС.

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; і
- 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 № 6 від 14.01.2019) 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 басейну

Басейн річки Дніпро охоплює 19 областей, з яких частково в межах басейну розташовані Вінницька, Волинська, Донецька, Запорізька, Київська, Кіровоградська, Львівська, Миколаївська, Тернопільська, Харківська, Херсонська, Хмельницька та Черкаська області. Тоді як Дніпропетровська, Житомирська, Полтавська, Рівненська, Сумська та Чернігівська області на 100% входять у межі басейну р. Дніпро (табл. 31).

**Таблиця 31. Частка площі та населення областей в межах басейну Дніпра, %**

Частка області в межах басейну	Вінницька	Волинська	Дніпропетровська	Донецька	Житомирська	Запорізька	Київська	Кіровоградська	Львівська	Миколаївська	Полтавська	Рівненська	Сумська	Тернопільська	Харківська	Херсонська	Хмельницька	Черкаська	Чернігівська
за площею	10,3	80	100	27,2	100	44,7	96,1	35,8	9	27	100	100	100	19,2	31,3	40,7	40,4	60	100
за населення м	7	78,3	100	32,5	100	68	96	11,9	4,3	52,8	100	100	100	15,9	9,8	70,3	38,9	65,4	100

Суттєва неоднорідність між розподілом населення за площею області притаманна таким областям як: Запорізька, Кіровоградська, Миколаївська, Херсонська та Харківська. Серед цих областей, густина населення більша у тих, в яких у межі басейну розташовані обласні центри, це Запорізька, Миколаївська та Херсонська області.

**Аналіз ВРП регіонів басейну Дніпра.** У 2019 році ВРП басейну річки Дніпро склав 2426,7 млрд. грн. Динаміка цього показника протягом усього досліджуваного періоду 2015-2019 рр. демонструє позитивну тенденцію. Так, найвищі темпи зростання спостерігалися у 2016-2017 рр. (на рівні 20-26%) по відношенню до попереднього року, тоді як у 2019 році ці темпи значно скоротилися, до 3,6% річних. Частка ВРП басейну у загальному ВВП країни у 2019 році становить 66% (табл. 32).

**Таблиця 32. Динаміка ВРП басейну Дніпра, 2015-2019 рр<sup>7</sup>.**

Показники	2015	2016	2017	2018	2019
ВРП у фактичних цінах, млрд. грн.	1300,5	1560	1962,9	2341,8	2426,7
Частка ВРП суббасейна у загальному ВВП України, %	65,4	65,4	65,8	65,8	66,0
Темпи приросту ВРП суббасейна, % до попереднього року	100	120,0	125,8	119,3	103,6

Найбільший показник частки ВРП у загальному підсумку для басейну річки Дніпро в розрізі областей у Київській області – 42,9% обсяги ВРП для якої було розраховано разом із даними по м. Київ. Значно менші обсяги ВРП у загальній структурі ВРП басейну створюють Дніпропетровська – 15,7%, Полтавська – 7,2 та Херсонська – 6,8% області. Частку ВРП у загальному підсумку по басейну менше 5% генерують Запорізька, Житомирська, Сумська, Чернігівська, Донецька, Черкаська, Рівненська, Волинська, Миколаївська та Хмельницька області. Найнижчий показник частки ВРП – менше 0,5% – створюють Вінницька, Кіровоградська, Тернопільська, Львівська та Харківська області.

<sup>7</sup> Розраховано на основі даних Державної служби статистики України <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Становить інтерес порівняння показника ВРП на душу населення для регіонів басейну річки Дніпро, де лідером є Київська область із показником 228 тис. грн. станом на 2019 рік, що у 2,5 рази перевищує середнє значення цього показника по Україні (станом на 2019 рік ВРП на душу населення за розрахунками авторів становить 87 тис. грн). Доволі високим є показник ВРП на душу населення у Полтавській (126,7 тис. грн.) та Дніпропетровській (120,3 тис. грн.) областях. Відповідає середньому значенню цього показника по Україні ВРП на душу населення у Херсонській (89 тис. грн.), Запорізькій (88,4 тис. грн.) та Черкаській (80,8 тис. грн.) областях, тоді як у всіх інших областей цей показник є нижчим за середнє значення по Україні.

**Аналіз ВДВ басейну Дніпра.** Станом на 2019 рік ВДВ басейну річки Дніпро становила 2034,1 млрд. грн. у фактичних цінах, а у загальному обсязі ВДВ України має частку 65,2% (табл. 33).

**Таблиця 33. ВДВ в розрізі галузей економіки, 2019 р<sup>8</sup>.**

Галузі економіки	ВДВ , млрд. грн.	Частка у ВДВ України, %	Частка у ВДВ басейну, %
сільське, лісове та рибне господарство	191,7	6,1	9,4
добувна промисловість і розроблення кар'єрів	140,4	4,5	6,9
переробна промисловість	266,2	8,5	13,1
постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	67,5	2,2	3,3
водопостачання; каналізацію, поводження з відходами	7,2	0,2	0,4
транспорт, складське господарство, поштову та кур'єрську діяльність	151,2	4,8	7,4
ВСЬОГО водозалежні види економічної діяльності	824,1	26,4	40,5
інші види економічної діяльності	1210,0	38,8	59,5
ВСЬОГО ПО СУББАСЕЙНУ	2034,1	65,2	100,0

Серед водозалежних галузей економіки, у басейні річки Дніпро переважає переробна промисловість, ВДВ якої становить 266,2 млрд. грн., частка у загальній структурі ВДВ басейну складає 13,1% а у ВДВ України – 8,5%. Високу частку має сільське, лісове та рибне господарство – 9,4%, фактичний обсяг ВДВ якого становить 191,7 млрд. грн., а частка цього показника у загальному обсязі ВДВ України – 6,1%. Частка транспорту, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності у ВДВ басейну серед водозалежних галузей економіки також має високе значення, а саме 7,4%, що у абсолютному вираженні становить 151,2 млрд. грн., а у загальному обсязі ВДВ України має 4,8%. На добувну промисловість у загальній структурі ВДВ басейну річки Дніпро припадає 6,9%, що відповідає 140,4 млрд. грн., а у загальному обсязі ВДВ України становить 4,5%. Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря займає 3,3% у загальній структурі ВДВ басейну, що відповідає 67,5 млрд. грн. та 2,2% у загальному ВДВ України. Показник частки водопостачання; каналізації та поводження з відходами має найменше значення серед водозалежних галузей економіки басейну річки Дніпро – 0,4%, це 7,2 млрд. грн. та 0,2% у загальному обсязі ВДВ України.

<sup>8</sup> Розраховано на основі даних Державної служби статистики України <http://www.ukrstat.gov.ua/>

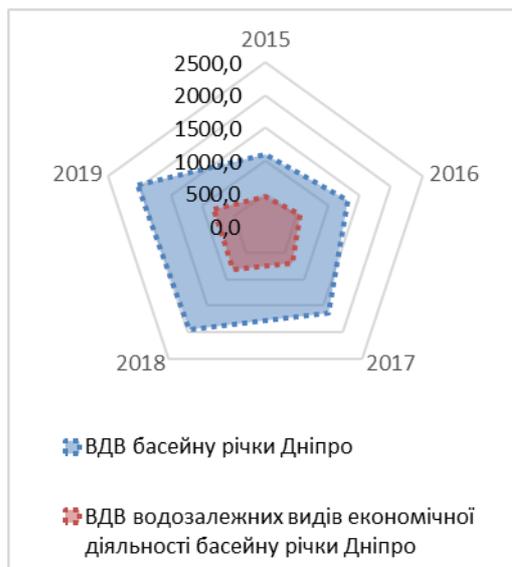


Рисунок 13 Динаміка частки ВДВ водозалежних видів економічної діяльності у загальному обсязі ВДВ басейну Дніпра, 2015-2019 рр., млрд. грн.

На інші, не водозалежні види економічної діяльності припадає 1210,0 млрд. грн., що відповідає 59,5% у ВДВ басейну річки Дніпро та 38,8% у ВДВ України.

У сумарному підсумку ВДВ водозалежних галузей економіки у загальному обсязі ВДВ басейну річки Дніпро становить 824,1 млрд. грн., а у відносному вираженні – 40,5% від загального обсягу ВДВ басейну та 26,4% від загального обсягу ВДВ України (рис. 13).

Протягом 2015-2019 рр. обсяги ВДВ водозалежних галузей економіки басейну річки Дніпро зменшуються з 42% у 2015 році до 40,5% у 2019 році від ВДВ басейну, як і зменшується їх обсяг у загальному обсязі ВДВ України протягом всього досліджуваного періоду з 27,1% у 2015 році до 26,4% у 2019 році.

Порівняльна характеристика суббасейнів річки Дніпро за ВДВ. Найбільші обсяги ВДВ серед суббасейнів річки Дніпро створює суббасейн Середнього Дніпра – 1200 млрд. грн., вдвічі менше створює суббасейн Нижнього Дніпра – 506 млрд. грн. та у сім разів менше продукують суббасейни річки Прип'ять – 168 млрд. грн. та Верхнього Дніпра та річки Десна – 160 млрд. грн (рис. 2).

За обсягами ВДВ водозалежних галузей в загальній структурі суббасейнів вирізняється суббасейн Нижнього Дніпра, де їх частка становить 57%, також достатньо високою ця частка у суббасейну річки Прип'ять – 47,7%, тоді як в суббасейнах Верхнього Дніпра та річки Десна частка водозалежних галузей у загальній структурі ВДВ суббасейнів є помірною, і становить 35,7%, а у суббасейну Середнього Дніпра – 33,2%.

Проте, найбільші, у порівнянні з іншими суббасейнами, обсяги ВДВ сільського, лісового та рибного господарства створюються у суббасейні Середнього Дніпра – 81,3 млрд. грн., з іншого боку, у суббасейні Нижнього Дніпра та суббасейні річки Прип'ять, цей показник також має високе значення 51,1 млрд. грн. та 38,8 млрд. грн. відповідно.

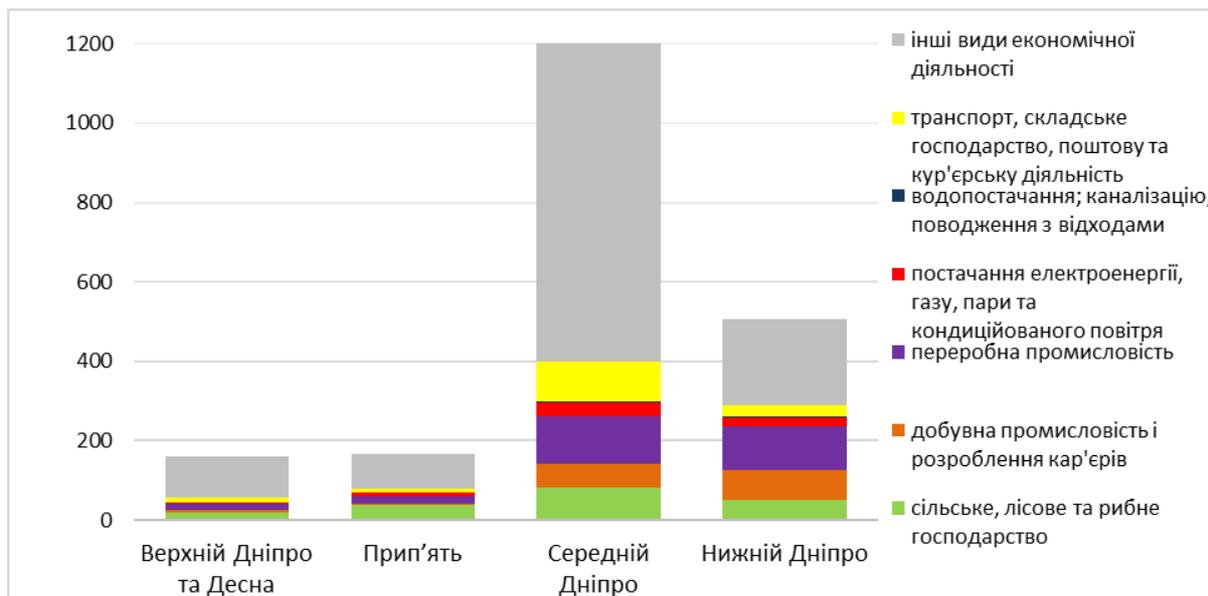


Рис. 14 Обсяги ВДВ водозалежних галузей економічної діяльності суббасейнів річки Дніпро, млрд. грн.

Показник ВДВ добувної промисловості найвищий в суббасейні Нижнього Дніпра – 73,9 млрд. грн., тоді як переробна промисловість, як вже і зазначалося, на високому рівні розвинута в суббасейнах Середнього Дніпра – 119,7 млрд. грн. та Нижнього Дніпра – 111,7 млрд. грн. Сектор постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря створює найвищі обсяги ВДВ у суббасейні Середнього Дніпра – 34,3 млрд. грн. як і сектор транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність, яким генерується достатньо високі обсяги ВДВ в межах суббасейну – 100,6 млрд. грн. Інші, неводозалежні види економічної діяльності переважають за обсягами, так само, у суббасейні Середнього Дніпра – 801,3 млрд. грн.

Підсумовуючи порівняльний аналіз показників ВДВ за галузями економіки між суббасейнами річки Дніпро, зазначимо, що за обсягами ВДВ вирізняються суббасейни Середнього та Нижнього Дніпра, будучи регіонами з більш розвиненими переробною та добувною промисловістю і у меншому ступені розвинутих сільським господарством в межах суббасейну, на відміну від суббасейнів річки Прип'ять, Верхнього Дніпра та річки Десна, де сільське господарство домінує над іншими галузями економіки.

## 6.2 Характеристика сучасного водокористування

У 2019 році водокористувачами із підземних та поверхневих водних об'єктів басейну Дніпра було забрано 6524 млн.м<sup>3</sup> води, що становить 59% від загального забору по Україні.

Основним джерелом забезпечення потреб водокористувачів басейну Дніпра є поверхневі водні об'єкти, зокрема каскад дніпровських водосховищ, який включає в себе 6 водосховищ.

У розрізі суббасейнів лідером за об'ємами забору води є суббасейн Нижнього Дніпра, на який припадає 64 % загального обсягу забору води по басейну, а суббасейн річки Прип'ять має найнижчий рівень забору води.

Частка поверхневих вод в структурі забору складає 88 %, що вказує на підвищений рівень забору води саме з поверхневих водних об'єктів.

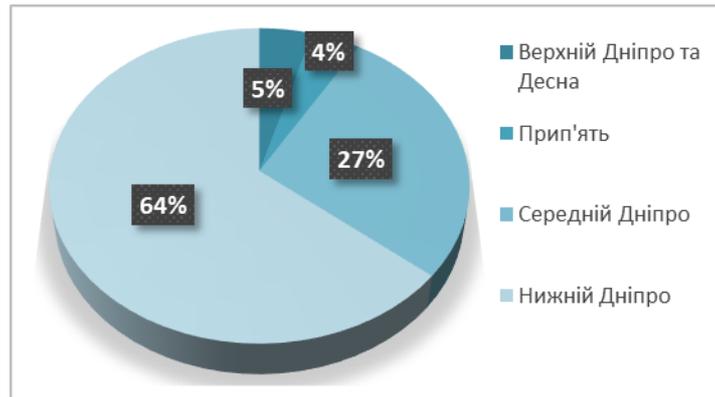


Рисунок 15 Розподіл забору води у розрізі суббасейнів

Більшість адміністративно-територіальних одиниць басейну покриває водні потреби секторів економіки з поверхневих водних об'єктів. Винятком є лише Львівська, Чернігівська та Волинська області в них переважаючими для водокористування є підземні води.

У розрізі областей Басейну Дніпра основна частина водних забирається водокористувачами Херсонської (28 %), Київської (19 %), Дніпропетровської (18 %) та Запорізької (17 %) областей.

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

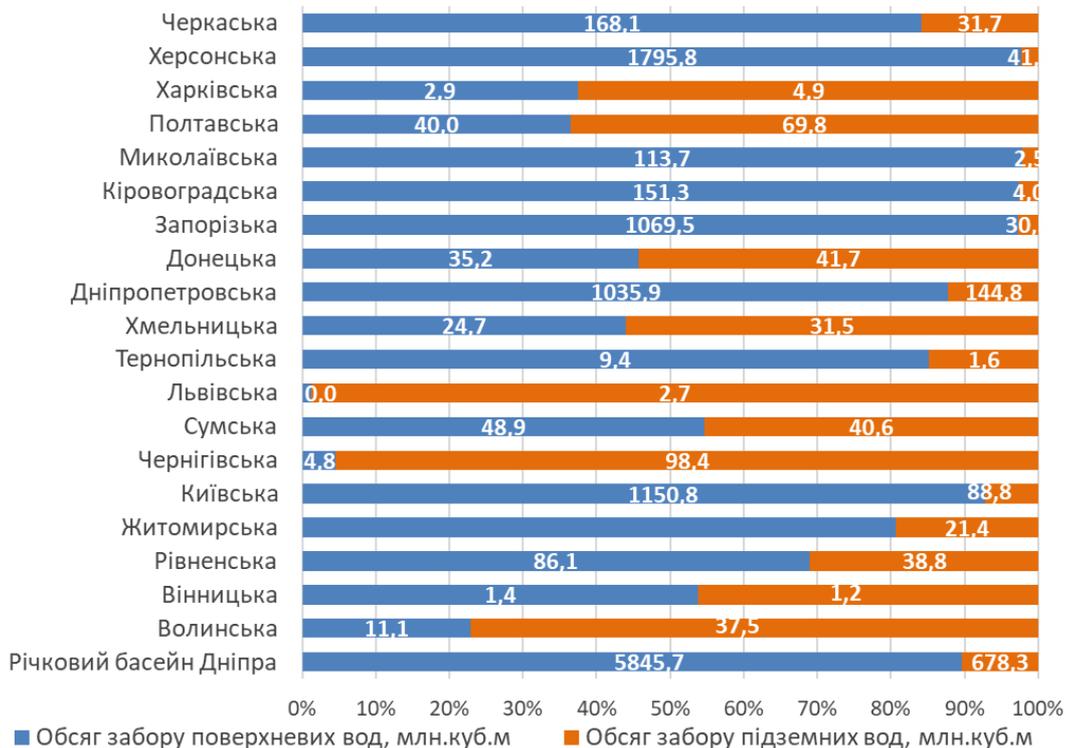


Рисунок 16 Розподіл джерел води у розрізі областей

Структура водокористування виглядає наступним чином: 44,3 % водних ресурсів забирається промисловістю, 38,5% сільським господарством, 16,8 % житлово-комунальним господарством та менше 1 % транспортом та іншими галузями

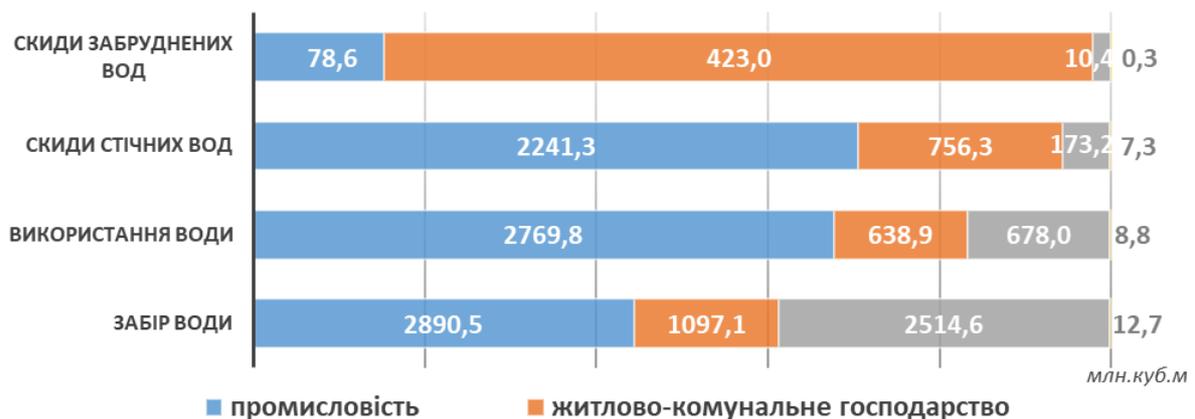


Рисунок 1 Характеристика водокористування у басейні Дніпра<sup>9</sup>

Обсяг використання води у басейні Дніпра становить 4125 млн.м<sup>3</sup>, що становить 56% від загального використання води в Україні.

Детальна характеристика водокористування по басейну Дніпра у розрізі секторів економіки представлена у додатку.

До поверхневих водних об'єктів, водокористувачами басейну скидається 3213 млн. м<sup>3</sup> зворотних (стічних) вод, що становить 60 % від загального обсягу скиду стічних вод по Україні.

Щодо структури водовідведення, то більше 77 % обсягу стічних вод скидається у поверхневі водні об'єкти промисловістю, 23,5 % - водокористувачами житлово-комунального господарства та 5,4 % - сільським господарством.

Значна частина 66 % обсягу стічних вод скидаються нормативно-чистими без очистки, 17 % - це забруднені стічні води та 14 % нормативно очищеними на очисних спорудах.

Основна частина (77%) забруднених стічних вод надходить від водокористувачів житлово-комунального господарства. Разом зі скидами стічних вод водокористувачами у 2019 році скинуто близько 3260 тон фосфатів.

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

Для оцінки соціально-економічного значення води для секторів економіки застосовано ранжування водокористувачів за 5-ма показниками, які адаптовані до рекомендацій методології<sup>10</sup>:

- обсяг створюваної галуззю економіки ВДВ – економічний індикатор ваги сектору в економіці регіону;
- обсяг забраної води галуззю;
- водоемність галузі в порівнянні з іншими галузями;
- залежність галузі від якості води;
- забруднення зворотними водами галузі водних об'єктів

Таблиця 34. Водоемність галузей економіки

Галузь економіки	Забір води, млн. м <sup>3</sup>	ВДВ, млн. грн	Водоемність ВДВ, м <sup>3</sup> /1000 грн
Промисловість	2891	474036,9	6,1
Житлово-комунальне господарство	1097	7244,5	151,4
Сільське господарство	2515	191673,9	13,1
Транспорт	13	151182,0	0,1
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	<b>6524</b>	<b>2034100</b>	<b>3,2</b>

<sup>9</sup>Джерело даних: Відомості державного водного кадастру за розділом «Водокористування», 2019 рік, Державне агентство водних ресурсів України

<sup>10</sup>Звіт Європейського Союзу «The Economic Value of Water – Water as a Key Resource for Economic Growth in the EU»

Таблиця 35. Соціально-економічна вага основних водокористувачів

Сектори економіки	Обсяги створення ВДВ	Обсяги забору води галуззю	Водоемність галузі	Залежність від якості води	Забрудненість стічних зворотних вод
Енергетика	помірна	висока	помірна	низька	низька
Чорна металургія	висока	помірна	низька	низька	помірна
Хімічна промисловість	висока	низька	низька	низька	помірна
Машинобудування і металообробка	висока	низька	низька	низька	низька
Харчова промисловість	висока	низька	низька	висока	низька
Вугільна промисловість	помірна	помірна	низька	низька	низька
Житлово-комунальне господарство	низька	висока	висока	висока	висока
Рибне господарство	висока	помірна	помірна	помірна	помірна
Зрошення	висока	висока	помірна	низька	низька
Інші види с/г (в тому числі тваринництво та рослинництво)	висока	помірна	помірна	помірна	низька
Транспорт	помірна	низька	низька	низька	низька
Рекреація та охорона здоров'я	помірна	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 даному річковому басейні (рис. 18).



Рисунок 18 Соціально-економічне значення секторів економіки

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

До 2 групи «Множинна залежність» - ті, що мають високу залежність, принаймні, за двома показниками – це харчова промисловість та зрошення.

До 3 групи «Специфічна залежність» - ті, що мають високу за одним із показників та помірну мінімально - за двома показниками. До цієї категорії віднесено інші види с/г діяльності, рибне господарство, чорна металургія та енергетика.

До 4 групи «Помірна залежність» - ті, що мають високу та помірну залежності мінімально за одним із показників, це - машинобудування та металообробка, хімічна промисловість, рекреація та охорона здоров'я.

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

За результатами оцінки соціально-економічного значення житлово-комунальне господарство перебуває у повній залежності від водних ресурсів та є найбільш водоемним сектором економіки (151,4 м<sup>3</sup>/1000 грн).

Рівень забезпеченості водою річкового басейну в розрахунку на 1 особу є на межі мінімального рівня водозабезпеченості згідно з класифікацією ООН (1,7 тис. куб. м на рік на 1 особу) і складає 1,75 тис. куб. м на рік.

### **6.2.1 Комунальне водокористування**

Комунальне водокористування басейну Дніпра полягає у задоволенні питних та господарсько-побутових потреб населення. В основному комунальне водокористування сконцентровано у великих містах, таких як Київ, Дніпро, Запоріжжя, Херсон, Кривий Ріг, Чернігів, Рівне, Житомир, Луцьк.

Водокористувачами житлово-комунального сектору в результаті своєї діяльності у 2019 році було забрано 16,8 % води від загального обсягу забору по річковому басейну (1097 млн.м<sup>3</sup> води).

Найбільшими водокористувачами житлово-комунального сектору є ПрАТ «Київводоканал», КП «Дніпроводоканал» Дніпровської міської ради, КП ДОР «Аульський водовід», КВП КМР «Міськводоканал» (м. Кам'янське), МКП "ВУВКГ м .Херсона», КП «Водоканал» (м. Запоріжжя), КП «Кривбасводоканал» (м. Кривий Ріг), КП «Нікопольське ВУВКГ» НМР, КП «Чернігівводоканал» КП «Павлоградське ВУВКГ» ПМР.

Для забезпечення потреб водокористувачів використовуються поверхневі водні об'єкти, основними з них є водосховища дніпровського каскаду.

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, оскільки скидає 77% забруднених стічних вод.

Стічні води комунальних підприємств є найбільшим джерелом надходження забруднюючих речовин у поверхневі водні об'єкти (>50%).

Чотири найбільші забруднювачі басейну Дніпра входять до ТОП-20 забруднювачів України. Це - ПрАТ «Київводоканал», КП «Дніпроводоканал» Дніпровської міської ради, КП ДОР «Аульський водовід», КВП КМР «Міськводоканал» (м. Кам'янське), від яких надходить 63 % скиду забруднених стічних вод по басейну Дніпра.

Відсоток втрат води у житлово-комунальному секторі складає 25,3 % від забору по басейну Дніпра, їх обсяг становить 277 млн.м<sup>3</sup> води. Це є нижчим 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 (в розрізі основних водокористувачів, зокрема - енергетика)**

Забір води промисловими водокористувачами становить 44,3 % (2891 млн.м<sup>3</sup>) по басейну. Потреби водокористувачів промисловості забезпечуються переважно з поверхневих водних об'єктів – 92 % (2658,46 млн.м<sup>3</sup>) та з підземних - лише 8 % (232,6 млн.м<sup>3</sup>).

До основних галузей промислового виробництва у басейні Дніпра відносяться енергетика, металургійна, хімічна і нафтохімічна промисловість, виробництво харчових продуктів.

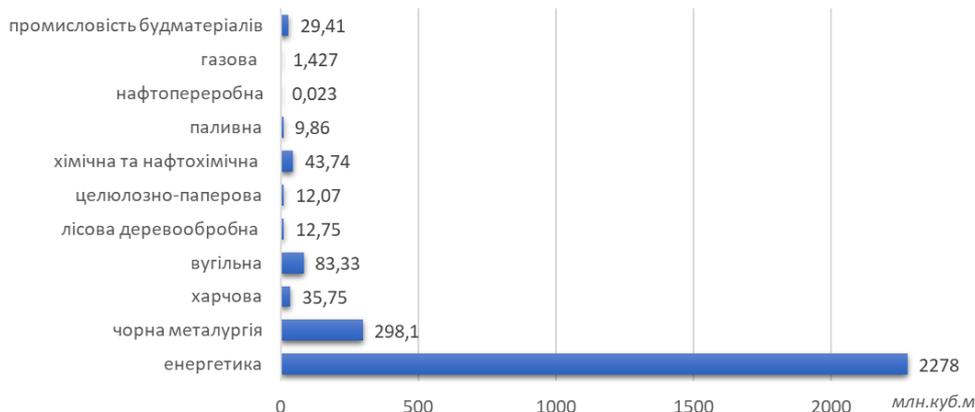


Рисунок 19 Розподіл обсягів забору води у розрізі галузей промисловості

Основне промислове водокористування за даними державного обліку водокористування в басейні Дніпра здійснюють водокористувачі сектору енергетики (79% від забору води). Це потужні гідроелектростанції, створені на каскаді дніпровських водосховищ (Київський, Канівський, Кременчуцький, Дніпровський, Кам'янський та Каховський гідровузли), 4 атомні електростанції (Запорізька, Рівненська, Хмельницька та Чорнобильська (недіюча) та підприємства теплоенергетики (ДТЕК Криворізька ТЕС, ДТЕК Придніпровська ТЕС, ДТЕК Запорізька ТЕС, КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ПАТ «Херсонська ТЕЦ», Кременчуцька ТЕЦ).

Паливна промисловість представлена водокористувачами з добування кам'яного («ДТЕК Павлоградвугілля», м. Павлоград, Дніпропетровська обл.), бурого вугілля і торфу (Київська і Волинська обл.). Шахтні води, що утворюються в результаті технологічних процесів є значним фактором тиску на водні ресурси.

Серед водокористувачів металургійної промисловості можна виокремити ПАТ «Дніпровський меткомбінат» (м. Кам'янське), ПАТ «Запоріжсталь», ТОВ ВКФ «Найс» м. Дніпротта ПРАТ «ДМЗ» (м. Дніпро).

Значні обсяги (70 %) стічних вод у поверхневій воді надходять від водокористувачів промисловості, які скидають 2242 млн. м<sup>3</sup> стічних вод з них лише 3,5 % складають забруднені.

Підприємствами чорної металургії скидається 85 % забруднених стічних вод, що надходить від промислових водокористувачів.

Водокористувачі хімічної, нафтохімічної промисловості та чорної металургії спричиняють надходження токсичних речовин у водні об'єкти басейну р. Дніпро – нафтопродуктів та СПАР. Усього за 2019 р. надійшло до поверхневих водоем басейну Дніпра 70,56 тон нафтопродуктів та 67,48 тон СПАР.

### 6.2.3 Водокористування у сільському господарстві

Сільське господарство є значним водокористувачем в басейні Дніпра та забирає 2515 млн.м<sup>3</sup>, а це 38,5 % від загального обсягу води по басейну.

У сільському господарстві водні ресурси використовуються в основному для водозабезпечення потреб аграрного сектору у зрошенні. Водокористувачами сільськогосподарської галузі в басейні Дніпра є переважно сільгоспвиробники, що в основному зосереджені у суббасейні Нижнього Дніпра – Херсонська, Запорізька та Миколаївська області.

97 % (2446,6 млн.м<sup>3</sup>) потреб сільського господарства в басейні Дніпра забезпечуються з поверхневих водних об'єктів, а лише 3 % з підземних вод (68,4млн.м<sup>3</sup>). В структурі забору води для с/г переважають потреби зрошення – 86 %.

Частка забору води рибним господарством для потреб вирощування водних біоресурсів (дволіток, однорічок, мальків промислової риби) складає 10 % у структурі забору сільським господарством.

Серед водокористувачів рибного господарства в басейні слід виокремити ПРАТ «Петриківський рибгосп» (Дніпропетровська область), що входить до ТОП-забруднювачів України.

В цілому у 2019 році водокористувачами сільського господарства скинуто до поверхневих водних об'єктів стічних вод у обсязі 173,2 млн.м3, що складає 5,4 % від обсягу загального водовідведення по басейну. Основна частина (80 %) зворотних вод становлять нормативно чисті без чистки води.

## 6.2.4 Водокористування на транспорті

Річка Дніпро є головною водною магістраллю України. Довжина судноплавної частини Дніпра складає близько 37% загальної протяжності річкових шляхів, які визнані судноплавними<sup>11</sup>.

У річковому басейні Дніпра судноплавними річками з довжиною судноплавної ділянки понад 100 км визначені такі:

- р. Дніпро, довжина судноплавної ділянки – 1004 км;
- р. Десна, довжина судноплавної ділянки – 505 км;
- р. Стир, довжина судноплавної ділянки -247 км;
- р. Горинь, довжина судноплавної ділянки -194 км.

Водокористувачами транспортного сектору використано 12,75 млн.м3 води (менше 1 % від загального забору).

До поверхневих водних об'єктів водокористувачами сектору транспорту скинуто 6,718 млн.м3 зворотних стічних вод, з них лише 0,339 млн.м3 забруднених.

## 6.2.5 Інші види водокористування

Інші види водокористування здійснюють забір води в обсязі, що становить менше 0,1% від загального обсягу забору води в річковому басейні.

Серед інших галузей економіки можна виокремити – охорону здоров'я, народну освіту, торгівлю та громадське харчування, які забирають переважно водні ресурси з 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 потребу воді загалом в межах басейну та за основними галузями економіки здійснюється на період дії Плану управління річковим басейном (до 2030 року) за трьома сценаріями – реалістичний, оптимістичний та песимістичний.

Базою для розрахунку прогнозу є сумарні показники забору води в межах суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна за період 2015-2019 рр., загальний їх обсяг та у розрізі галузей економіки. Прогноз обсягів забору води розраховано на основі показнику ВВП України за аналогічний період та його прогнозного значення на короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий періоди.

Прогнозування показнику забору води на короткостроковий період – на 2020 рік, здійснено на основі прогнозу Європейського банку реконструкції та розвитку щодо ВВП України на 2020 рік<sup>12</sup>, який показує його зменшення на -5,5%. На середньостроковий період – 2021-2023 рр. наш прогноз розраховано на основі Прогнозу економічного і соціального розвитку України на 2021-2023 роки Міністерства економіки, торгівлі та сільського господарства України<sup>13</sup>, яким передбачається зростання ВВП на рівні 4,6% у 2021 році, 4,3% у 2022 році та 4,7% у 2023 році. Довгостроковий період прогнозу – 2024-2030 рр. було розраховано на основі даних USDA, World Bank, IMF, IHS, Oxford Economic Forecasting<sup>14</sup>, 15 де прогнозовано зростання ВВП України на 3,4% щорічно.

<sup>11</sup> згідно з постановою КМУ від 12.06.1996 № 640 «Про затвердження переліку внутрішніх водних шляхів, що належать до категорії судноплавних»

<sup>12</sup> Anthony Williams. EBRD revises down economic forecasts amid continuing coronavirus uncertainty. European Bank for Reconstruction and Development. URL: <https://www.ebrd.com/news/2020/ebd-revises-down-economic-forecasts-amid-continuing-coronavirus-uncertainty.html>

<sup>13</sup> Прогноз економічного і соціального розвитку України на 2021-2023 роки. Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=98c3a695-56bb-42ba-b651-60ce1f899654&title=PrognozEkonomichnogoISotsialnogoRozvitkuUkrainiNa2021-2023-Roki>

<sup>14</sup> Прогноз розвитку світової економіки до 2030. Український інститут майбутнього. URL: <https://strategy.uifuture.org/prognoz-rozvitku-sv%D1%96tovoi-ekonom%D1%96ki-do-2030e.html>

<sup>15</sup> International Macroeconomic DataSet. United States Department of Agriculture. URL: <https://www.ers.usda.gov/data-products/international-macroeconomic-data-set.aspx>

Прогноз ВВП України свідчить про відновлення позитивного тренду розвитку економіки після значних втрат у 2020 році, спричинених пандемією COVID-19, демонструючи стрімке зростання у 2021-2023 рр. з поступовою стабілізацією в подальшому періоді.

Методом для прогнозування показників забору води на період 2020-2030 рр. був розрахунок прогнозованого експоненціального зростання на основі наявних даних, тобто повернення значення у для послідовності нових значень  $x$ , що задаються за допомогою існуючих значень  $x$  і  $y$ .

Попередні експертні прогнози щодо змін тенденцій використання води в світі свідчать про те, що обсяги забору води значно збільшуються у секторі ЖКГ<sup>16, 17</sup>, що пов'язано із карантинними обмеженнями, а також гігієнічними та санітарними протоколами. Паралельно з тим, в Україні загалом відбувається падіння індексу промислової продукції у жовтні 2020 до жовтня 2019 до 95%<sup>18</sup>, що також впливає і на споживання води промисловістю. Спадна тенденція в економічному розвитку властива і сільському господарству. Так індекс сільськогосподарської продукції у січні–жовтні 2020 до січня–жовтня 2019 року становить 85,8%<sup>19</sup>. Проте, описані вище тенденції притаманні не усім регіонам, що і відображено в прогнозі.

Основні фактори, що впливають на водокористування в басейні річки Дніпро:

- поширення коронавірусної інфекції COVID19 та вжиття обмежувальних заходів;
- найбільший басейн України – 48% території країни;
- економічний розвиток – сектори-драйвери: переробна промисловість та сільське господарство;
- у 11 регіонах басейну здійснюється забір води на зрошення;
- забір води з річки Дніпро становить 59% загального забору води по Україні.

Наукове обґрунтування взаємозалежності між показниками обсягів забору води в басейні річки Дніпро з ВВП України доводиться застосуванням лінійного коефіцієнту кореляції Пірсона (коефіцієнт кореляції), який дозволив виявити закономірність залежності. Так, досить високий ступінь залежності між ВВП України та обсягами забору води сільським господарством, трохи менший у промисловості, ЖКГ та транспорту.

Короткостроковий прогноз забору води у басейні річки Дніпро відповідає загальним спадним тенденціям у економіці України, так у 2020 році очікується падіння обсягів забору води у басейні за реалістичним та песимістичним сценаріями, тоді як оптимістичний сценарій прогнозує незначне збільшення обсягів забору води. В період 2020-2022 рр. очікується стабілізація цього показника, проте у 2023 році прогноз показує незначне збільшення обсягів забору води на 3% по відношенню до 2022 року. Подальша динаміка цього показника демонструє незначні коливання до 2030 року за всіма сценаріями (рис. 8).

<sup>16</sup> Cooley H. (July 6, 2020). How the Coronavirus Pandemic is Affecting Water Demand. *The Pacific Institute*. URL: <https://pacinst.org/how-the-coronavirus-pandemic-is-affecting-water-demand/>

<sup>17</sup> (15 Jul 2020) Helping to forecast water demand during Covid-19. *WIRED GOV*. URL: <https://www.wired-gov.net/wg/news.nsf/articles/Helping+to+forecast+water+demand+during+Covid19+15072020134300?open>

<sup>18</sup> Промислове виробництво у січні–жовтні 2020 року. Експрес-випуск. *Державна служба статистики України*. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2020/11/143.pdf>

<sup>19</sup> Індекс сільськогосподарської продукції у січні–жовтні 2020 року. Експрес-випуск. *Державна служба статистики України*. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2020/11/140.pdf>

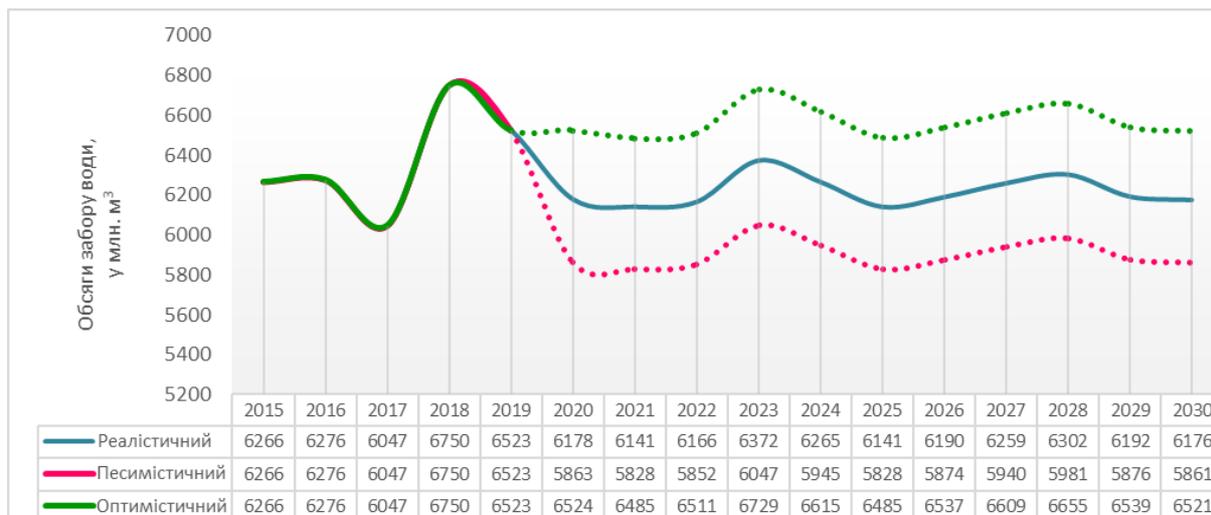


Рисунок 20 Прогноз забору води в басейні річки Дніпро до 2030 р.

Результати прогнозування обсягів забору води у басейні річки Дніпро до 2030 року у розрізі галузей економіки предствлено на рис. 21.

Для сектора промисловість у прогнозованому періоді на початку очікується незначне падіння обсягів забору води у 2020 році із подальшим відновленням у 2021 році. Така ситуація пояснюється загальними спадними тенденціями індексу промислової продукції як вцілому по Україні так і по регіонам басейну річки Дніпро. В подальшому періоду очікуються незначні коливання показника обсягів забору води.

В межах басейну промисловість розвинута найбільше, крім того, цим сектором економіки забираються найбільші обсяги води, що і впливає на загальний прогноз обсягів забору води в басейні.

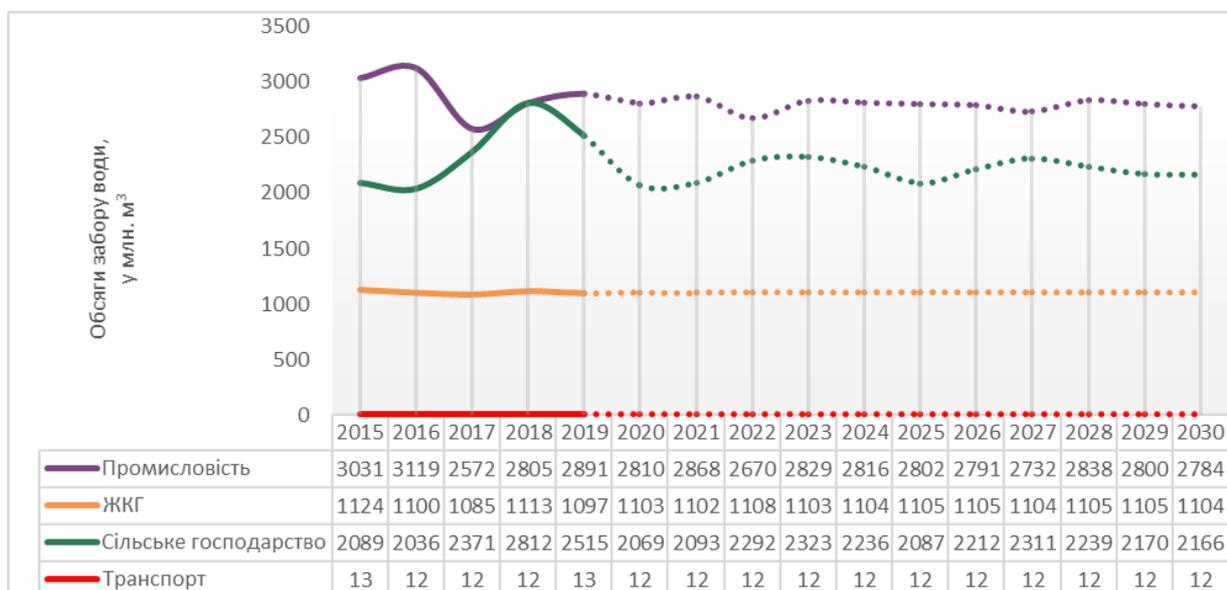


Рисунок 21 Прогноз забору води в басейні річки Дніпро до 2030 року у розрізі галузей економіки

В секторі житлово-комунального господарства басейну річки Дніпро, за прогнозом не передбачається значних змін у обсягах забору води протягом всього періоду що прогнозується 2020-2030 рр. Ця тенденція простежується і у ретроспективному періоді 2015-2019 рр.

Поряд з промисловістю вагомим водокористувачем у басейні річки Дніпро є сільське господарство, яке більш активно відреагувало на кризу пов'язану із з поширенням пандемії CO-VID-19. Так обсяги забору води цієї галуззю у 2020 році за прогнозами знижуються майже на 18%. Цей прогноз підтверджується значенням індексу сільськогосподарської продукції, який у січні-жовтні 2020 року демонструє значне падіння до 85,8% по всіх регіонах України. Відновлення цього показника за прогнозами очікується з 2022 року, що відображається на загальному обсязі

забору води по басейну річки Дніпро. В подальшому періоді очікуються коливання цього показника в межах 2-5%.

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, включаючи екологічні та ресурсні витрати.

Характеристика водних послуг та водокористування в басейні Дніпра представлена відповідно до інституціональної структури регулювання послуг на воду:

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

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

У басейні Дніпра послуги з централізованого водопостачання та водовідведення надаються 31 ліцензіатами Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері енергетики та комунальних послуг та більше ніж 1400 організаціями, діяльність яких ліцензують органи місцевого самоврядування.

Найбільш значні грошові надходження за надані послуги водопостачання та водовідведення надходять підприємствам водопровідно-каналізаційного господарства. За розрахунками водопровідно-каналізаційним підприємствам – ліцензіатам НКРЕКП у басейні Дніпра (31 ліцензіат, 53% ринку країни<sup>20</sup>) надійшло близько 8747,6млн. грн.(з ПДВ) – у 2018 р. , 10470,6 млн. грн.21 (з ПДВ) – у 2019 р.

За розрахунками ліцензіатам органів місцевого самоврядування у басейні Дніпра надійшло: 3073,5 млн. грн. (з ПДВ) – у 2018 р., 3678,9 млн. грн. (з ПДВ) – у 2019 р.

Окупність надання послуги розрахована як відношення тарифу до собівартості є більше 100% у басейні Дніпра для населення, бюджетних та промислових організацій. ліцензіатам НКРЕКП. Натомість для інших водоканалів, які купують воду у ліцензіатів НКРЕКП окупність послуги є менше 100%.

Фінансовий стан водопровідно-каналізаційних підприємств залишається незадовільним через, в першу чергу, недостатній рівень розрахунку споживачів за надані послуги, що створює ситуацію недостатнього покриття послуг на воду платежами споживачів. Це створює загрозу стійкості надання водних послуг.

Технічний стан водопровідно-каналізаційних мереж в басейні Дніпра є незадовільним, що впливає на якість води. Основним джерелом інвестицій протягом останніх років у басейні Дніпра, як і впродовж попередніх років, була амортизація в обсягах, що передбачені структурами тарифів (58% від загального обсягу інвестування). 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 Дніпра, за розрахунками прибуток комунальних підприємств ліцензіатів НКРЕКП (31 ліцензіат) склав у 2019 р. близько 209,4 млн. грн. Проте жодне підприємство не передбачило спрямування частини прибутку на формування резервного фонду (капіталу) для модернізації водно-каналізаційної інфраструктури 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

<sup>20</sup>На початок 2020 р. НКРЕКП ліцензувала діяльність 51 підприємства в сфері водопостачання та водовідведення.

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

водопровідно-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 Дніпра (на основі розрахунків по публічним фінансам)

### 1. Надходження за спеціальне водокористування

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

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

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

- В. Орендна плата за водні об'єкти,
- Г. Плата за спеціальне використання водних біоресурсів

#### А. Рентна плата за спеціальне водокористування

До державного та місцевих бюджетів від суб'єктів господарювання у басейні Дніпра за адміністративними областями надійшло разом 580,4 млн. грн. – у 2017 р., 748,7 млн. грн. – у 2018 р., 901,4 млн. грн. – у 2019 р. Динаміка надходжень рентної плати до бюджетів регіонів суббасейну Дніпра має позитивний характер, показники водної ренти збільшили всі області басейну. Показники басейну мають частку 58-60% від загального показника по країні.

**Таблиця 36. Динаміка надходжень рентної плати за спеціальне використання води до державного та місцевих бюджетів у басейні Дніпра, тис. грн.<sup>22</sup>**

Басейн/суббасейн	2017		2018		2019	
	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети
<b>ДНІПРО</b>	319204,4	261167,1	411793,4	336921,9	495770	405629,9
	580371,4		748715,3		901400,1	
Верхній Дніпро та річка Десна	11647,0	9529,3	16053,8	13134,9	17851,9	14606,1
Річки Прип'ять	39005,5	31913,6	50785,2	41551,5	52285,6	42779,1
Середній Дніпро	110122,5	90100,2	150022,1	122745,4	168703,9	138030,4
Нижній Дніпро	158429,4	129624,0	194932,3	159490,1	256928,6	210214,3

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

У басейні Дніпра до державного бюджету та спеціального фонду місцевих бюджетів надійшло податкових надходжень за скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти на рівні 35,7 млн. грн. – у 2017 р., 34,3 млн. грн. – у 2018 р., 32,1 млн. грн. – у 2019 р, або відповідно 33,9, 39,9, 37,0% від усіх зібраних надходжень до бюджетів по басейну Дніпра. Більше половини цих коштів (55%) збирається в місцеві бюджети відповідно до бюджетного розподілу.

**Таблиця 37. Динаміка надходжень екологічного податку за скиди у водні об'єкти до державного та місцевих бюджетів у басейні Дніпра, тис. грн.<sup>23</sup>**

Басейн/суббасейн	2017		2018		2019	
	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети
<b>ДНІПРО</b>	47477	58027,5	38776,5	47393,6	39025,1	47697,4
	105504,6		86170,1		86722,5	
в тому числі:						
Верхній Дніпро та річка Десна	1239,9	1515,5	940,8	1149,9	1200,0	1466,7

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

<sup>23</sup>Джерело: Звіти про доходи місцевих бюджетів., Звіти про доходи державного бюджету.

Річки Прип'ять	4972,9	6078,0	5488,2	6707,8	7386,7	9028,1
Середній Дніпро	16073,2	19645,0	15476,4	18915,7	14444,6	17654,6
Нижній Дніпро	25191,0	30789,0	16871,1	20620,2	15993,8	19548,0

## В. Плата за оренду водних об'єктів

Середньозважений розмір орендної плати є уніфікованим для всіх водних об'єктів в басейні Дніпра і постійно збільшується. Його динаміка є наступною: у 2014 р. – 100 грн./га, 2015 р. – 114,9, 2016 р. – 153,2, 2017р. – 156,9, 2018 р – 162,7 грн./га, 2019 р – 162,7 грн./га.

Орендна плата надходить до місцевих бюджетів. У басейні Дніпра, за розрахунками, надійшло у 2017-2019 рр. орендної плати за водні об'єкти (їх частини) у розмірі 5,0-6,2 млн. грн. - табл. 38.

**Таблиця 38. Динаміка надходжень орендної плати за водні об'єкти до місцевих бюджетів в басейні Дніпра, тис. грн.**

Басейн/суббасейн	2017	2018	2019
<b>ДНІПРО</b>	<b>5000,8</b>	<b>5198,2</b>	<b>6261,3</b>
в тому числі:			
Верхній Дніпро та річка Десна	267,8	257,3	415,1
Річки Прип'ять	1057,1	1126,2	1372,1
Середній Дніпро	2161,8	2135,4	2824,9
Нижній Дніпро	1514,2	1679,2	1649,2

## Г. Плата за спеціальне використання водних біоресурсів

Плата за використання водних біоресурсів справляється відповідно до постанови Кабінету Міністрів України.<sup>24</sup> Відповідно до звіту про місцеві бюджети від плати за спеціальне використання водних біоресурсів загалом по басейну Дніпра було зібрано 15,9 млн.грн. – у 2017 р., 17,5 млн.грн. – у 2018 р., 15,2 млн.грн. – у 2019 р.

**Таблиця 39. Динаміка надходжень плати за спеціальне використання водних біоресурсів до місцевих бюджетів у басейні Дніпра, тис. Грн**

Басейн/суббасейн	2017	2018	2019
<b>ДНІПРО</b>	<b>14487,6</b>	<b>16315,0</b>	<b>14052,9</b>
в тому числі			
Верхній Дніпро та річка Десна	449,7	361,3	379,1
Річки Прип'ять	104,4	151,0	161,8
Середній Дніпро	1911,1	3553,7	3654,5
Нижній Дніпро	12022,4	12248,9	9857,5

## 2. Видатки на водні ресурси у басейні Дніпра

### А. 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 та захист і реабілітація ґрунту, підземних і поверхневих вод.

Частка першого і другого напрямів складає 20-30% від сукупного обсягу капітальних витрат за всіма напрямками – табл.40.

<sup>24</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

Таблиця 40. Динаміка капітальних вкладень у басейні Дніпра, тис. грн

Басейн/суббасейн	2017			2018			2019		
	Всього на природоохоронні програми	очищення зворотних вод	захист і реабілітацію	Всього на природоохоронні програми	очищення зворотних вод	захист і реабілітацію	Всього на природоохоронні програми	очищення зворотних вод	захист і реабілітацію
Верхній Дніпро та річка Десна	148593,8	40361,8	8361,2	98224,1	31751,3	7738,6	203929,8	32385,0	10541,7
Річки Прип'ять	508300,8	46211,5	17574,7	307690,0	68399,8	9561,0	806711,7	73717,3	11889,2
Середній Дніпро	4639795,6	560754,1	78953,8	3127529,0	548663,0	128198,3	7318082,4	621751,8	320080,2
Нижній Дніпро	3187507,2	176180,1	878254,1	3341129,5	341688,1	990788,3	3790924,6	299471,6	1132109,8
<b>ДНІПРО</b>	<b>8484197,4</b>	<b>823507,5</b>	<b>983143,8</b>	<b>6874573</b>	<b>990502,2</b>	<b>1136286</b>	<b>12119649</b>	<b>1027326</b>	<b>1474621</b>
% програм від загального показника		9,7	11,6		14,4	16,5		8,5	12,2

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

У басейні Дніпра заходи з утримання водогосподарської інфраструктури здійснюються організаціями, що належать до сфери управління Держводагентства, розташовані у відповідних областях басейну – басейновим управлінням водних ресурсів Дніпра та регіональними управліннями водних ресурсів у інших областях.

Видатки на експлуатацію водогосподарської інфраструктури здійснюється в рамках комплексної програми «Експлуатація державного водогосподарського комплексу та управління водними ресурсами», у басейні Дніпра видатки складають у 2019 р 872,5 млн. грн.

#### Визначення окупності використання водних ресурсів в басейні Дніпра

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 29,9%, що означає, що витрати є значно вищими, ніж податкові надходження за водні послуги - табл.41.

**Таблиця 41. Баланс надходжень і капітальних видатків за показниками 2019 року у басейні Дніпра**

НАДХОДЖЕННЯ	Надходження, тис. грн.	ВИДАТКИ	Видатки, тис. грн.
Рентна плата за спецводокористування (державний та місцеві бюджети)	901400,1	Капітальні інвестиції на відтворення та охорону водних ресурсів	2501947,0
Екологічний податок за скиди у водні об'єкти (державний та місцеві бюджети)	86722,5	Видатки з державного бюджету на експлуатацію державного водогосподарського комплексу	872535,0
Орендна плата за водні об'єкти (їх частини), що надаються в користування на умовах оренди (місцеві бюджети)	6261,3		
Плата за водні біоресурси	14052,9		
<b>РАЗОМ НАДХОДЖЕННЯ</b>	<b>1008436,8</b>	<b>РАЗОМ ВИДАТКИ</b>	<b>3374482,0</b>
<b>Окупність</b>	<b>29,9%</b>		

## 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 (додаток):

- 1) 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);
- 2) 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.куб.м, обсяг водовідведення більше, ніж 200 тис.куб.м.

Станом на початок 2020 тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення були встановлені НКРЕКП у басейні Дніпра для 31 ліцензіати, з яких 16 ліцензіатів мають тарифи для інших водоканалів (суб'єктів господарювання в сфері ЦВВ) – табл.12.

Загалом встановлені тарифи підприємств НКРЕКП для суб'єктів господарювання в сфері ЦВВ у 1,5-2 рази нижчі ніж для споживачів, які не є суб'єктами господарювання в цій сфері(населення, бюджетні організації, промислові підприємства). Середньозважені тарифи (сукупно по усіх ліцензіатах басейну Дніпра) становлять:

- на послуги з централізованого водопостачання – 10,6 грн./куб.м,
- на послуги з централізованого водовідведення – 8,5 грн./куб.м.

Для споживачів, що не є суб'єктами господарювання у сфері централізованого водопостачання та централізованого водовідведення тарифи (без ПДВ) становлять:

- на послуги з централізованого водопостачання: мінімальний – 6,23 грн./куб.м, максимальний – 24,21 грн./куб.м;
- на послуги з централізованого водовідведення: мінімальний – 1,93 грн./куб.м, максимальний – 27,75 грн./куб.м.

Для споживачів, що є суб'єктами господарювання у сфері централізованого водопостачання та централізованого водовідведення тарифи (без ПДВ) становлять:

– на послуги з централізованого водопостачання: мінімальний – 3,39 грн./куб.м, максимальний – 15,21 грн./куб.м;

– на послуги з централізованого водовідведення: мінімальний – 2,22 грн./куб.м, максимальний – 9,2 грн./куб.м.

**Таблиця 42. Тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення (станом на 17.11.2020) компаній-ліцензіатів НКРЕКП, що надають послуги в басейні Дніпра<sup>25</sup>**

	Назва підприємства	Тарифи встановлені НКРЕКП, грн/куб.м / 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)
<b>Вінницька</b>					
1	КП «ВІННИЦЯОБЛВОДОКАНАЛ»		12,07/6,24/193,4		6,21/6,24/99,5
<b>Волинська</b>					
2	КП «ЛУЦЬКВОДОКАНАЛ»		7,43/7,47/99,5		9,71/-
<b>Дніпропетровська</b>					
3	КП ДОР «АУЛЬСЬКИЙ ВОДОВІД»	4,05/3,86/104,9	6,23/3,86/161,4		7,92/7,30/108,5
4	КП «ДНІПРОВИДОКАНАЛ» ДМР	4,33/10,13/42,7	10,65/10,13/105,1	3,48/6,85/50,8	7,2/6,85/105,1
5	ДМП ВКГ "ДНІПРО-ЗАХІДНИЙ ДОНБАС"	10,65/10,75/99,1	20,92/10,75/194,6		-/-
6	ПРАТ «ЕНЕРГОРЕСУРСИ»	7,36/13,68/53,8	14,63/13,68/105		1,93/1,93/100
7	КП «КРИВБАСВОДОКАНАЛ»	5,03/10,10/49,8	11,10/10,10/109,9	3,13/10,25/30,5	9,92/10,25/96,8
8	КВП КМР «МІСЬКВОДОКАНАЛ» (КП «КАМ'ЯНСЬКИЙ ВОДОКАНАЛ» ДОР)		10,18/10,31/98,7		7,61/7,7/98,8
9	КП «НІКОПОЛЬСЬКЕ ВУВКГ»	3,76/8,8/42,4	9,16/8,8/104,1	4,52/11,65/38,8	11,80/11,65/101,3
10	КП «НОВОМОСКОВСЬК ВОДОКАНАЛ»	7,77/14,45/53,8	15,29/14,45/105,8	-/17,93/	16,78/17,93/93,6
11	КП «ПАВЛОГРАДСЬКЕ ВУВКГ»		24,21/24,3/99,6	-/9,63/	9,50/9,63/98,7
<b>Донецька</b>					
12	КП «КОМПАНІЯ «ВОДА ДОНБАСУ»	15,21/-	10,97/-	5,11/-	9,35/-
<b>Житомирська</b>					
13	КП «ЖИТОМИРВОДОКАНАЛ» ЖМР		9,77/8,7/112,3		11,40/9,28/122,8
<b>Запорізька</b>					
14	КП «ОБЛВОДОКАНАЛ» ЗОР	9,21/12,19/75,5	17,99/12,19/147,6		27,75/27,22/101,9
15	КП «ВОДОКАНАЛ» м. Запоріжжя	4,74/10,69/44,3	12,05/10,69/112,7	2,66/5,92/44,9	5,26/5,92/88,6
<b>Київська</b>					
16	КП «ІРПІНЬВОДОКАНАЛ»		8,53/8,12/105	-/13,99/	14,76/13,99/105,5
17	ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА»	3,39/8,25/41,1	10,45/8,25/126,7	-/12,63/	11,44/12,63/90,6
18	КП БМР «БРОВАРИТЕПЛОВИДОЕНЕРГІЯ»	7,11/10,4/68,4	10,87/10,4/104,5	8,44/10,24/82,4	10,65/10,24/104
19	ПАТ «АК «КІЇВВОДОКАНАЛ»	4,16/-	11,20/-	2,51/7,99/31,4	7,96/7,99/99,6
<b>Кіровоградська</b>					
20	ОКВП «ДНІПРО-КІРОВОГРАД»	6,88/15,35/44,8	17,71/15,35/115,4		13,64/11,97/114
<b>Миколаївська</b>					
21	КП «МИКОЛАЇВВОДОКАНАЛ»		11,58/10,4/111,3		9,91/8,81/112,5
<b>Полтавська</b>					
22	КП «КРЕМЕНЧУКВОДОКАНАЛ»		9,73/9,44/103,1		10,13/9,15/110,7
23	КП ПОР «ПОЛТАВАВОДОКАНАЛ»		11,16/11,17/99,9	4,59/11,69/39,2	11,17/11,69/95,6
<b>Рівненська</b>					
24	КП ПРАТ «РІВНЕАЗОТ»				2,86/2,86/100
25	РОВКП ВКГ «РІВНЕОБЛВОДОКАНАЛ»		10,73/10,61/101,1	4,55/9,44/48,2	9,96/9,44/105,5
<b>Сумська</b>					
26	КП «МІСЬКВОДОКАНАЛ» СМР		9,98/9,79/101,9		10,22/10,17/100,5

<sup>25</sup> За даними НКРЕКП

	Назва підприємства	Тарифи встановлені НКРЕКП, грн/куб.м / 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)
<b>Херсонська</b>					
27	МКП «ВУВКГ М. ХЕРСОНА»		10,19/9,77/104,3		10,49/10,17/103,1
<b>Черкаська</b>					
28	КП «ЧЕРКАСИВОДОКАНАЛ» ЧМР	5,02/8,4/59,8	10,52/8,4/125,2	4,82/6,82/70,7	8,42/6,82/123,5
29	ПАТ «АЗОТ» м. Черкаси			2,22/1,99/111,6	2,88/1,99/144,7
<b>Чернігівська</b>					
30	КП «ЧЕРНІГІВВОДОКАНАЛ» ЧМР		9,51/8,02/118,7		10,33/8,09/127,7
<b>Всі області</b>					
31	АТ «УКРАЇНСЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ»	13,06/21,22/61,6	21,37/21,22/100,7	9,20/12,82/71,8	12,91/12,82/100,7

В структурі тарифів ліцензіатів НКРЕКП закладено:

- на **централізоване водопостачання**: оплату праці (37 %); електроенергію (33,8 %), витрати на реагенти (6,5 %), витрати на ремонти (4,4 %), амортизацію (3,2%), тощо;
- на **водовідведення**: на оплату праці (50 %); на електроенергію (25 %); на ремонти (7,9 %), амортизацію (6,6%); очищення стічних вод (1,4 %).

Послуги з водопостачання та водовідведення надаються в басейні Дніпра підприємствами ліцензіатами органів місцевої влади, яких нараховуються станом на середину 2020 року – близько 1400 підприємств. При чому тарифи різняться *окремо* для населення (для багатоквартирних будинків тариф є вищим), для бюджетних організацій та для комерційних організацій. Загалом місцеві тарифи є вищими в 1,5-2 рази за тарифи ліцензіатів НКРЕКП. Ще однією особливістю є те що, зазвичай тариф на водовідведення, що включає в себе очищення стічних вод, є на 40-50% вищим, ніж тариф на водопостачання – табл. 43

**Таблиця 43. Тарифи за послуги водопостачання та водовідведення встановлені органами місцевого самоврядування, з ПДВ**

Виконавчий орган	суббасейн	Область, місто	водопостачання			водовідведення		
			Населення / багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)	Населення / багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)
КП «Славутич-Водоканал» (ріш.ВКСМР від 24.01.2019 №12, чинне з 10.02.2019)	Верхній Дніпро	Київська, м. Славутич <sup>26</sup>	20,16	24,54	24,54	19,74	23,34	23,34
КП «НУВКГ» Ніжинводоканал Ніжинської міської ради № 239 від 02.08.2018 р.	Десна	Чернігівська, Ніжин <sup>27</sup>	10,09 / 10,38			18,44 / 18,91		
КП ВУВКГ набувають чинності з 1.12.2019р	Десна	Сумська, Шостка <sup>28</sup>	9,50	9,50	9,50	13,10	13,10	13,10
Горохівського ВУЖКГ <b>Горохівськ Міська Рада</b>	Прип'ять	Волинська, м.Горохів <sup>29</sup>	12,59	12,59	12,59	11,18	11,18	11,18
КП «Бродиводоканал»	Прип'ять	Львівська, м. Броди <sup>30</sup>	14,46	14,46	14,46	18,34	18,34	18,34
КП «Дубноводоканал» Дубенської міської ради від 21.02.2019р №58	Прип'ять	Рівненська, м. Дубни <sup>31</sup>	12,35 / 12,5	12,35	12,35	13,63 / 13,8	13,63	13,63
від 20.06.2018р. №263 Коростенському КП «Водоканал»	Прип'ять	Житомирська, м.Коростень <sup>32</sup>	15,95 / 16,71	15,95	15,95	13,85 / 14,51	13,85	13,85
КП «Міськводгосп»	Прип'ять	Тернопільська, м. Кременець <sup>33</sup>	19,54	24,42	27,35	14,57	18,21	20,40
Шепетівське КП водопровідно-каналізаційного господарства (ШКПВКГ)	Прип'ять	Хмельницька, м. Шепетівка <sup>34</sup>	17,12	17,12	17,12	17,98	17,98	17,98
15.07.2020 року КП «Забави» с.Вернигородок	Середній Дніпро	Вінницька, Козятин <sup>35</sup>	17,00	18,80	21,25			
<b>МКП "Бердичівводоканал"</b> Введені в дію 01.10.2019	Середній Дніпро	Житомирська, м. Бердичів <sup>36</sup>	19,74	19,74	19,74	14,38 (6,04+8,34 (транспортування стічних вод + очищення стічних вод))	6,04	6,04

<sup>26</sup> [http://e-slavutich.gov.ua/citizens/My\\_house/SitePages/WaterSupply.aspx](http://e-slavutich.gov.ua/citizens/My_house/SitePages/WaterSupply.aspx)

<sup>27</sup> [https://www.nizhyn-vodokanal.org.ua/?page\\_id=13](https://www.nizhyn-vodokanal.org.ua/?page_id=13)

<sup>28</sup> <https://vodoksh.jimdofree.com/%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84%D0%B8/>

<sup>29</sup> <http://gorokhivrada.gov.ua/text-taryfy.html>

<sup>30</sup> <https://mrbrody.gov.ua/docs/rv/95-pro-vstanovlennia-taryfiv-na-tsentralizovane-vodopostachannia-ta-vodovidvedennia-komunalnomu-pidpryemstvu-brodyvodokanal>

<sup>31</sup> <https://dubno-adm.gov.ua/dubenchaniu/komunalne-gospodarstvo/tarifi-na-zhkp.html>

<sup>32</sup> <https://bd.rada-kor.gov.ua/documents/item/900>

<sup>33</sup> <https://kremenets.city/read/events/24343/u-kremenci-vstanovili-novi-tarifi-na-vodu>

<sup>34</sup> <http://www.shkpvkg.com.ua/index.php/dokumenti/tarifi>

<sup>35</sup> <https://kazatin-rda.gov.ua/novyny-ta-oholoshennya/novosti/monitorynh-taryfiv-na-zhytlvokomunalni-posluhy/>

<sup>36</sup> <http://berdvdk.com.ua/tarif.php>

Виконавчий орган	суббасейн	Область, місто	водопостачання			водовідведення		
			Населення / багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)	Населення / багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)
КП "Богодучіввода" (населення - з 01.06.19, інші - з 15.05.19)	Середній Дніпро	ХАРКІВСЬКА, м. Богодучів <sup>37</sup>	23,51	33,16	33,16	28,91/15,56	28,91	28,91/15,56
КП Яготинводоканал	Середній Дніпро	Київська, м. Яготин <sup>38</sup>	16,62	16,62	16,62	13,30	13,30	13,30
Від 15.11.2019 № 592 КП <i>Фастівводоканал</i>	Середній Дніпро	Київська, м. Фастів <sup>39</sup>	/ 18,44	17,85	17,85	/ 26,05	25,47	25,47
КП "Прилукитепловодопостачання" станом на 01.01.2019 року Прилуцька міська рада	Середній Дніпро	Чернігівська, Прилуки <sup>40</sup>	7,70 / 7,92	7,70	7,70	14,60 / 14,58	14,16	14,16
КП «Водоканал виконавчого комітету Лебединської міської ради» 3 27 грудня 2018 року	Середній Дніпро	Сумська, м. Лебедин <sup>41</sup>	15,86	17,38	22,67	28,86	31,61	41,22
ОКВПВКГ «МИРГОРОДВОДОКАНАЛ» МИРГОРОДСЬКА МІСЬКА РАДА № 310 та № 311 від 22 березня 2017 року	Середній Дніпро	Полтавська, м. Миргород <sup>42</sup>	9,048 / 9,504	9,048	9,048	11,052 / 11,616	11,052	11,052
Від 19.07.2017 № 204 КП «Управління ВКГ»	Середній Дніпро	Черкаська, м. Канів <sup>43</sup>	12,07 / 12,65	12,07	16,00	12,82 / 13,43	12,82	17,47
КП "Чигирин" Чигиринської міської ради Рішення виконавчого комітету від 14.08.2017 р. за номером 9-82	Середній Дніпро	Кіровоградська, м. Чигирин <sup>44</sup>	12,62 / 12,92	12,62	12,62	12,18 / 12,48	12,18	12,18
№ 229-9/VIІ від 14 липня 2017 КП «Верхньодніпровське виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства	Середній Дніпро	Дніпропетровська, Верхньодніпровськ <sup>45</sup>	13,72	24,72	24,72	16,15	46,15	46,15
01.09.2019 КП Виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства» Марганецької міської ради	Нижній Дніпро	Дніпропетровська, м.Марганець <sup>46</sup>	10,704 / 11,10			14,976 / 15,528		
Красноградське КП "Водоканал" (з 01.01.2021)	Нижній Дніпро	Харківська, м. Красноград <sup>47</sup>	20,05	20,05	20,05	43,36	43,36	43,36

<sup>37</sup> <https://kharkivoda.gov.ua/dokumenti/116/422/3131/3217/105887>

<sup>38</sup> <http://xn----dtbbcwosg0b5i.xn--j1amh/price/>

<sup>39</sup> <http://fastiv-rada.gov.ua/informatsiia-shchodo-zminy-taryfiv-na-posluhy-z-tsentralizovanoho-vodopostachannia-ta-vodovidvedennia-tsentralizovanoho-postachannia-kholodnoi-vody-vodovidvedennia-z-vykorystanniam-vnutrishno-budynkov/>

<sup>40</sup> [http://pryluky.cg.gov.ua/web\\_docs/5612/2016/07/docs/%D0%94%D1%96%D1%8E%D1%87%D1%96%20%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84%D0%B8%20%D0%9A%D0%9F%20%D0%9F%D0%A2%D0%92%D0%9F.pdf](http://pryluky.cg.gov.ua/web_docs/5612/2016/07/docs/%D0%94%D1%96%D1%8E%D1%87%D1%96%20%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84%D0%B8%20%D0%9A%D0%9F%20%D0%9F%D0%A2%D0%92%D0%9F.pdf)

<sup>41</sup> <https://lebedynrada.gov.ua/%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0/tarifi-na-zhk-poslugi/>

<sup>42</sup> <https://mirvoda.pl.ua/archives/92>

<sup>43</sup> <http://kaniv-rada.gov.ua/pages.php?p=537>

<sup>44</sup> <https://www.kpchigirin.com.ua/?author=1>

<sup>45</sup> <https://vdn-voda.info-gkh.com.ua/page/2207>

<sup>46</sup> <http://margvk.dp.ua/tarifi/>

<sup>47</sup> Так само

Виконавчий орган	суббасейн	Область, місто	водопостачання			водовідведення		
			Населення / (багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)	Населення / (багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)
від 09 квітня 2019 року № 26 для КП «Снігурівський комунальник»	Нижній Дніпро	Миколаївська, м. Снігурівка <sup>48</sup>	16,88 / 16,88			/ 28,46		
КП «Міський водоканал» з 01 червня 2019 року	Нижній Дніпро	Херсонська, м. Нова Каховка <sup>49</sup>	10,79 / 11,38			16,61 / 17,34		
Енергодарська міська рада	Нижній Дніпро	Запорізька, м. Енергодар <sup>50</sup>	11,63 / 12,99	11,63	11,63	19,74 / 20,82	19,74	19,74
КП «ВОДОКАНАЛ» Вугледарської Міської Ради» 18 січня 2018	Нижній Дніпро	Донецька, м. Вугледар <sup>51</sup>	12,89	12,89	12,89	5,51	5,51	5,51

<sup>48</sup> <https://snigurivska-gromada.gov.ua/news/1589970477/>

<sup>49</sup> <http://nk-komun.org.ua/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB/%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84%D0%B8>

<sup>50</sup> [https://www.en.gov.ua/ogoloshennya/do-uvagi-spoghivachv\\_51](https://www.en.gov.ua/ogoloshennya/do-uvagi-spoghivachv_51)

<sup>51</sup> <https://www.vugledar-rada.gov.ua/index.php/golovna/zhitlovo-komunalne-gospodarstvo/taryfy/4859-informatsiya-dlya-spozvivachiv-kp-vodokanal-vugledarskoji-miskoji-radi-pro-namir-zdijsniti-zminu-tarifiv-na-poslugi-z-tsentralizovanogo-vodopostachannya-ta-vodovidvedennya-dlya-vsikh-spozhiva>

## 6.4.2 Вартість води для промислових підприємств

Вартість води фактично сплачується промисловими підприємствами у вигляді обов'язкового платежу за спеціальне водокористування – рентної плати, розмір якої залежить від виду спожитої води, мети, місця та регіону споживання, фактичного обсягу використаної води. Рентна плата не сплачується, якщо обсяг споживання менше ніж 5 куб.м на добу та водокористувач не має власних водозабірних споруд.

Ставки рентної плати за спеціальне використання води встановлені Податковим кодексом України і є диференційованими відповідно до областей. У басейні Дніпра ставки наведені в табл. 44. Загалом ставки за використання поверхневих вод в басейні Дніпра є помірними, на південь від Києва на 5% менше, ніж на північ від Києва. Ставки за використання підземних вод в порівнянні з іншими областями басейну Дніпра є одними з найнижчих в басейні в Полтавській, Черкаській, Сумській областях.

**Таблиця 44 Ставки рентної плати за спеціальне використання води<sup>52</sup>**

Регіони	Ставка, грн. за 100 м <sup>3</sup>
<b>За використання поверхневих вод</b>	
Від Дніпра на північ від міста Києва (Прип'яті та Десни)	
Від Дніпра на південь від Києва (без Києва)	55,3
<b>За використання підземних вод в деяких областях Дніпра</b>	
<b>Вінницька</b>	92,98
<b>Дніпропетровська</b>	81,48
<b>Житомирська</b>	92,98
<b>Кіровоградська</b>	107,58
<b>Черкаська</b>	62,9
<b>Полтавська:</b>	
Великобагачанський, Гадяцький, Зіньківський, Лохвицький, Лубенський, Миргородський, Новосанжарський, Решетилівський, Хорольський, Шишацький райони	62,9
інші адміністративно-територіальні одиниці області	70,1
<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>Сумська:</b>	
Глухівський, Сумський, Роменський, Шосткинський райони	70,1
інші адміністративно-територіальні одиниці області	79,83
<b>Чернігівська:</b>	
Городнянський, Корюківський, Ічнянський, Сосницький, Сновський, Талалаївський райони	87,21
інші адміністративно-територіальні одиниці області	68,19
<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. Зазначимо, що ставки податку за скиди

<sup>52</sup>Податковий кодекс України, ст. 255.

забруднюючих речовин у водні об'єкти представлені в табл.45, проте перелік забруднюючих речовин не переглядався в Україні більше 25 років.

**Таблиця 45. Ставки екологічного податку за скиди окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти<sup>53</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
Нітриди	7909,77
Сульфати	46,19
Фосфати	1287,18
Хлориди	46,19

### Вартість за послуги на зрошення

Порядок визначення вартості та надання платних послуг бюджетними установами, що належать до сфери управління Державного агентства водних ресурсів України, затверджено Наказом 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>54</sup>.

Вартість послуг з подачі води, що забирається сільськогосподарськими товаровиробниками на полив сільгоспземель, 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>55</sup>, які не покриваються бюджетним фінансуванням, згідно з розрахунками організації включаються до розрахунку договірної ціни (у тому числі електроенергія, капітальні видатки, зарплата).

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 20 регіонів, що знаходяться у басейні р. Дніпро, у 11 здійснювався забір води для поливу, а у 9 областях і м. Києві така послуга не надавалась. Вартість цієї послуги варіювала від 0,3 до 6,1 грн станом на червень 2019 р. (табл. 48), а для вирощування рису вода обходилася дешевше, зокрема, 0,14-0,92 грн у Херсонській області.

**Таблиця 46. Вартість послуг із забору води на полив в областях басейну р. Дніпро, 2017 – червень 2019 р., грн/куб. м (без ПДВ)**

<sup>53</sup>Стаття 245, Податковий кодекс України.

<sup>54</sup>Згідно з Порядком визначення вартості надання платних послуг бюджетними установами, що належать до сфери управління Державного агентства водних ресурсів України, затвердженим Наказом 25.12.2013 р., № 544/1561/1130.

<sup>55</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.

Область	2017	2018	Вартість всього, черв.2019 р.	У тому числі вартість	
				електроенергії	власних послуг
Вінницька	0,35-2,01	1,20-3,25	1,60-6,10	1,00-5,07	0,60-1,03
Волинська	-	-	-	-	-
Дніпропетровська	1,38-3,67	1,05-3,38	1,38-7,98	0,36-4,56	1,02-2,33
Донецька	1,22-2,07	1,97-3,37	2,44-5,63	1,53-3,05	0,91-2,59
Житомирська	-	-	-	-	-
Запорізька	0,79-1,30	1,12-1,63	1,20-2,31	0,43-1,13	0,35-1,89
Київська	0,25-0,39	0,35-1,22	0,45-3,17	-	0,45-3,17
Кіровоградська	0,87-1,80	1,44-2,21	2,38-2,88	0,88-1,42	-
Миколаївська	0,55-1,56	0,55-1,70	1,46-2,36	0,53-1,16	0,60-1,32
Полтавська	0,83-1,43	0,49-2,06	1,65-2,43	1,29	0,59-1,65
Рівненська	-	-	-	-	-
Сумська	-	-	-	-	-
Тернопільська	-	-	-	-	-
Харківська	0,58-2,80	0,77-3,26	1,24-3,79	0,77-2,26	0,46-2,69
Херсонська	0,17-1,67	0,29-1,84	0,30-3,56*	0,07-2,14	0,29-2,49
Хмельницька	-	-	-	-	-
Черкаська	0,54-3,42	1,05-2,36	1,35-3,85	0,92-1,81	0,37-2,04
Чернігівська	-	-	-	-	-
м. Київ	-	-	-	-	-

\*на звичайний полив, рис – окремо.

Джерело: складено за наданою Держводагентством інформацією за офіційним запитом.

Вагомими складовими вартості послуги із забору води на полив є вартість електроенергії і вартість власних послуг. Вартість цієї послуги за останні три роки зросла у 2-4 рази переважно внаслідок зростання вартості електроенергії і частково через підвищення рівня базового соціального стандарту – мінімальної заробітної плати.

Бюджетним установам, що належать до сфери управління Держводагентства, за надання послуг із забору води на полив у басейні р. Дніпро у 2018 р. надійшло 1661,7 млн грн, у тому числі за електроенергію 1145,7 млн грн.

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

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

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

**Оновлення після проведення громадських обговорень в 2024 році.**

## 9.1 Перша консультація 2020

Відповідно до постанови 336 «Міндовкілля оприлюднює ... інформацію про ...початок розроблення проекту плану управління річковим басейном та план-графік його розроблення... та основні антропогенні впливи на кількісний та якісний стан поверхневих і підземних вод, у тому числі точкових та дифузних джерел».

У вересні 2020 р. проводилися консультації з громадськістю щодо вище зазначених основних антропогенних впливів (головних водно-екологічних проблем), зазначених у Плані управління річковим басейном Дніпра, за підтримки Державного агентства водних ресурсів України, БУВРів та відповідних Басейнових рад та проекту Європейського Союзу «Водна ініціатива + для країн Східного партнерства» (EUWI+). Слід зазначити, що громадські консультації проводилися за суббасейнами окремо: Прип'яті, Верхнього Дніпра та річки Десна, Середнього Дніпра та Нижнього Дніпра.

В рамках підготовки до проведення консультацій був розроблений пакет документів<sup>56</sup> для громадських слухань для кожного суббасейну Дніпра окремо, який включав в себе:

- скорочена версія Плану управління річковим басейном Дніпра;
- 4 інфографіки: визначення масивів поверхневих вод (МПВ); зони (території), які підлягають охороні; гідроморфологічні зміни; оцінка ризику недосягнення доброго екологічного стану масивів поверхневих вод;
- опитувальник.

Було обрано два варіанти надання коментарів до головних водно-екологічних проблем: особисто в ході розширеного засідання Басейнової ради та шляхом заповнення онлайн опитувальника.

З метою ширшого залучення зацікавлених сторін до обговорення проект ЄС EUWI+ спільно з чотирма Басейновими радами суббасейнів Дніпра підготували списки до розширених засідань Басейнових рад. Протягом вересня 2020 р. відбулося чотири розширених засідання Басейнових Рад, в ході яких були отримані коментарі до визначених експертами головних водно-екологічних проблем відповідних суббасейнів. Також зацікавлені сторони активно заповнювали онлайн опитувальник. Загалом у розширених Басейнових радах разом взяло участь більше 300 осіб; всього отримано 237 анкет.

Переважна більшість учасників підтвердила визначені експертами головні водно-екологічні проблеми, а саме забруднення органічними речовинами; забруднення сполуками азоту і фосфору; забруднення небезпечними речовинами; гідроморфологічні зміни. Також була зазначена важливість додаткових проблем, по яким слід проводити дослідження: забруднення побутовими відходами (зокрема пластиком) та зміни клімату (з паводками та посухами включно).

Запропоновані додаткові проблеми, які потребують вивчення, включають в себе: інвазійні (чужорідні) види, які витісняють аборигенних водних мешканців та скорочення рибних запасів.

Слід відмітити, що багато учасників зазначили таку проблему, як розорення захисних смуг. Справді це питання дуже гостро стоїть для басейну Дніпра. Але проблемою є наслідки розорення захисних смуг, такі як змив поживних речовин у воду, що призводить до її цвітіння, а також змив

<sup>56</sup> [https://euwipluseast.eu/ru/partners-countries-activities-ukraine-2/ukraine/2019-02-25-09-44-27#link\\_tab](https://euwipluseast.eu/ru/partners-countries-activities-ukraine-2/ukraine/2019-02-25-09-44-27#link_tab)

пестицидів та інших небезпечних речовин з полів. Щодо суббасейнів, то в басейні Прип'яті учасники серед проблем зазначили майбутній інфраструктурний проект Е-40, в басейні Верхнього Дніпра та Десни - ренатуралізацію раніше осушених територій, в басейні Середнього Дніпра – знериблення, інвазійні види та забруднення радіоактивними речовинами, в басейні Нижнього Дніпра – замулення та зниження водності.

На всі коментарі дані відповіді у відповідному звіті з проведених консультацій з громадськістю.

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

ПРОЕКТ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ  
СУББАСЕЙНОМ ВЕРХНЬОГО ДНІПРА ТА  
РІЧКИ ДЕСНА.  
ЧАСТИНА 1 (2025-2030)



# 1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНЕВИХ ТА ПІДЗЕМНИХ ВОД

**Остаточний проект.**

## 1.1 Опис річкового суббасейну

### 1.1.1 Гідрографічне та водогосподарське районування

Водозбірна площа суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна складає 35 797 км<sup>2</sup>. Річкова мережа Верхнього Дніпра складається з річки Сож та декількох малих річок (Немильня, Вир, Задеріївка, Борзна, Вертеч, Пакулька та ін.). Річка Сож – середня річка, ліва притока р. Дніпро. У пониззі, утворює природний кордон між Україною і Білоруссю, протікає територією Ріпкинського району Чернігівської області на протяжності близько 30 км.

Річкова мережа суббасейну річки Десна добре розвинена, середня густина річкової мережі становить 0,24 км/км<sup>2</sup>. У водозбірному басейні р. Десна, в межах України, протікає 5 середніх річок площею водозбору від 2 тис. км<sup>2</sup> – Сейм, Клевень, Судость, Снов та Остер.

Більшість малих річок суббасейнів маловодні, а деякі з них влітку пересихають. Русла ряду річок виражені нечітко, тому часто зливаються з прилеглими болотами. Під час проведення меліоративних робіт було виконано спрямлення русел річок. Будівництво гребель призвело до порушення вільного стоку річок.

Природні водойми – озера на території даного суббасейну розташовані у заплаві р. Дніпро. Це, в основному, стариці, які утворилися в результаті меандрування річок. Озера, що розташовані на низьких надзаплавних терасах, також являють собою залишки давніх річищ.

Суббасейн Верхнього Дніпра представлений водогосподарською ділянкою М5.1.1.01 - р. Дніпро від держкордону до початку Київського водосховища (включаючи р. Сож в межах України), суббасейн річки Десна представлений сімома водогосподарськими ділянками М5.1.5.53 - М5.1.5.59.

### 1.1.2 Клімат

Клімат на території суббасейнів помірно-континентальний, м'який, достатньо вологий. Зима малосніжна, у більшості років стійка, порівняно тепла, літо тепле і помірно вологе.

Територія суббасейнів розташована у вологій, помірно теплій агрокліматичній зоні (до 760 мм опадів в рік), лише південна частина – у недостатньо вологій, теплій агрокліматичній зоні (до 650 мм опадів на рік). Межа між агрокліматичними зонами майже відповідає зональній «Полісся – Лісостеп».

Середня кількість опадів за рік становить 656 мм, змінюючись по території від 607 до 704 мм. Близько 66-70 % від річної кількості опадів випадає в теплий період року.

Середня температура повітря за рік становить 6.7-7.8° С. Середня температура січня (найхолоднішого місяця) становить мінус 3.7-5.0° С, середня температура липня (найтеплішого місяця) – 19.1-20.3° С.

Середня тривалість періоду без заморозків в повітрі становить 149-174 дні, на поверхні ґрунту – 131-162 дні. Сніговий покрив утворюється у другій половині листопада, а руйнується в кінці березня та на початку квітня. Загальна тривалість залягання снігового покриву за зиму становить 85-111 днів, середня висота снігового покриву – 8-16 см, тоді як максимальна висота – 43-59 см. В окремі роки сталий сніговий покрив не утворюється. Середня глибина промерзання ґрунту за зиму коливається від 40 см до 86 см.

Режим зволоження території суббасейнів створює в цілому позитивний баланс вологи в ґрунті.

Проте через високу водопроникність легких за механічним складом порід, що залягають у районах Полісся та у зв'язку з особливостями яружно-балкового рельєфу в районах Лісостепу, значну повторюваність мають ґрунтові засухи.

### 1.1.3 Рельєф

Територія суббасейну Верхнього Дніпра повністю лежить у межах Придніпровської низовини, яка представлена комплексом давніх терас Дніпра та його приток. Вона являє собою слабдорозчленовану рівнину з плоскими вододілами та долинами і балками глибиною до 40-50 м з досить крутими схилами.

Поверхня суббасейну Верхнього Дніпра - плоска зандрова, місцями – пологохвиляста, моренно-зандрова) рівнина, розчленована прохідними долинами. Абсолютні висоти 108 – 140 м.

Територія суббасейну річки Десна в межах України належить до Поліської низовини (північ Чернігівської і Сумської областей) та Придніпровської низовини (центральна частина суббасейну). Основна частина території суббасейну має переважно рівнинний, злегка хвилястий характер поверхні.

Рівнини розчленовані долинами рік, на вододілах і терасах наявні досить великі лесові «острови» з розвинутою яружною ерозією, а також болота, знижені та перезволожені землі давніх річкових та прохідних долин.

Рельєф Поліської низовини сформований в основному діяльністю льодовика та талих льодовикових вод. Це найменш розчленовані і, відповідно, найменш дреновані землі. Річкові долини і балки тут мають глибину до 30-40 м, а їх схили характеризуються невеликою крутизною, що, як правило, не перевищує 5°.

Ерозійні процеси в межах Поліської та Придніпровської низовин виражені відносно слабо. Лише на окремих ділянках високих і крутих схилів річкових долин має місце утворення ярів та зсувів.

Невелика частина суббасейну річки Десна на північному сході Чернігівської області та на сході Сумської області вздовж кордону з Російською Федерацією належить до південно-західних окраїн Середньо-Руської височини.

Це найвища частина території суббасейну, абсолютні відмітки вододілів у її межах перевищують 200 м, сягаючи інколи 220 м (максимальна відмітка 222 м біля с. Березова Гать Новгород-Сіверського району). Глибина ерозійного розчленування досягає тут 80-90 м. Завдяки глибокій та густій мережі долин і балок рельєф у окремих районах набуває вигляду горбистої рівнини. Для цієї території характерна підвищена інтенсивність ерозійних процесів, що приводять до утворення і росту ярів.

### 1.1.4 Геологія

Територія суббасейнів розташована в межах Дніпровсько-Донецької западини, лише північно-східна частина суббасейну річки Десна – в межах Новгород-Сіверського Полісся. Дніпровсько-Донецькій западині у рельєфі на поверхні відповідає Придніпровська низовина. Вона знаходиться під осадовими породами на глибині до 12-18 км, що є однією з найбільших западин Східноєвропейської платформи.

Осадкові породи у межах западини представлені утвореннями девонської, кам'яновугільної й пермської систем палеозою, тріасової, юрської й крейдової систем мезозою та палеогеновими, неогеновими і четвертинними відкладеннями кайнозою. Верхня частина геологічного розрізу у північній частині Чернігівської області складена палеогеновими, неогеновими і четвертинними відкладеннями, а на крайньому північному сході області в долинах рік Десни, Снову, Ревни та невеликих приток Десни – породами верхнього підвідділу крейдової системи.

Найповніше розріз палеогенових відкладень представлений в осьовій частині западини, де їх загальна потужність досягає 100-150, а подекуди й 200м.

Неогенові відкладення мають обмежене поширення. Вони представлені вапняковистими пісками полтавської світи міоцену, товщею строкатих глин міоцен-пліоцену й алювієм пліоцену.

Четвертинні відкладення вкривають територію суцільним шаром потужністю від 5-20 м на півночі до 50-70 м на півдні. Літологічно породи четвертинної системи представлені пісками різного

гранулометричного складу, супісками, суглинками, глинами. Для порід, утворених у результаті діяльності льодовиків, притаманна жорсткість кристалічних порід.

На північний схід від Дніпровсько-Донецької западини знаходиться схил Воронезького кристалічного масиву. Докембрійські породи, якими він складений, залягають на глибині від 150 до 900 м. У сучасному рельєфі – це західні схили Середньоросійської височини.

### 1.1.5 Гідрогеологія

Відповідно до гідрогеологічного районування України територія суббасейну річки Десна відноситься до Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну пластових вод, який в геоструктурному відношенні пов'язаний з однойменною тектонічною западиною. Прісні підземні води приурочені до осадових відкладів четвертинних, неогенових, палеогенових, верхньо та нижньокрейдяних.

Для території суббасейну притаманна витриманість поширення водоносних горизонтів і слабопроникних порід на значних площах, що визначає поверховий характер залягання водоносних горизонтів. Товща осадових порід насичена підземними водами і є єдиною водоносною системою горизонтів, у різній мірі взаємопов'язаних між собою і поверхневими водами через слабопроникні шари порід. На більшій частині території існують сприятливі умови формування прогнозних ресурсів та живлення підземних вод. Це обумовило наявність водозбагачених горизонтів і задовільну якість підземних вод.

Зона інтенсивного водообміну коливається від 300 до 400 м. Найбільш значними величинами прогнозних ресурсів підземних вод відзначаються водоносні горизонти у відкладах еоцену та крейди, за рахунок яких забезпечуються потреби у господарсько-питній воді, що дає можливість створення потужних водозаборів. Підземні води четвертинних (за винятком інфільтраційних водозаборів) та олігоцен-пліоценових відкладів використовуються найчастіше у сільській місцевості. Вони залягають неглибоко, що зручно, але приурочені до менш водозбагачених порід і часто підлягають поверхневому забрудненню. Прогнозні ресурси широко використовуються у регіоні, особливо підземні води крейдяних відкладів.

Для централізованого водопостачання використовуються водоносні горизонти нижньокрейдяних-сеноманських і юрських відкладів. Для міст з потребою 1-10 тис.м<sup>3</sup>/добу у центральній і північно-західній частинах території суббасейну використовується водоносний горизонт еоценових порід, а у північно-східній частині – водоносний горизонт верхньокрейдяних відкладів. Для дрібного водокористувача рекомендуються водоносні горизонти четвертинних та олігоцен-пліоценових відкладів.

### 1.1.6 Ґрунти

На території суббасейнів поширені майже всі типи ґрунтів, властиві Поліссю та Лісостепу України: дерново-підзолисті, сірі, світло-сірі опідзолені, торф'яно-болотисті, чорноземи. Ґрунти лучного та болотного ряду, а також торф'яні розповсюджені окремими масивами.

Основними ґрунтоутворюючими породами на Поліссі є безкарбонатні воднольодовикові, в основному флювіогляціальні відклади моренно-зандрової рівнини, що мають переважно легкий (піщано-супіщаний) механічний склад, а також піщано-супіщані давньоалювіальні відклади річки Десна та її приток. На цих породах в умовах достатнього та надмірного зволоження сформувалися дерново-підзолисті та підзолисто-дернові ґрунти, які становлять основний фонд орних земель Полісся. У південній та південно-східній частинах поліської зони області на слабокарбонатних лесовидних суглинках під широколистяними лісами утворилися сірі лісові ґрунти, а на відкритих площах – опідзолені чорноземи. Ґрунти Полісся характеризуються невеликим вмістом гумусу (до 2%) і невисокою родючістю.

У лісостеповій зоні в межах вододілів на лесовидних суглинках в умовах нестійкого зволоження сформувалися чорноземи опідзолені та типові, а також сірі і темно-сірі опідзолені ґрунти. Останні більш розповсюджені в північній частині лісостепу, що межує з Поліссям. Борові тераси річкових долин покриті дерново-слабопідзолистими і дерновими ґрунтами. Ґрунти лісостепової зони відрізняються більшою природною родючістю, ніж ґрунти Полісся. Сірі лісові ґрунти поєднують у собі ознаки підзолистих і чорноземних ґрунтів. Вміст гумусу в цих ґрунтах становить 3-5%, а потужність гумусового горизонту досягає 30-35 см.

У річкових заплавах і на дні балок розповсюджені лучні, лучно-болотні, болотні ґрунти та торфовища переважно слабого ступеня засолення і солонцюватості на ділянках із близьким заляганням слабомінералізованих ґрунтових вод.

Значні площі ґрунтів зазнають впливу водної та вітрової ерозії. Найбільш поширені процеси змиву і розмиву ґрунтів на схилах долин рік, а також на найбільш розчленованих територіях на південний схід від м. Суми, що відносяться до південно-західних окраїн Середньо-Руської височини, де ступінь еродованості досягає 35%.

### 1.1.7 Рослинність

Територія суббасейнів розташована у зонах мішаних лісів і лісостеповій зоні. На півночі, у лісовій зоні ростуть соснові ліси з домішкою берези, вільхи, дуба, клена, липи та підліском ліщини. На перших надзаплавних (борових) терасах ріки Десна та її приток розповсюджені чисті соснові ліси (бори). У південному напрямку ці ліси змінюються на переважно листяні. У лісостеповій частині зустрічаються масиви кленово-липово-дубових лісів із домішкою ясена. На борових терасах рік ростуть соснові ліси з домішкою дуба. У заплавах рік, а також на знижених ділянках низьких терас у лісових насадженнях переважають вільха чорна і верба біла.

Степова трав'яна рослинність збереглася на крутих схилах балок і річкових долин. У травостої поширені злакові, бобові та лучне різнотрав'я.

Лучна трав'яна рослинність займає днища балок і високий та середній рівень річкових заплав. Злакова рослинність луків представлена як багатьма степовими видами, так і власне лучними. На низьких рівнях заплав серед травостою більшого поширення набувають осокові (35-70% усього травостою), а також болотні види різнотрав'я.

У рослинному покриві заболочених ділянок поширені рогіз, хвощ болотний, очерет, а також вологолюбні види різнотрав'я. Луки, а також осушені болота використовуються як природні та покращені сіножаті.

Природна рослинність, як лісова так і трав'яна, переважно тяжіє до річкових долин – їх схилів, заплав та надзаплавних терас, а також до великих балок. Вододільні поверхні та їх пологі схили зайняті сільгоспуддями.

### 1.1.8 Тваринний світ

Тваринний світ території суббасейнів багатий і різноманітний, для нього характерні представники як лісової, так і степової фауни. Дана територія перш за все асоціюється з лісом, типовими мешканцями якого є різноманітні ссавці. Велика різноманітність родини кунячих та представників комахоїдних ссавців.

На території суббасейнів поширені як безхребетні, так і хребетні тварини. Серед безхребетних є представники понад 20 типів організмів, з яких більшість – найпростіші. Близько 400 видів хребетних тварин, ссавців – 80 видів, птахів – 287 видів, з яких 197 гніздуючих, 10 видів плазунів, 16 видів земноводних, 60 риб, 100 молюсків.

### 1.1.9 Гідрологічний режим

Річки суббасейнів мають змішаний тип живлення, переважно атмосферний, з помітною участю ґрунтових вод (снігове живлення – біля 50 %, дощове – 30 %, підземне – 20 %).

Характерним є чітко виражена весняна повінь, низька літня межень, що інколи переривається дощовими паводками, та дещо підвищене стояння рівнів восени внаслідок дощів та взимку через відлиги. У період весняної повені спостерігаються найбільші підйоми рівнів води – вода виходить на заплаву, річка проносить від 40 до 80 % річного стоку.

Середні строки початку весняної повені припадають на кінець другої – початок третьої декади березня. Найвищі рівні весняної повені спостерігаються у другій половині квітня – першій декаді травня, на середніх і малих її притоках – на початку квітня. Спад весняної повені закінчується у другій половині червня на великих річках та у середині травня – на середніх і малих притоках.

Наявність значних за площею лісових масивів у долинах річок сприяє зменшенню та уповільненню поверхневого стоку, особливо весною, а отже зменшенню максимальних повеневих та паводкових рівнів води в річках і витрат води в них, більш рівномірному живленню річок та струмків на протязі року, збільшенню у ньому частки ґрунтових вод. Це характерно майже для всієї території суббасейнів.

Спостереження за гідрологічним режимом здійснюються Українським гідрометеорологічним центром по семи гідрологічних постах.

Близько 80% річного стоку Дніпра формується в верхній частині басейну, де випадає багато опадів, а випаровування мале. Зокрема, верхній Дніпро з Березиною й Сожем дає 35% річної маси води, Прип'ять – 26% і Десна – 21%.

### 1.1.10 Специфіка річкового басейну

Зазначені природні чинники безпосередньо впливають на формування та якість водних ресурсів суббасейнів Верхнього Дніпра та суббасейну річки Десна та зумовлюють деякі специфічні особливості водних ресурсів річок.

Для багатьох річок суббасейну характерний підвищений вміст у водах заліза і марганцю, який має природне походження.

Чернігівське і Новгород-Сіверське Полісся відносяться до гумідної зони, поверхневі, ґрунтові і дренажні води якої містять підвищену концентрацію органічних сполук гумусового ряду (гумусові кислоти), головним джерелом надходжень яких є ґрунти і торф'яники болотистої і лісної місцевості.

Через підвищений вміст гумусових сполук у воді, особливо на фоні підвищеного температурного режиму повітря, може виникати різке підвищення у водах значної кількості марганцю на фоні підвищення кисневого режиму. Підвищений вміст заліза спостерігається, як правило, у болотних водах.

Річка Десна – одна з небагатьох річок України, яка має велику природну інтенсивність переформування русла. Через меандрування (звивистість русла) та водну ерозію постійно відбувається розмив та руйнування берегів річки. Руйнування берегів на території населених пунктів, сільсько-господарських угідь, транспортних комунікацій призводить до виникнення загрози руйнування житлових та господарських об'єктів. На деяких ділянках річки спостерігається тенденція до прориву меандр, внаслідок чого може відбутися природне спрямлення русла, що супроводжується втрапою цінних прибережних земель.

### 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, розроблення програми державного моніторингу вод, а також розроблення та оцінки ефективності виконання ПУРБ.

Серед п'яти категорій поверхневих вод (річки, озера, перехідні води, прибережні води, штучні та істотно змінені масиви поверхневих вод) у суббасейні Верхнього Дніпра та річки Десна визначені МПВ категорії «річки», «озера», «штучні та істотно змінені масиви поверхневих вод».

Для типології та делініяції річок та озер використовувалася Система А ВРД ЄС (Таблиця 1, 2).

**Таблиця 1: Дескриптори для річок (система А)**

Дескриптори		
Висота водозбору <sup>57</sup> , м	Площа водозбору, км <sup>2</sup>	Геологічні породи
<ul style="list-style-type: none"> <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>

57 Найвища точка водозбору у РРБ Дніпра має відмітку менше 500 м.

**Таблиця 2: Дескриптори для озер (система А)**

Дескриптори			
Висота водозбору, м	Середня глибина, м	Площа водного дзеркала, км <sup>2</sup>	Геологічні породи
<ul style="list-style-type: none"> <li>височина: 200 – 500</li> <li>низовина: &lt; 200</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>мілке: &lt; 3</li> <li>середнє за глибиною: 3 - 15</li> <li>глибоке: &gt;15</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>мале: 0,5 - 1</li> <li>середнє: 1 – 10</li> <li>велике: 10 - 100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>вапнякові</li> <li>силікатні</li> <li>органічні</li> </ul>

Відповідно до перелічених вище дескрипторів у категорії «річки», визначено 4 типи МПВ у суббасейні Верхнього Дніпра та річки Десна (Таблиця 3).

Суббасейни знаходяться в межах одного екорегіону – 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 суббасейнів розташовані на низовині (менше, ніж 200).

Геологічні породи в суббасейнах представлені одним типом: силікатні (Si).

**Таблиця 3: Типи МПВ категорії «річки»**

№	Код типу	Тип
1	UA_R_16_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах
2	UA_R_16_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах
3	UA_R_16_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах
4	UA_R_16_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах

Згідно з дескрипторами в суббасейнах визначено 1 тип категорії «озера» (Таблиця 4).

**Таблиця 4: Типи МПВ категорії «озера»**

№	Код типу	Тип
1	UA_L_16_S_SH_1_Si	мале озеро на низовині мілке в силікатних породах

## 1.1.12 Референційні умови

*Підрозділ відсутній.*

## 1.2 Визначення масивів

### 1.2.1 Поверхневих вод

У суббасейнах Верхнього Дніпра та річки Десна визначення МПВ проводилося на 143 річках (згідно з даними геопорталу «Водні ресурси України» Державного агентства водних ресурсів України).

В межах суббасейнів визначено 290 МПВ. Визначені МПВ відносяться до таких категорій поверхневих вод:

- річки,
- озера,
- штучні (ШМПВ) та істотно змінені (ІЗМПВ).

### Категорія «річки»

Згідно з Методикою визначено **134 МПВ**. Кількість визначених МПВ залежно від дескрипторів та типів наведена у таблиці 5 та 6.

**Таблиця 5: Розподіл МПВ категорії «річки» за дескрипторами**

Показник	Показник	Кількість МПВ
за екорегіоном	Східні рівнини	134
за площею водозбору	малих (S)	62

	середніх (М)	56
	великих (L)	4
	дуже великих (XL)	12
за висотою водозбору	на низовині	134
за геологічними породами	в силікатних породах	134

**Таблиця 6: Розподіл МПВ категорії «річки» за типами**

№	Код типу	Тип	Кількість визначених МПВ
1	UA_R_16_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах	62
2	UA_R_16_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах	56
3	UA_R_16_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах	4
4	UA_R_16_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах	12

### Категорія «озера».

Згідно з Методикою визначено **1 МПВ**.

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

Згідно з Методичними рекомендаціями визначено **147 кІЗМПВ**. Частка кІЗМПВ від загальної кількості МПВ в суббасейнах становить **51%**.

Основна частина (85 МПВ) віднесені до кІЗМПВ з причини спрямлення русла.

40 МПВ віднесені до кІЗМПВ з причини зарегульованості.

22 МПВ віднесені до кІЗМПВ з причини поєднання зарегульованості та спрямлення русла (рис.1).



*Рисунок 7 Розподіл у % кІЗМПВ за причинами гідроморфологічних навантажень*

### Категорія «штучні масиви поверхневих вод».

Згідно з Методичними рекомендаціями визначено **8 МПВ**. Серед яких 1 ШМПВ – канал, 7 ШМПВ – наливні водосховища.

Відсотковий розподіл визначених МПВ в РРБ Дніпра за категоріями представлений на рисунку 2.

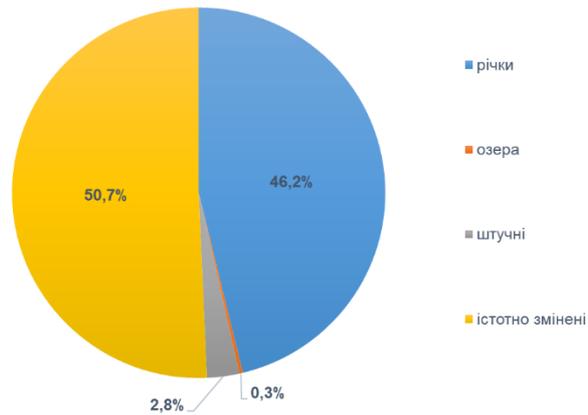


Рисунок 8 Розподіл визначених МПВ за категоріями (%)

Кожному із 290 МПВ, визначеному в суббасейнах, присвоєно унікальний код, який має вигляд:

**UA\_M5.1.X\_YYYY**

- UA – Україна
- M5.1 – код РРБ Дніпра (згідно наказу Міністерства екології та природних ресурсів України № 103 від 29 березня 2017 р. «Про затвердження Меж районів річкових басейнів, суббасейнів та водогосподарських ділянок»)
- X – код суббасейну РРБ Дніпра (1 – Верхній Дніпро, 2 – Середній Дніпро, 3 – Нижній Дніпро, 4 – Прип'ять, 5 – Десна)
- YYYY – унікальний номер визначеного МПВ в РРБ Дніпра.

Кожен лінійний МПВ (категорії «річки», «штучні або істотно змінені МПВ») має довжину (км). Довжина МПВ в суббасейнах Верхнього Дніпра та річки Десна коливається від **0.8 км** (UA\_M5.1.5\_0157 – р.Липка) до **591 км** (UA\_M5.1.5\_0001 – р.Десна).

На рисунку 3 представлений розподіл визначених лінійних МПВ в суббасейнах за довжиною.

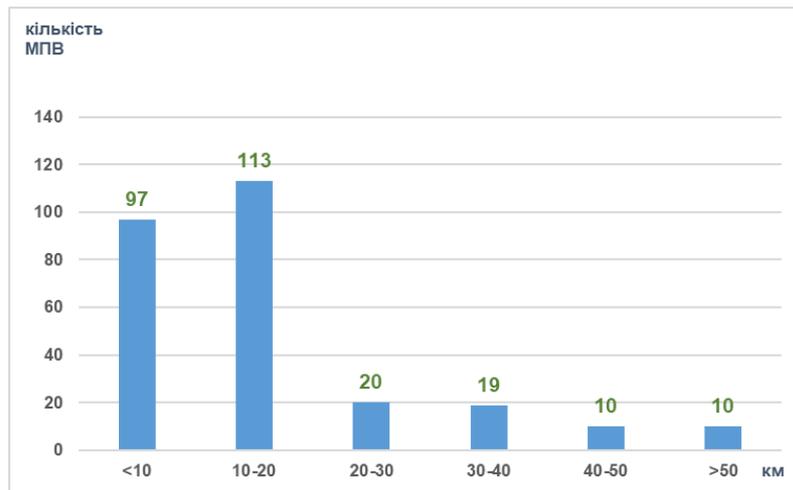


Рисунок 9 Розподіл визначених лінійних МПВ за довжиною

Кожний полігональний МПВ (категорії «озера», «штучні або істотно змінені МПВ») має площу (км<sup>2</sup>). Площа МПВ в суббасейнах Верхнього Дніпра та річки Десна коливається від **0.44 км<sup>2</sup>** (UA\_M5.1.5\_0127 – Мачулищанське водосховище) до **1.5 км<sup>2</sup>** (UA\_M5.1.5\_0090 – Ульянівське водосховище).

На рисунку 4 представлений розподіл визначених полігональних МПВ в суббасейнах за площею.

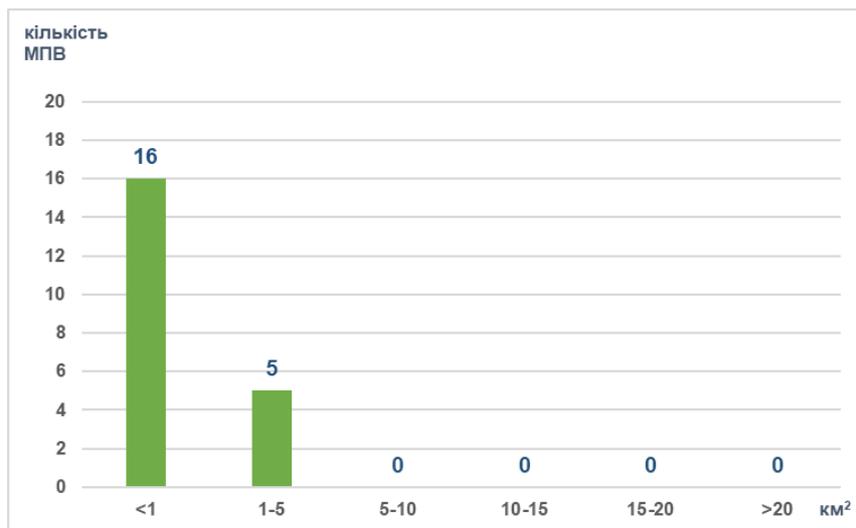


Рисунок 10 Розподіл визначених полігональних МПВ за площею

## 1.2.2 Підземних вод

Територія суббасейнів Десни та Верхнього Дніпра належить до Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну.

МПЗВ пов'язані із четвертинними, олігоценовими, еоценовими, турон-сенонськими, сеноман-нижньокрейдовими, юрськими відкладами. Глибина зони активного і значного водообміну досягає 800 і більше метрів. Всі ці водоносні горизонти Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну в тій чи іншій мірі беруть участь у забезпеченні централізованого водопостачання населених пунктів та промислових підприємств.

У суббасейнах ідентифіковано 4 групи МПЗВ у безнапірних четвертинних горизонтах та 6 МПЗВ та груп МПЗВ у напірних горизонтах і комплексах (таблиця 7, таблиця 8). Їхній опис наведений нижче.

Таблиця 7: МПЗВ і групи МПЗВ у безнапірних водоносних горизонтах

Код групи МПЗВ	Групи МПЗВ
UAM5.1GW0001	Група МПЗВ у болотних, четвертинних відкладах
UAM5.1GW0002	Група МПЗВ в алювіальних четвертинних відкладах
UAM5.1GW0003	Група МПЗВ у водно-льодовикових четвертинних відкладах
UAM5.1GW0004	Група МПЗВ у водно-льодовикових та еолово-делювіальних четвертинних відкладах

Таблиця 8: МПЗВ і групи МПЗВ у напірних водоносних горизонтах

Код МПЗВ і груп МПЗВ	МПЗВ
UAM5.1GW0007	Група МПЗВ в нижньо-середньочетвертинних відкладах
UAM5.1GW0011	Група МПЗВ у теригенних відкладах олігоцену
UAM5.1GW0012	Група МПЗВ у теригенних відкладах еоцену
UAM5.1GW0015	МПЗВ у карбонатних відкладах верхньої крейди (суббасейни Середнього Дніпра та Десни)
UAM5.1GW0019	Група МПЗВ в теригенних відкладах альб-сеноману
UAM5.1GW0021	Група МПЗВ в теригенних відкладах середньої юри

Делінація МПЗВ буде переглянута протягом наступних циклів ПУРБ, для максимальної відповідності визначених МПЗВ межах суббасейнів Дніпра.

### Безнапірні групи МПЗВ

#### 1 група МПЗВ у болотних четвертинних відкладах

Група локалізована на невеликих за площею ділянках у долині Десни з притоками Сейм, Замглай, Остер, Весоч. Водовмісні відклади представлені торфом, дрібнозернистими пісками, супісками і суглинками. Потужність горизонту складає 0.5-6 м, рідко – 8-10 м, глибина залягання 0.4-0.7, в районі впливу осушувальних меліоративних систем 0.7-1.2 м.

## **2 група МПЗВ у алювіальних четвертинних відкладах**

Група поширена в межах заплав та надзаплавних терас Десни та її приток. Водовмісні породи представлені пісками переважно дрібно- і середньозернистими. Потужність коливається в значних межах від 3-8 м у долинах невеликих річок до 30-40 м у заплаві Десни.

Води переважно безнапірні, глибина залягання змінюється від 1-5 до 10-16, подекуди до 21 м. Дебіти свердловин змінюються від 86.4-119.2 до 216-328.3 м<sup>3</sup>/добу, коефіцієнти фільтрації - від 0.4-3.13 до 3.3 м/добу. За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієві, кальцієво-магнієві із мінералізацією 0.5-1, подекуди до 1.3 г/дм<sup>3</sup>, з підвищеним вмістом заліза (до 2-3 мг/дм<sup>3</sup>).

## **3 група МПЗВ у водно-льодовикових четвертинних відкладах**

Група поширені в межах вододільних ділянок на півночі суббасейну. Потужність від 7-10 до 20-35 м, глибина залягання рівня підземних вод на більшій частині складає від 2.0-6.0 до 17.0 (переважає 2-7 м). Дебіти свердловин досягають 190.2-285.1 м<sup>3</sup>/добу.

За хімічним складом води гідрокарбонатні, хлоридно-гідрокарбонатні, сульфатно-гідрокарбонатні, кальцієві, подекуди зустрічається натрій та магній. Мінералізація змінюється від 0,3 до 1,0-1,3 г/дм<sup>3</sup>. Живлення інфільтраційне. Річна амплітуда рівня складає від 0,5 до 1,5-2,0 м.

## **4 група МПЗВ у водно-льодовикових та еолово-делювіальних четвертинних відкладах**

Група МПЗВ (код UAM5.1GW0004) (у суббасейнах Десни і Верхнього Дніпра локалізована лише на незначній за площею ділянці на вододілах рр. Крига, Снагість, Вир на південному сході території. Ця група МПЗВ не є характерною для більшої частини територій суббасейнів. Вона широко розповсюджена в межах суббасейну Середнього Дніпра.

### **Напірні МПЗВ і групи МПЗВ**

## **5 група МПЗВ у нижньо-середньочетвертинних відкладах**

Глибина залягання рівня підземних вод від 5 до 33 м, переважно 5-10 м. Дебіти свердловин змінюються від 51,8 до 241,9 м<sup>3</sup>/добу, місцями збільшуються до 300-400 м<sup>3</sup>/добу, коефіцієнт фільтрації - 1,5-1,7 досягає 38 м/добу.

Води прісні, гідрокарбонатні кальцієві, кальцієво-магнієві, кальцієво-натрієві, з мінералізацією до 1 г/дм<sup>3</sup> із природним вмістом заліза, що перевищує нормовані значення. Середньорічна амплітуда коливання рівня становить 1,0-2,0 м. Живлення інфільтраційне.

### **МПЗВ у дочетвертинних відкладах**

## **6 група МПЗВ у теригенних відкладах олігоцену**

Група приурочена до відкладів межигірської світи олігоцену і в межах суббасейнів поширена лише на невеликій ділянці південному сході території. Ця група МПЗВ не є характерною для більшої частини територій суббасейнів Верхнього Дніпра і Десни. Вона широко розповсюджена в межах суббасейну Середнього Дніпра.

## **7 група МПЗВ у теригенних відкладах еоцену**

Група пов'язана із відкладами бучацької світи. Водовмісними є різнозернисті піски. Потужність складає 5-100, досягає 160 м. Глибина залягання водовмісних порід змінюється від 40-58 до 160-172 м. Величина напору змінюється від 26-52 до 90-160 м. Гідрометричні рівні підземних вод встановлюються на глибині від 11-50 до 30-150 м.

Для еоценового водоносного горизонту характерним є наявність підвищеного, до 3-5 мг/дм<sup>3</sup>, вмісту фтору. В районі солянокупольних структур мінералізація збільшується до 2,1-5 г/дм<sup>3</sup>, води гідрокарбонатно-хлоридні натрієві.

Дебіти свердловин змінюються від 120,1-360,3 до 717,1-1324,5 м<sup>3</sup>/добу. Коефіцієнт фільтрації змінюється від 1 до 5,15-10,3 м/добу, водопровідність – 50-250 м<sup>2</sup>/добу. Живлення інфільтраційне.

## **8 МПЗВ у карбонатних відкладах верхньої крейди**

МПЗВ приурочений до зони тріщинуватості мергельно-крейдяних відкладів верхньої крейди (маастрихт-кампан) і поширений на сході, північному сході території суббасейну Десни. Потужність зони тріщинуватості від покрівлі відкладів змінюється від 60-70 м, рідко більш.

Залягає під четвертинними, подекуди неогеновими або палеогеновими відкладами на глибині від 15-25 в долинах річок до 60-80 м на вододілах.

П'єзометричні рівні встановлюються на глибині від 5-20 до 90 м. Водонесний горизонт напірний, висота напору змінюється від 25-35, місцями до 55-84 м. Підземні води переважно прісні, гідрокарбонатні кальцієві, кальцієво-магнієві, з переважаючою мінералізацією 0,2-0,3 г/дм<sup>3</sup>, іноді 0,03-1,7 г/дм<sup>3</sup>.

#### **9 група МПЗВ у теригенних відкладах альб-сеноману**

Група поширена в межах суббасейнів повсюдно. Водовмісними є піски дрібно- і тонкозернисті, глинисті, пісковики з прошарками глин та піски різнозернисті, від середньо- до крупнозернистих з лінзами пісковиків, стяжіннями кременів.

Потужність – від 40-70 до 100-150 м. Глибина залягання змінюється від 196-250 до 450-650 м. Дебіти свердловин складають від 216-432 до 915,84 м<sup>3</sup>/добу. За хімічним складом підземні води гідрокарбонатні кальцієво-натрієві, гідрокарбонатні-сульфатні натрієві, гідрокарбонатні-хлоридні натрієві із мінералізацією від 0,5-0,7 до 1,0-1,3 г/дм<sup>3</sup>.

Води напірні, висота напору змінюється від 30-80 до 439-620 м. П'єзометричні рівні підземних вод встановлюються переважно на глибинах від 7,6-14 до 18,5-56,4 м.

#### **10 група МПЗВ у теригенних відкладах середньої юри**

Група пов'язана із пісками, пісковиками, вапняками байоського ярусу середньої юри, що перешаровуються із глинистими прошарками. Поширена у крайній північно-західній частині суббасейну Десни.

Ця група МПЗВ не є характерною для більшої частини територій суббасейнів Верхнього Дніпра і Десни. Вона широко розповсюджена в межах суббасейнів.

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

**Остаточний проект.**

### 2.1 Поверхневі води

Суббасейни Верхнього Дніпра і річки Десна розташовані у межах 3 областей (Чернігівської, Сумської та Київської). Соціально-економічна структура суббасейнів створює передумови до формування антропогенного навантаження, яке чинить вплив на екосистеми поверхневих вод. До основних у суббасейнах чинників антропогенного навантаження відносяться:

- населення, загальна кількість якого становить 968 376 осіб, з них 63% проживають у містах;
- підприємства різних галузей економіки України. До основних галузей промислового виробництва у суббасейнах відносяться енергетична, лісова і деревообробна, харчова галузі, легка промисловість, машинобудування. Найбільшими промисловими центрами є м. Чернігів, м. Конотоп, смт Корюківка.
- сільське господарство є провідною галуззю економіки всіх областей суббасейнів і складає основу агропромислового комплексу. У галузі землеробства за організаційною структурою домінують сільськогосподарські підприємства та фермерські господарства – 69%. Натомість, виробництво тваринницької галузі більшою мірою зосереджено у індивідуальних господарствах населення.  
Територія суббасейнів характеризується високим ступенем розораності земель, який становить 57.7%. Землеробство спеціалізується на вирощуванні традиційних для помірних широт культур – зернові (пшениця, кукурудза, ячмінь); технічні (соняшник, цукровий буряк), бобові (соя, горох), картопля та інші овочі.  
У тваринницькій галузі спеціалізуються на молочному скотарстві, розведенні свиней. У кожній з областей знаходяться птахокомплекси з вирощування птиці і виробництва яєць.
- 50 поперечних споруд на малих і середніх річках унеможливають вільне пересування води, наносів та міграцію гідробіонтів, а також змінюють транзитний режим річок на акумуляційний;
- урбанізація, судноплавство, сільське господарство, добування піску та ін. негативно впливають на морфологію річок.

Характеристика антропогенного навантаження та його впливу була 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 не досягнення «доброго» екологічного стану вод.

Методологічною основою аналізу слугувала модель DPSIR, розроблена Європейським Агентством Навколишнього середовища (EEA)<sup>58</sup> та адаптована до умов України. Визначення антропогенного навантаження полягало у послідовному аналізі Чинників/Видів діяльності (Drivers) → Навантаження (Pressures) → Стану (State) → Впливу (Impact) → Розроблення заходів (Response) (рис.5).

<sup>58</sup> CIS Guidance #3 Pressure and Impact Analysis, EU, 2003



Рисунок 11 Концептуальна модель DPSIR

У суббасейнах визначено 9 значущих точкових джерел забруднення, серед яких знаходяться лише підприємства комунального господарства (Таблиця 9).

Таблиця 9: Перелік значущих точкових джерел забруднення у суббасейнах

№	Водний об'єкт, до якого відводяться стічні води	Код МПВ	Комунальні підприємства
1	Десна	UA_M5.1.5_0001	ТОВ "Комунальник" м. Новгород – Сіверський
2	Шостка	UA_M5.1.5_0049	ВУВКГ м.Шостка
3	Вир	UA_M5.1.5_0088	КП "Водоканал", м.Білопілля
4	Есмань	UA_M5.1.5_0132	Глухівське КВУВКГ, м.Глухів
5	Єзуч	UA_M5.1.5_0149	ВУВКГ, м.Конотоп
6	Борзенка	UA_M5.1.5_0183	КП "Бахмач - водсервіс", м. Бахмач
7	Снов	UA_M5.1.5_0192	ПРАТ "Комунальник", м. Сновськ
8	Білоус	UA_M5.1.5_0242	КП "Чернігівводоканал" м. Чернігів
9	В'юниця	UA_M5.1.5_0262	КП НУВКГ м. Ніжин

### 2.1.1 Забруднення органічними речовинами

Небезпека забруднення вод органічними речовинами пов'язана із зменшенням вмісту розчиненого у воді кисню до рівня, небезпечного для гідробіонтів. У цьому розділі обговорюється навантаження від групи органічних речовин, які не виявляють токсичної дії і піддаються бактеріальній деструкції. Ця група переважно утворюється продуктами життєдіяльності живих організмів.

Щорічне антропогенне навантаження суббасейнів органічними речовинами становить 9 965 т за БСК<sub>5</sub> та 16 568 т за ХСК. Між точковим і дифузним забрудненням це навантаження розподіляється у співвідношенні 39% і 61%. Характеристика їхнього надходження від окремих джерел представлена нижче.

#### Дифузні джерела

**Сільське населення.** Основними джерелами надходження органічних сполук від дифузних джерел є домогосподарства, не облаштовані каналізацією. До них відносяться сільські поселення (ЕН < 2000) та частина міських агломерацій, оскільки в Україні немає міст, повністю охоплених системами збору та відведення стічних вод. У межах суббасейнів арахується 68 населених пунктів міського типу, з яких лише 18 облаштовані системами збору та відведення стічних вод. Каналізація відсутня у 8 середніх містах з ЕН > 10 тис.

Від цієї групи населення за рік надходить 6 056 т органічних речовин у вимірі БСК<sub>5</sub> та 10 295 т за ХСК, що становить відповідно 61% та 62% загального навантаження органічними речовинами.

Такий високий відсоток свідчить про значний потенціал для скорочення антропогенного навантаження вод суббасейнів.

### Сільське господарство

Іншим важливим джерелом дифузного забруднення вод органічними речовинами є гній свійських тварин та захоронення їхніх туш. На основі офіційної статистичної звітності на районному рівні у межах суббасейнів проведено розрахунок річного виходу гною від свійських тварин та визначено показник навантаження МПВ гноєм, т/га.

Найбільші значення показника застосування гною на території суббасейнів характерні для Чернігівського р-ну Чернігівської обл. і становить 2,48 т/га, Сумського р-ну Сумської обл – 2,74 т/га (МПВ UA\_M5.1.5\_0095-0097), Броварського р-ну Київської обл – 3,35 т/га (UA\_M5.1.5\_0001) та Бахмацький р-ну Чернігівської обл. – 4,71 т/га (МПВ UA\_M5.1.5\_0085, UA\_M5.1.5\_0159, UA\_M5.1.5\_0172, UA\_M5.1.5\_0175, UA\_M5.1.5\_0179, UA\_M5.1.5\_0180, UA\_M5.1.5\_0183, UA\_M5.1.5\_0258, UA\_M5.1.5\_0259).

Вплив антропогенного навантаження на органічне забруднення поверхневих вод суббасейнів проявляється у підвищенні концентрацій органічних речовин порівняно з цільовим значення «доброго» екологічного стану та погіршенні кисневого режиму вод (рис.6).

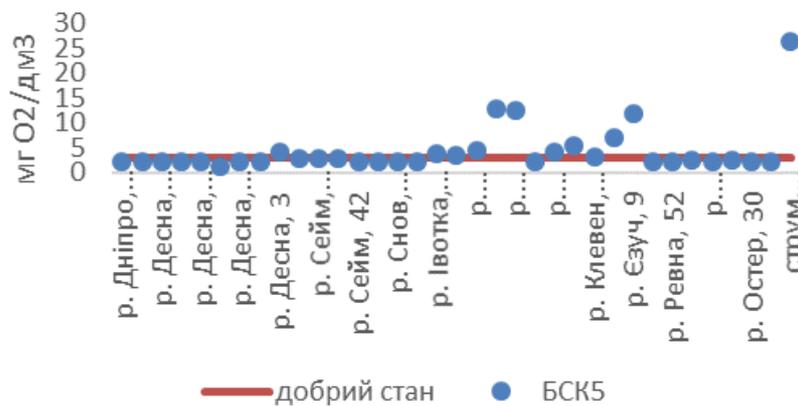
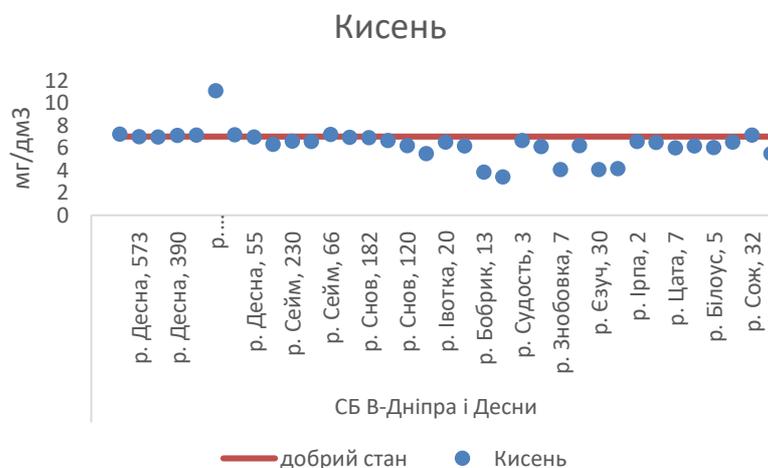
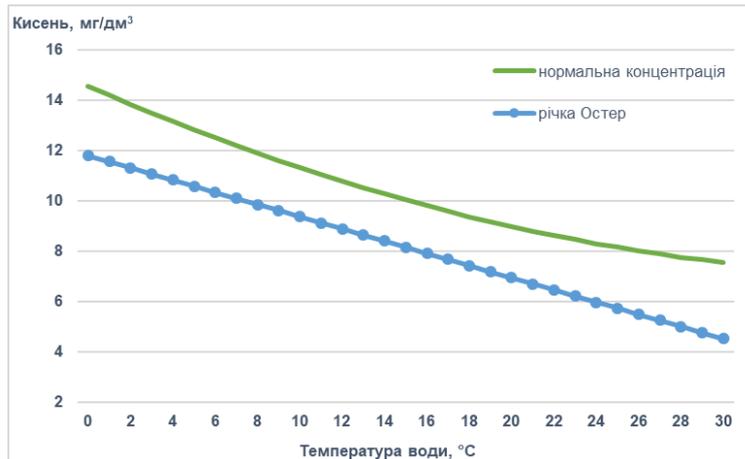


Рисунок 12 Просторова варіабельність антропогенного впливу на органічне забруднення поверхневих вод у суббасейнах за БСК5

З органічним навантаженням тісно пов'язане забезпечення вод киснем. Як видно з рис. 7, вміст кисню у більшості річок суббасейнів нижчий граничного значення доброго екологічного стану. У воді р. Остер кисневий режим має ознаки незадовільного протягом усього року.



А



Б

Рисунок 13 Просторова варіабельність (А) 10-го перцентилля концентрації розчиненого у воді кисню у водосховищах суббасейнів порівняно із значення доброго екологічного стану (Б) кисневий режим р. Остер

## Точкові джерела

Забруднення поверхневих вод органічними речовинами від точкових джерел пов'язано з відведенням комунальних стічних вод населених пунктів, з якими у водну екосистему надходять продукти життєдіяльності людини, а також стічних вод промислових підприємств.

### Житлово-комунальне господарство (ЖКГ)

Загальне навантаження поверхневих вод суббасейнів органічними речовинами від точкових джерел ЖКГ оцінюється у 3 904 т за БСК<sub>5</sub> та 6 236 т за ХСК. Співвідношення між БСК та ХСК свідчить про переважання органічних речовин, які легко піддаються окисненню.

Основну частку водовідведення складають підприємства житлово-комунального господарства. У суббасейнах проживає 7% від загальної кількості населення басейну Дніпра, а у його складі переважають містяни – 63%. Особливістю суббасейну є те, що у його межах розташовується лише 1 велике місто з еквівалентом населення (ЕН) понад 100 тис. чол. (ЕН відображає питоме навантаження при очищенні стічних вод і для умов України становить 50 г БСК<sub>5</sub>/добу). Таким найбільшим містом є м. Чернігів, у якому проживає 31% усього міського населення. Стічні води м. Чернігова відводяться до малої р. Білоус (МПВ - UA\_M5.1.5\_0242) і чинять на її екосистему великий вплив. Найбільша частина міського населення, а саме 48%, проживає у середніх містах градації 10-100 тис. чол. У малих містах з ЕН 2-10 тис. чол. мешкає найменша частка містян - 22%.

Зазначена особливість структури міських поселень впливає на характеристики органічного забруднення вод. Найбільшу частку, а саме 64%, утворюють середні міста з ЕН 10-100 тис. чол. За рахунок найбільшого м. Чернігова формується 30% органічного навантаження, тоді як роль малих міст є незначною.

Комунальні очисні споруди (КОС) на території суббасейнів діють у населених пунктах із сумарним населенням 408 282 чол., тобто лише 42% господарсько-побутових стічних вод проходить обробку перед наступним відведенням у водні об'єкти. У більшості населених пунктів КОС є застарілими і знаходяться у незадовільному стані.

Сказане свідчить, що стічні води ЖКГ створюють потенційний ризик для поверхневих водних об'єктів за рахунок надходження великої кількості органічних речовин та мікробіального забруднення.

### Промисловість

Частка промисловості у органічному забрудненні від точкових джерел становить 0.1% (4 т за БСК<sub>5</sub>, та 36 т за ХСК). Домінуючу роль відіграють підприємства харчової, паперової галузей та енергетики.

Найбільшого навантаження органічними речовинами зазнають річки Сейм, Шостка, Білоус.

### 2.1.2 Забруднення біогенними речовинами

Підвищений вміст біогенних елементів, передусім, сполук нітрогену та фосфору, спричиняє процес евтрофікування, наслідком чого є погіршення екологічного стану та якості води, збіднення видового різноманіття, а також неможливість подальшого використання води. Найбільша небезпека евтрофікування притаманна малорухливим водам. Наявність у суббасейнах малих водосховищ з водообміном близьким до озер визначає їхню чутливість до антропогенного навантаження біогенними елементами.

Біогенне навантаження вод від точкових джерел безпосередньо пов'язане з органічним. Продукти життєдіяльності живих організмів представлені в основному білковими сполуками, у складі яких міститься нітроген. Недостатній рівень очищення комунальних стічних вод, промислові та тваринницькі підприємства можуть призвести до надходження у річкову мережу великої кількості поживних елементів. Вагомим чинником забруднення вод біогенними елементами є їхнє вимивання з водозбірної території, що часто перевищує кількісні показники надходження від точкових джерел. Серед чинників дифузного забруднення варто відзначити прямі атмосферні осідання, поверхневий та підземний стік, надходження з урбанізованих та сільськогосподарських територій, сільське населення, ерозію, природний фон.

Щорічно у водні об'єкти суббасейнів від антропогенних джерел додатково надходить 4 583 т сполук загального нітрогену ( $N_{\text{заг}}$ ) та 1 173 т загального фосфору ( $P_{\text{заг}}$ ). Особливістю емісії фосфору є те, що 73% формується за рахунок ерозії і знаходиться в інертній формі. Спостерігається залежність збільшення емісії фосфору із збільшенням частки розораних земель. У розчиненій формі до поверхневих вод за рік надходить 322 т сполук P заг.

Забрудненням нітрогеном між точковими і дифузними джерелами розподіляється у співвідношенні 24% і 76% відповідно, а навантаження фосфором на 83% залежить від точкових джерел.

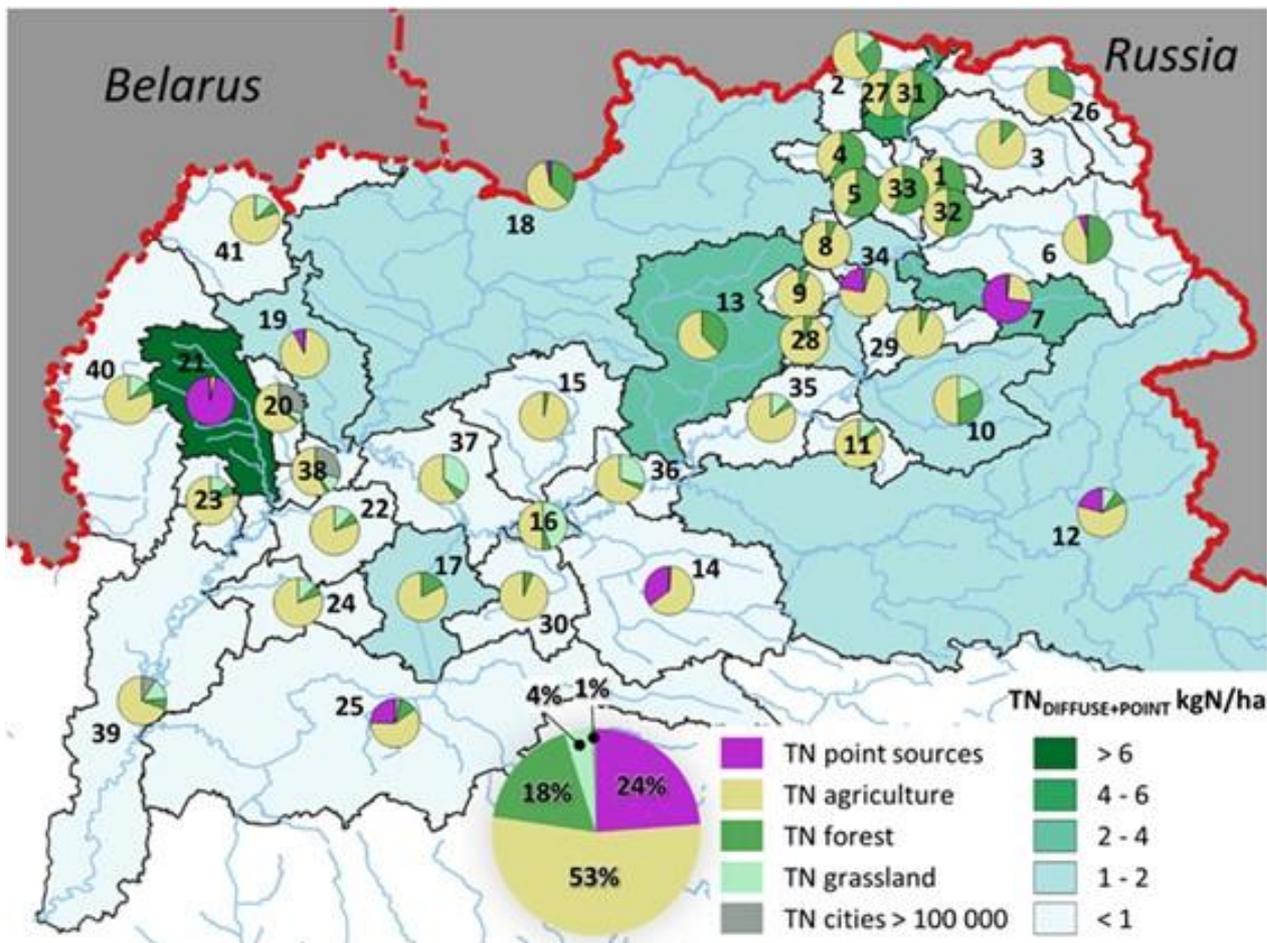
#### Дифузні джерела

Основну частку дифузного забруднення вод нітрогеном визначає сільськогосподарське виробництво (застосування мінеральних добрив, гною, ерозія внаслідок розорювання), внесок якого у загальне навантаження річок суббасейнів коливається у широких межах та у середньому становить 53%.

Індикатором навантаження вод від дифузних джерел сільськогосподарського походження є баланс нітрогену у ґрунті, який у більшості адміністративних районів, що входять у межі суббасейнів, є позитивним. Найвище навантаження спостерігається у басейнах малих річок Пакулька, Дубровка, Полонка, Серна, Конопелька, Лютиця, Рудка, Желізняця, Оконка, де надлишок нітрогену у ґрунті перевищує 100 кг N/га. Водозбірні території суббасейнів вкриті переважно малородючими дерново-підзолистими ґрунтами і для забезпечення стійких врожаїв потребують внесення значної кількості добрив. Велика кількість атмосферних опадів та легка текстура ґрунтів сприяє вимиванню нітрогену добрив, який у формі легко розчинних нітратних сполук потрапляє до річкових екосистем. У загальний показник емісії нітрогену 22% вносить природний фон.

Від сільського населення у водні об'єкти суббасейнів надходить 589 т/рік нітрогену, що становить 35% від показника урбанізованих територій.

Роль окремих джерел надходження нітрогену у розрізі водних об'єктів суббасейнів представлена на рис. 8.

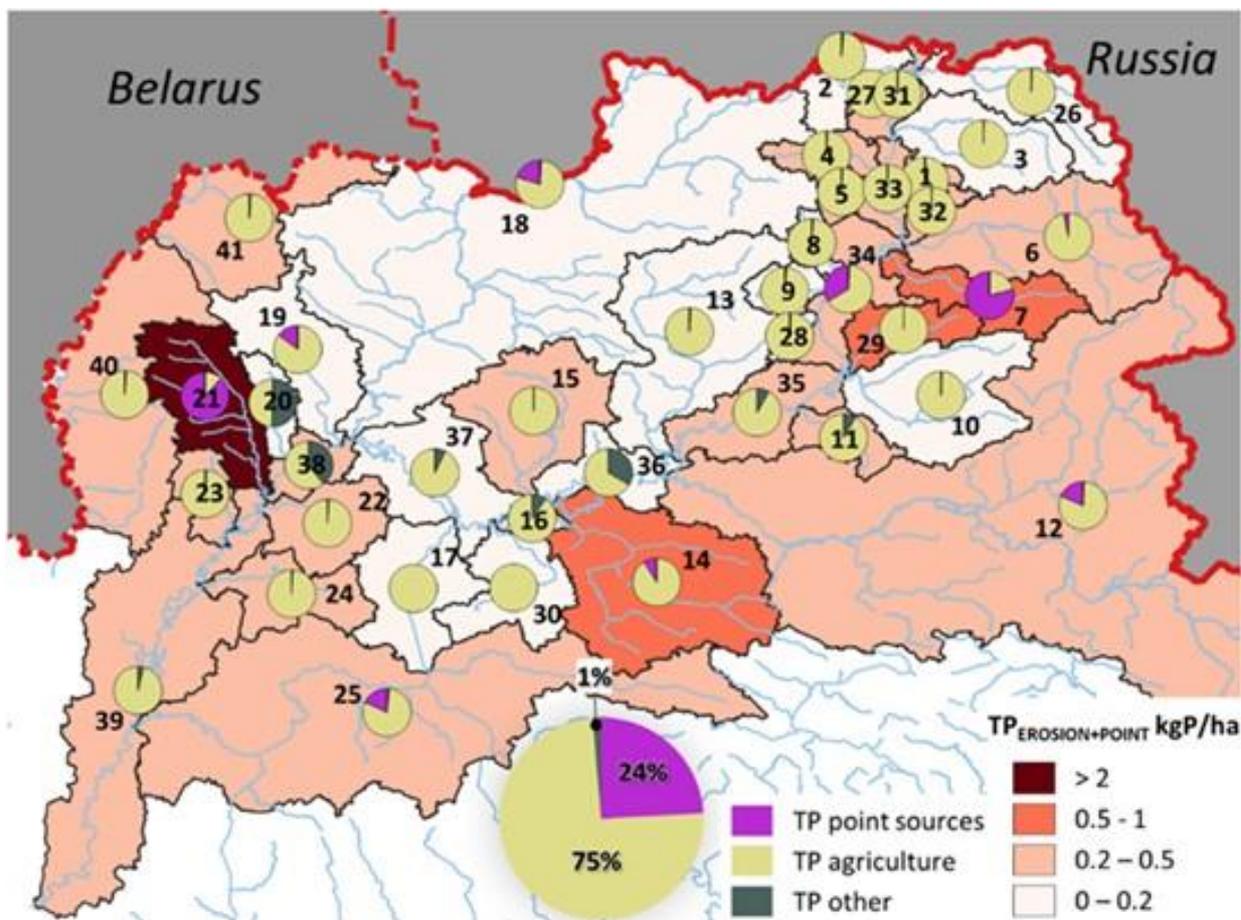


1 - Торкна, 2 - Судость, 3 - Свига, 4 - Смяч, 5 - Рома, 6 - Івотка, 7 - Шостка, 8 - Малотечка, 9 - Ласка, 10 - Ёсмань, 11 - Стрижень, 12 - Сейм, 13 - Убідь, 14 - Доч, 15 - Мена, 16 - Береза, 17 - Вересоч, 18 - Снов, 19 - Замелай, 20 - Стрижень\_2, 21 - Білоус, 22 - Вздвиж, 23 - Старуха, 24 - Смолянка, 25 - Остер, 26 - Знобівка, 27 - Рогозна, 28 - Головесня, 29 - Осота, 30 - Смолянка\_2, 31-39 - Десна, 40-41 - Верхній Дніпро

TN point sources – навантаження від точкових джерел, TN agriculture – навантаження від дифузних джерел сільськогосподарського походження, TN forest – навантаження від залісених територій, TN meadows – навантаження від луків і пасовищ

Рисунок 14 Навантаження сполуками нітрогену загального (TN) у суббасейнах Верхнього Дніпра і Десни

Фосфор з водозбірної території річок надходить переважно за рахунок ерозійних процесів. Роль сільського населення невисока і становить 10% порівняно з міським. У цілому антропогенна складова емісії фосфору становить 93%, внесок природних умов - 7%. Роль окремих джерел надходження фосфору у розрізі водних об'єктів суббасейнів представлена на рис.9.



1 - Торкна, 2 - Судость, 3 - Свига, 4 - Смяч, 5 - Рома, 6 - Івотка, 7 - Шостка, 8 - Малотечка, 9 - Ласка, 10 - Єсмань, 11 - Стрижень, 12 - Сейм, 13 - Убідь, 14 - Доч, 15 - Мена, 16 - Береза, 17 - Вересоч, 18 - Снов, 19 - Замелай, 20 - Стрижень\_2, 21 - Білоус, 22 - Вздвиг, 23 - Старуха, 24 - Смолянка, 25 - Остер, 26 - Знобівка, 27 - Рогозна, 28 - Головесня, 29 - Осота, 30 - Смолянка\_2, 31-39 - Десна, 40-41 - Верхній Дніпро.

TP point sources – навантаження від точкових джерел, TP\_agriculture – навантаження від дифузних джерел сільськогосподарського походження, TP other – навантаження від інших джерел

Рисунок 15 Навантаження фосфором загальним у суббасейнах верхнього Дніпра і Десни

## Точкові джерела

За рахунок точкових джерел щорічно надходить більше 1100 т нітрогену загального ( $N_{\text{заг}}$ ). Ця величина майже на 99 % пов'язана з підприємствами ЖКГ. Серед різних населених пунктів трохи більше половини загального навантаження нітрогеном вносить м. Чернігів, 44% - формують міста з ЕН 10-100 тис. Значний рівень навантаження від ЖКГ пов'язаний з найбільшою часткою відведення стічних вод, а також технологією їхнього очищення. В Україні застосовується в основному вторинний (біологічний) метод оброблення стічних вод, який недостатньо ефективно видаляє біогенні елементи, а саме 35% сполук нітрогену та 20% сполук фосфору. Максимальне навантаження сполуками нітрогену відзначається у річках Білоус та Шостка і пов'язано з відведенням стічних вод м. Чернігів та м. Шостка відповідно.

Промислове забруднення вод нітрогеном становить 14 т/рік і надходить від ПРАТ Слов'янські шпалери у м. Корюківка, підприємств харчової галузі та енергетики.

Точкове забруднення вод сполуками фосфору досягає 270 т P заг/рік. Домінуючий вплив чинять підприємства ЖКГ. Це пов'язано з використанням населенням фосфоромісних мийних засобів. Точкове навантаження фосфором майже порівну розподіляється між одним великим містом Черніговом (46%) та сумарним внеском міст з ЕН 10-100 тис., що становить 48%.

У точковому забрудненні вод фосфором частка промисловості незначна і ледь досягає 2%. основну роль відіграють підприємствами харчової галузі, передусім молочної.

Найбільшого навантаження сполуками фосфору зазнають річки Білоус, Сейм, Шостка, Остер.

### 2.1.3 Забруднення небезпечними речовинами

До небезпечних речовин відноситься велика група синтетичних органічних (гербіциди, інсектициди, поліароматичні вуглеводні та ін.) і неорганічних речовин (важкі метали), які виявляють гострий або хронічний токсичний ефект і несуть велику небезпеку для використання води людиною та життя водних мешканців. Перелік з 45 небезпечних речовин, що підлягають визначенню в рамках здійснення державного моніторингу вод, визначено Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України №45 від 6 лютого 2017.

Інформація про забруднення поверхневих вод України небезпечними речовинами, особливо синтетичними, до цього часу залишається великою прогалиною. Наразі лише планується визначення цих речовин в рамках здійснення моніторингу вод.

### Дифузні джерела

На сьогодні в Україні дозволено до застосування близько 190 діючих речовин пестицидів, що входять до 842 препаратів. Сучасні фосфорорганічні пестициди швидко розкладаються у доквітлі до нетоксичних продуктів. Середній показник застосування пестицидів в межах суббасейнів становив 1,21 кг/га. Лише у Сумському р-ні Сумської обл. він перевищив 3 кг/га. Основну небезпеку водам несе застосування пестицидів у надлишкових нормах, розпилення, поблизу санітарних зон.

### Точкові джерела

На території суббасейнів жодне із підприємств не звітує про відведення небезпечних речовин.

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

*Підрозділ відсутній.*

### 2.1.5 Гідроморфологічні зміни

*Оновити інформацію до 2023 року.*

Гідроморфологічні зміни, що виникають в результаті господарської діяльності, впливають на умови існування водних угруповань, наслідком чого може стати погіршення екологічного стану МПВ. Найбільш поширеними видами гідроморфологічних змін у суббасейні Верхнього Дніпра та річки Десна є:

- порушення неперервності потоку води та середовищ,
- зміни гідрологічного режиму,
- морфологічні зміни.

Більше половини МПВ у суббасейну є істотно зміненими.

З них 58% зазнало спрямлення русла, 27% МПВ зарегульовано водосховищами і ставками, а 15% МПВ зазнали як спрямлення, так і зарегульованості.

Суттєвих змін зазнали правосторонні притоки р.Снов – 70% МПВ (21 із 30) є кандидатами в істотно змінені: з причини зарегульованості 2 МПВ, спрямлення – 15 МПВ, поєднання зарегульованості та спрямлення – 4 МПВ.

Також можна відмітити басейн р.Остер, в якому 9 із 10 МПВ зазнали спрямлення. Річки басейну Берези на 62% зазнали гідроморфологічних змін: 7 із 13 МПВ спрямлені, 1 МПВ – поєднання спрямлення та зарегульованості.

Серед 142 річок суббасейнів лише 42 річки (30%) не зазнали жодних гідроморфологічних змін.

*Порушення вільної течії річок*

Греблі та інших штучних споруд, що розташовані в руслах річок, будувались, насамперед, для акумуляції води, з подальшим її використанням для потреб зрошення, водозабезпечення населення та промисловості. Акумуляція води в ставках та водосховищах вище гребель також забезпечує протипаводковий захист територій, розташованих нижче гребель.

Наявність гребель та інших поперечних руслу споруд призводить до порушення безперервності потоку води та руху наносів, а також міграції риб, інших гідробіонтів.

Рибоходи у поперечних спорудах не будувались і як наслідок цього, відбулося зменшення або зникнення популяцій різних видів риб, насамперед, прохідних (осетрові, рибець та ін.).

*Порушення гідравлічного зв'язку русла річки та прилеглої частини заплави*

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 моніторинг даного показника в межах РРБ Дніпра не здійснюється.

*Гідрологічні зміни*

Житлово-комунальне та сільське господарства, промисловість, гідроенергетика є головними чинниками, що негативно впливають на гідрологічний режим річок суббасейну. Це проявляється в заборах води, регулюванні стоку (ставки та водосховища) та коливаннях рівнів води в нижніх б'єфах ГЕС.

Зменшення природного стоку (особливо в умовах глобального потепління та природної маловодності), зменшення швидкостей течії та утворення великої кількості застійних зон сприяє процесам евтрофікації, погіршують якість води і, як наслідок, призводять до погіршення біорізноманіття та деградації водних екосистем.

*Модифікація морфології річок*

Основними чинниками, які негативно впливають на природну морфологію русел річок басейну Дніпра, їхніх берегів та заплав є урбанізація, протипаводковий захист, сільське господарство та судноплавство. В наслідок цих видів діяльності річки на певних ділянках зазнають спрямлення, днопоглиблення, укріплюються береги, розорується прилегла до русла частина заплави, змінюється її природна рослинність.

Зменшення варіативності глибини та ширини русла, порушення природного балансу ерозії та акумуляції, звуження міждамбового простору та обмеження вільного меандрування призводить до збіднення складу та зменшення чисельності біологічних показників – риби, донних безхребетних, вищої водної рослинності, фітопланктону.

## 2.2 Підземні води

### 2.2.1 Забруднення

Зважаючи на те, що поверхневі води в останні роки інтенсивно забруднюються внаслідок збільшення впливу антропогенних чинників, важливим джерелом постачання чистої питної води є підземні води. Але вони зазнають антропогенного навантаження.

Найбільший вплив від антропогенного навантаження відчувають безнапірні МПЗВ. Незначна глибина залягання водовмісних відкладів та відсутність у зоні аерації слабопроникних шарів обумовлюють потрапляння забруднювальних речовин з поверхні у ці МПЗВ.

На відміну від безнапірних МПЗВ, на більшій частині території суббасейнів напірні МПЗВ, на яких базується централізоване водопостачання, за природними показниками переважно захищені (не уразливі до забруднення). Це є важливою умовою збереження доброго хімічного стану напірних МПЗВ. Природна захищеність обумовлена наявністю в їхній покрівлі водотривких товщ, що перешкоджають проникненню забруднювальних речовин з поверхні землі.

Критеріями для оцінки захищеності є потужність і літологічний склад водотривких порід, що перекривають водовмісні відклади. Захищеними є МПЗВ, які мають у покрівлі водотривкий шар глини потужністю більше 10 м, умовно захищеними – ті, у покрівлі яких є шар глини потужністю 3-10 м і незахищеними – у покрівлі яких шар водотривких відкладів (глини) є меншим за 3 м.

Саме природна захищеність визначає відсутність негативного впливу антропогенного навантаження на напірні МПЗВ, навіть у межах території, де це навантаження досить значне.

Обов'язковою умовою визначення і прогнозування кількісного та хімічного стану МПЗВ є аналіз антропогенного навантаження та впливу, включаючи оцінку забруднення від точкових та дифузних джерел і кількісне навантаження (водовідбір).

### Оцінка навантаження і впливу точкових джерел забруднення

Одним з потужних чинників антропогенного навантаження на підземні води є точкові джерела забруднення. Навантаження від точкових джерел забруднення (викиди в атмосферу, скиди стічних вод, складування твердих відходів) відбувається на невеликих за розміром площах, але воно, як правило, довготривале і концентроване, тому забруднювальні речовини можуть впливати на підземні води у довготривалій перспективі.

За даними Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні, на території суббасейнів площею 35 697 км<sup>2</sup> розміщено 18 точкових підприємств найбільших забруднювачів: скиди у водні об'єкти здійснює 16, викиди в атмосферу 1, накопичення твердих відходів – 1 об'єкт.

**Таблиця 10: Навантаження від точкових джерел на безнапірні групи МПЗВ**

Код групи МПЗВ	Групи МПЗВ	Кількість підприємств, що здійснюють навантаження на довкілля			
		Всього	Викидів у атмосферу	Скидів рідких відходів	Складування твердих відходів
UAM5.1GW0001	Група МПЗВ у болотних, четвертинних відкладах		0	0	0
UAM5.1GW0002	Група МПЗВ в алювіальних четвертинних відкладах	14	0	14	0
UAM5.1GW0003	Група МПЗВ у водно-льодовикових відкладах	3	1	1	1
UAM5.1GW0004	Група МПЗВ у водно-льодовикових та еолово-делювіальних четвертинних відкладах	1	0	1	0
Всього			1	16	1

### Оцінка навантаження і впливу точкових джерел забруднення на безнапірні групи МПЗВ

Аналіз навантаження точкових джерел забруднення на групи безнапірних МПЗВ наведено в табл. 10. Ці групи МПЗВ перебувають під ризиком недосягнення доброго хімічного стану, так як є незахищеними від впливу точкових джерел за природними показниками. Оскільки історично житлова і промислова функціональні зони тяжіють до річкової мережі, то максимальне антропогенне навантаження припадає на групу МПЗВ в алювіальних четвертинних відкладах. В них у межах населених пунктів фіксуються локальні аномалії нітратів та інших забруднювальних речовин.

### Оцінка впливу точкових джерел на напірні МПЗВ і групи МПЗВ

На відміну від безнапірних МПЗВ, у переважній більшості напірних масивів підземних вод у покрівлі є природні протектори, що перешкоджають потраплянню забруднення. Такими протекторами слугують потужні водотривкі товщі, які захищають водовмісні утворення, тому точкові джерела забруднення не впливають на напірні МПЗВ.

### Оцінка навантаження і впливу дифузних джерел забруднення

До зон розосередженого площинного антропогенного впливу (дифузні джерела забруднення), які можуть вплинути на хімічний стан підземних вод, належать урбанізовані території, промислові зони, сільськогосподарські угіддя. Останні за рахунок застосування пестицидів і мінеральних добрив зазнають найбільш відчутного антропогенного навантаження. Відповідно, пестициди і мінеральні добрива стають головним чинником впливу на якісні показники безнапірних масивів підземних вод. Необхідно підкреслити, що забруднення від дифузних джерел переважно накопичується у верхній частині ґрунтового покриву, саме тому впливає на перші від поверхні – безнапірні групи МПЗВ.

З цієї ж причини вплив на захищені від забруднення з поверхні напірні МПЗВ та групи МПЗВ не фіксується. Територія суббасейнів зазнає значного навантаження від дифузних джерел забруднення. Тут на землі сільгоспугідь вноситься 1,53-1,76,0 кг/га пестицидів і 120—147 мінеральних добрив у перерахунку на 100% поживних речовин на 1 га посівної площі.

Внаслідок антропогенного впливу дифузних джерел безнапірні групи МПЗВ практично повсюдно характеризуються підвищеним вмістом сполук азоту.

Диференціація впливу від дифузних джерел забруднення, якого зазнає кожен з 4 виділених безнапірних МПЗВ, виконана за допомогою зважених показників антропогенного навантаження. Вони відображають антропогенне навантаження різної інтенсивності на кожен МПЗВ. Такі зважені показники антропогенного навантаження фактично відображають питомих навантаження на МПЗВ від кожного з джерел забруднення.

Результати розрахунків зважених показників антропогенного навантаження від внесення пестицидів, різних видів мінеральних та органічних добрив наведені у таблиці 11.

**Таблиця 11: Зважені показники антропогенного навантаження на групи безнапірних МПЗВ**

№ п/п	Код групи МПЗВ	Внесення мінеральних добрив, 100% поживних речовин	Внесення пестицидів, тис. т
1	UAM5.1GW0001	<100	<1
2	UAM5.1GW0002	>300	>3
3	UAM5.1GW0003	100-200	1,0-2,0
4	UAM5.1GW0004	<100	<1

Як впливає з наведених даних, найбільшого антропогенного навантаження зазнає група безнапірних МПЗВ в алювіальних четвертинних відкладах.

### 2.2.2 Об'єми / запаси

Згідно з даними регіональних оцінок, прогнозні ресурси підземних вод (ПРПВ) басейну р. Дніпра складають близько 35 600 тис. м<sup>3</sup>/добу, що становить 58% від загальної їхньої суми по Україні (61 689,2 тис. м<sup>3</sup>/добу). Це важливий стратегічний ресурс чистої, захищеної від забруднення питної води.

У межах суббасейнів спеціальних робіт з підрахунку ПРПВ не проводилося. За приблизними оцінками, ПРПВ суббасейнів Десни і Верхнього Дніпра становлять близько 7030 тис м<sup>3</sup>/добу.

### 2.2.3 Інші істотні антропогенні впливи

**Підрозділ відсутній.**

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

**Оновити інформацію до 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. Повний перелік Смарагдової мережі України включає 271 територію<sup>59</sup>, а мережа займає близько 8% території України.

У межах суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна розташовано 25 об'єктів Смарагдової мережі, що охоплюють 52% площі суббасейнів.

За категоріями (Рис. 10) об'єкти Смарагдової мережі поділяються на:

- національний природний парк – 7
- регіональний ландшафтний парк – 3
- заказник – 15.



Рисунок 16 Розподіл об'єктів Смарагдової мережі за категоріями (%)

Жоден із об'єктів не має розробленого плану управління та розвитку.

### 3.2 Зони санітарної охорони

Зони санітарної охорони включають в себе території розміщення водозаборів для питного водопостачання населення. Згідно постанови Кабінету Міністрів України 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.

59 UPDATED LIST OF OFFICIALLY ADOPTED EMERALD SITES (NOVEMBER 2018) Document prepared by the Directorate of Democratic Participation and Marc Roekaerts (EUREKO) <https://rm.coe.int/updated-list-of-officially-adopted-emerald-sites-november-2018-/16808f184d>

Згідно ВРД ЄС (ст. 7) «держави-члени повинні виявити у кожному РРБ:

- 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, передбачена звітність лише тих водокористувачів, що здійснюють забір води із поверхневих та підземних водних об'єктів в обсязі від 20 м<sup>3</sup> води на добу.

У межах суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна розташовано 80 водозаборів, що здійснюють забір води об'ємом більше 20 м<sup>3</sup> на добу. З них водозаборів підземних вод – 1, поверхневих – 79 (рис.11).

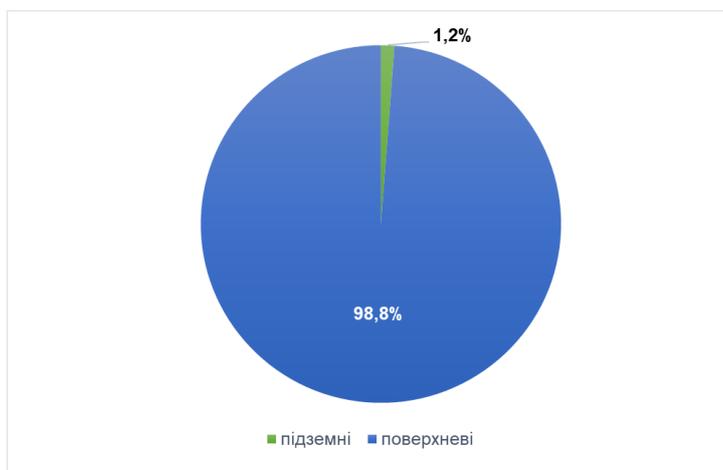


Рисунок 17 Розподіл питних водозаборів за типами (%)

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 Кабінету Міністрів України 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 риби, 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. Вздовж річок, навколо озер, водосховищ та інших водойм встановлюються водоохоронні зони, в межах яких виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги.

На території водоохоронних зон та у прибережних захисних смугах забороняється:

- зберігання та застосування пестицидів і добрив;
  - влаштування кладовищ, літніх таборів для худоби, гноєсховищ, скотомогильників, звалищ сміття, полів фільтрації, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, тощо;
  - скидання неочищених стічних вод;
  - будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
  - миття та обслуговування транспортних засобів і техніки.
- 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 рік, 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 вверх 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 регіональним координаційним аварійно-рятувальним центрам Державної спеціалізованої аварійно-рятувальної служби на водних об'єктах МНС (наразі Державна служба надзвичайних ситуацій (ДСНС)).

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.

У межах суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна нараховується 37 місць рекреації та відпочинку населення.

За даними Міністерства охорони здоров'я (за 2018 рік) якість води для 5 місць відпочинку за мікробіологічними показниками не відповідає нормам, для 32 місць – відповідає (рис.12).



Рисунок 18 Розподіл місць рекреації за показниками якості (%)

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

Зони, чутливі до забруднення поживними речовинами – це ті масиви вод, які визначені відповідно до Директиви 91/271/ЕЕС про очистку міських стічних вод.

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.) (наразі Міністерство енергетики і захисту довкілля).

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. Але до цього часу МінАПК не розглянуло проект цієї методики.

В якості проміжного рішення можна запропонувати включення до програми моніторингу, що розробляється для РБР Дніпра, 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 цього Протоколу (Протоколу про захист морського середовища Чорного моря від забруднення, що потрапляє із суходолу)».

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

*В процесі розробки.*

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

### 5.1 Екологічні цілі для поверхневих вод

*Підрозділ відсутній.*

### 5.2 Екологічні цілі для підземних вод

Екологічні цілі пропонуються для кожної групи МПВ та МПВ, як щодо кількості, так і якості підземних вод. Ці екологічні цілі були обговорені та узгоджені з тематичним лідером з моніторингу підземних вод та Державною службою геології та надр України.

ВРД потребує досягнення її основних цілей - хорошого 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 було визначити, що є хорошим кількісним та хорошим хімічним станом (відповідно до національного законодавства та вимог ВДР), щоб мати можливість визначити ризик не досягти хорошого стану у часі.

#### **Хімічний статус безнапірних груп МПВ**

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

#### **Кількісний статус безнапірних груп МПВ**

Екологічна мета - уникнути виснаження підземних вод. Виснаження підземних вод - це необоротне зменшення ємнісних ресурсів підземних вод, пов'язане з перевищенням видобування підземних вод над їхнім поповненням. Виняток становить, зниження рівня в результаті цілеспрямованого осушення боліт.

#### **Хімічний стан напірних МПВ та груп МПВ**

Оскільки підземні води всіх напірних груп МПВ та МПВ використовуються для централізованого питного водопостачання населення, за критерії хорошого 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 санітарнохімічної та епідемічної безпеки питної води.

Винятком є показники, перевищення яких у підземних водах обумовлені природними чинниками.

### **Кількісний статус напірних МПВ та груп МПВ**

Кількісний стан напірних груп МПВ та МПВ оцінювали, порівнюючи обсяги водовідбору із цих МПВ на водозаборах з обсягами прогнозних ресурсів підземних вод (ПРПВ).

Екологічна мета - 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 МПВ дозволяє на даному етапі сформулювати екологічні цілі лише в самому загальному вигляді. Очевидно, що екологічні цілі для кожного МПВ будуть визначені та уточнені в майбутньому з урахуванням результатів моніторингу підземних вод, якщо моніторинг буде здійснюватися.

## **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 МПВ і для них встановлюються додаткові цілі крім досягнення відповідного стану масиву. Важливо відмітити, що цілі досягнення відповідного стану МПВ 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 МПВ 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 МПВ може не співпадати.

Там, де кордони МПВ 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 МПВ, 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 популяції 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 вже затверджено перелік об'єктів Смарагдової мережі, для яких можна встановити такі ж цілі, як то описано вище для NATURA 2000.

## **Забори питної води**

Цілі для ОЗ – заборів питної води є наступні:

Забезпечення того, що при застосуванні режиму очистки води, отримана питна 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 Питної Директиви, 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 питної води, 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. У 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/ЄЕС 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)» весь басейн Дніпра 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/ЕС 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 гасподів) 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 показники, які слід визначати в водах для молюсків, граничні значення, референційні методи аналізу та мінімальну частоту відбору проб та заходи. До показників відносяться рН, температура, колір, зважені речовини, солоність, розчинений кисень та також інші речовини, метали, органігалогенні 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 органігалогенних 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 для молюсків.

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

Ціллю для рекреаційних зон (зон для купання), встановлених згідно з Директивою 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, захист і покращення якості довкілля та захист здоров'я людини, доповнюючи ВРД ЄС.

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; і
- 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 потрапляють забруднені стоки з земельних угідь, як це визначено Директивою. Розроблено Кодекс добрих сільськогосподарських практик, в якому надаються поради фермерам, як знизити потрапляння нітратів у довілля.

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.

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 МПВ, 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 № 6 від 14.01.2019) були розроблені порядки 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 басейнів

Суббасейни Верхнього Дніпра та річки Десна розташовані частково в межах трьох областей – Київської, Сумської та Чернігівської. Частка площі областей в межах цих суббасейнів відповідно 2,4%, 76,2% та 45,8%; тоді як частка населення областей що проживає в межах суббасейнів становить 9,3%, 78,6% та 41% (табл. 12).

Особливістю розташування суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна є те, що територіально ними охоплено Деснянський район м. Київ, що має вплив на обсяги ВДВ річкових суббасейнів. Дисбаланс у частці площі та населення до загального значення по області простежується лише у Київській області.

**Таблиця 12 Частка площі та населення областей в межах суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна, %**

Область	Частка площі області в межах суббасейнів	Частка населення області в межах суббасейнів
Київська	2,35	9,3
Чернігівська	76,2	78,6
Сумська	45,8	41

**Аналіз ВРП регіонів суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна.** У 2019 році ВРП суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна склав 184,8 млрд. грн. Динаміка цього показника протягом усього досліджуваного періоду 2015-2019 рр. показує тенденцію до зростання. Так, найвищі темпи зростання спостерігалися у 2017-2018 рр. (на рівні 22-26%) по відношенню до попереднього року, тоді як у 2019 році ці темпи значно скоротилися, до 3% річних. Частка ВРП суббасейнів у загальному ВВП країни у 2019 році становить 5% (табл. 13).

**Таблиця 13. Динаміка ВРП суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна, 2015-2019 рр<sup>60</sup>.**

Показники	2015	2016	2017	2018	2019
ВРП у фактичних цінах, млрд. грн.	97,8	117,0	147,4	179,5	184,8
Частка ВРП річкового суббасейнів у загальному ВВП України, %	4,9	4,9	4,9	5,0	5,0
Темпи приросту ВРП річкового суббасейнів, % до попереднього року	100	119,7	125,9	121,8	102,9

В розрізі областей суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна максимальний обсяг ВРП створює Київська область – 101,1 млрд. грн., або 54,7% від загального обсягу ВРП басейну, на Сумську область припадає 15,7% ВРП басейну (29 млрд. грн.) та на Чернігівську область – 29,6% (54,7 млрд. грн.).

Показник ВРП на душу населення в межах суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна становить 118 тис. грн. на 1 особу, що є вищим, ніж в середньому по Україні (станом на 2019 рік ВРП на душу населення за розрахунками авторів становить 87 тис. грн.). При цьому, значення ВРП на душу населення для Київської області становить 228 тис. грн., тоді як значення для інших областей нижчі за середнє значення по Україні – 68,7 тис. грн. для Сумської області та 67,5 тис. грн. для Чернігівської області.

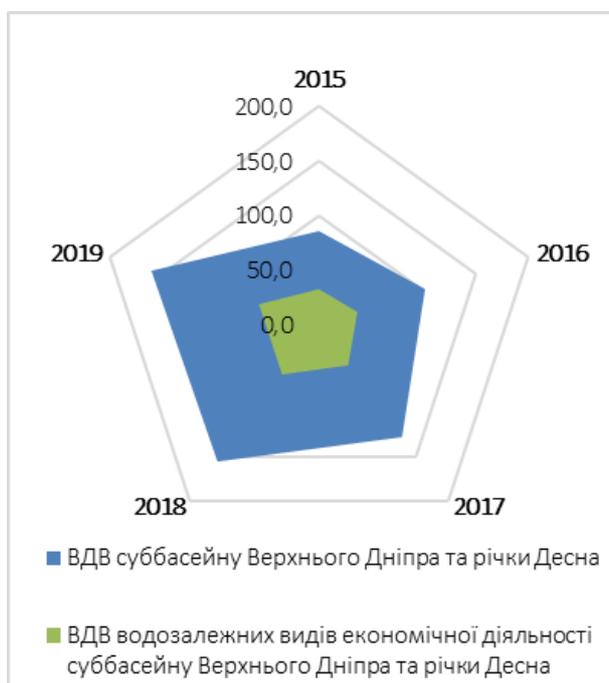
**Аналіз ВДВ суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна.** Станом на 2019 рік ВДВ суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна становив 160,2 млрд. грн. у фактичних цінах, а у загальному обсязі ВДВ України має частку 5,1% (табл. 14).

<sup>60</sup> Розраховано на основі даних Державної служби статистики України <http://www.ukrstat.gov.ua/>

**Таблиця 14. ВДВ суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна в розрізі галузей економіки, 2019 р<sup>61</sup>.**

Галузі економіки	ВДВ , млрд. грн.	Частка у ВДВ України, %	Частка у ВДВ басейну, %
сільське, лісове та рибне господарство	20,5	0,7	12,8
добувна промисловість і розроблення кар'єрів	3,7	0,1	2,3
переробна промисловість	15,4	0,5	9,6
постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	4,7	0,2	2,9
водопостачання; каналізація, поводження з відходами	0,5	0,0	0,3
транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	12,3	0,4	7,7
ВСЬОГО водозалежні види економічної діяльності	57,2	1,8	35,7
інші види економічної діяльності	103,0	3,3	64,3
<b>ВСЬОГО ПО СУББАСЕЙНАХ</b>	<b>160,2</b>	<b>5,1</b>	<b>100,0</b>

У загальній структурі ВДВ суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна серед видів економічної діяльності найбільшу частку має сільське, лісове та рибне господарство – 12,8%, а фактичний обсяг ВДВ за цим показником становить 20,5 млрд. грн., і частка цього показника у загальному обсязі ВДВ України – 0,7%. Частка переробної промисловості у ВДВ суббасейнів серед водозалежних галузей економіки також має високе значення, а саме 9,6%, що у абсолютному вираженні становить 15,4 млрд. грн., а у загальному обсязі ВДВ України має 0,5%. На транспорт, складське господарство, поштову та кур'єрську діяльність у загальній структурі ВДВ суббасейнів припадає 7,7%, що відповідає 12,3 млрд. грн., а у загальному обсязі ВДВ суббасейнів становить 0,4%. На інші, не водозалежні види економічної діяльності припадає 103 млрд. грн., що відповідає 64,3% у ВДВ суббасейнів та 3,3% у ВДВ України.



*Рисунок 13 Динаміка частки ВДВ водозалежних видів економічної діяльності у загальному обсязі ВДВ суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна, 2015-2019 рр., млрд. грн.*

У сумарному підсумку ВДВ водозалежних галузей економіки у загальному обсязі ВДВ суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна становить 57,2 млрд. грн., а у відносному вираженні – 35,7% (3,3% від загального обсягу ВДВ України).

<sup>61</sup> Розраховано на основі даних Державної служби статистики України <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Протягом 2015-2019 рр. обсяги ВДВ водозалежних галузей економіки суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна зменшуються з 36,8% у 2015 році до 35,7% у 2019 році від ВДВ суббасейну, тоді як їх обсяг у загальній ВДВ України протягом всього досліджуваного періоду становить 1,8-1,9%. Загальне зниження показника ВДВ водозалежних галузей відбулося за рахунок зменшення у 2019 році ВДВ за такими водозалежними галузями, як сільське, лісове та рибне господарство, переробна промисловість та постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, що і відображається на падінні значення показника ВДВ водозалежних галузей суббасейнів у 2019 році по відношенню до 2018 року на рівень 99,6%.

В розрізі областей, найбільша частка водозалежних галузей економіки у загальному обсязі ВДВ області у Сумській області – 56,1%, трохи менше у Чернігівській області – 52,4. Високе значення цієї частки за рахунок сільського лісового та рибного господарства та переробної промисловості. Частка водозалежних галузей економіки у ВДВ Київської області складає 21,1%, а в загальній структурі переважають інші види економічної діяльності – не водозалежні.

## 6.2 Характеристика сучасного водокористування

У 2019 році водокористувачами із підземних та поверхневих водних об'єктів суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна було забрано 292,0 млн. куб. м води, що становить 5 % від загального забору води по басейну Дніпра або менше 3 % від забору по Україні.

Водокористування у межах суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна здійснюється переважно з поверхневих джерел (83% від загального обсягу забору води), лише 17 % забирається з підземних джерел. Основним водним об'єктом, що забезпечує водні потреби секторів економіки суббасейнів, є річка Десна.

У розрізі областей лідером забору вод є Київська область – 62,1 % внаслідок забору води ПАТ «Київводоканал» (Деснянський питний водозабір), потім Чернігівська – 29,2 % і найменший відсоток припадає на Сумську область – 8,7 %.

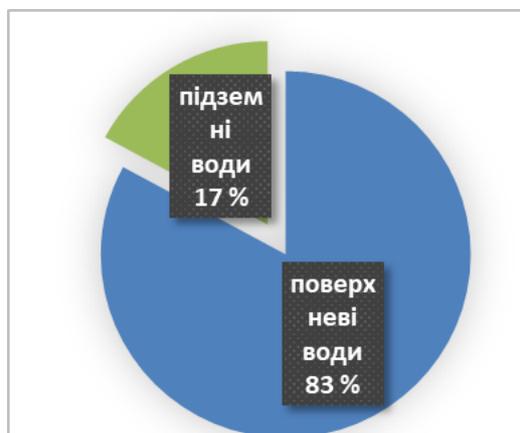


Рисунок 14 Джерела забору води



Рисунок 15 Розподіл джерел води у розрізі областей

Основними водокористувачами в межах суббасейнів є наступні галузі економіки – промисловість та житлово-комунальне господарство, сільське господарство та транспорт.

Структура водокористування виглядає наступним чином: 74,7 % водних ресурсів забирається житлово-комунальним господарством, 17,4 % промисловими водокористувачами, зокрема енергетикою, 7,5% сільським господарством, 0,2 % транспортом та менше 0,1 % забирається іншими галузями.

Обсяг використання води у суббасейнах становить 239,2 млн.м<sup>3</sup>, а це майже 6 % від загального використання води по басейну Дніпра.

Особливістю водокористування у межах суббасейнів є забір ПАТ «Київводоканал», який практично здійснюється з р. Десна (суббасейн річки Десна), а використання води та скид стічних вод - у суббасейні Середнього Дніпра.

Детальна характеристика водокористування суббасейнів Верхнього Дніпра та Десни в розрізі секторів економіки представлена у додатку.

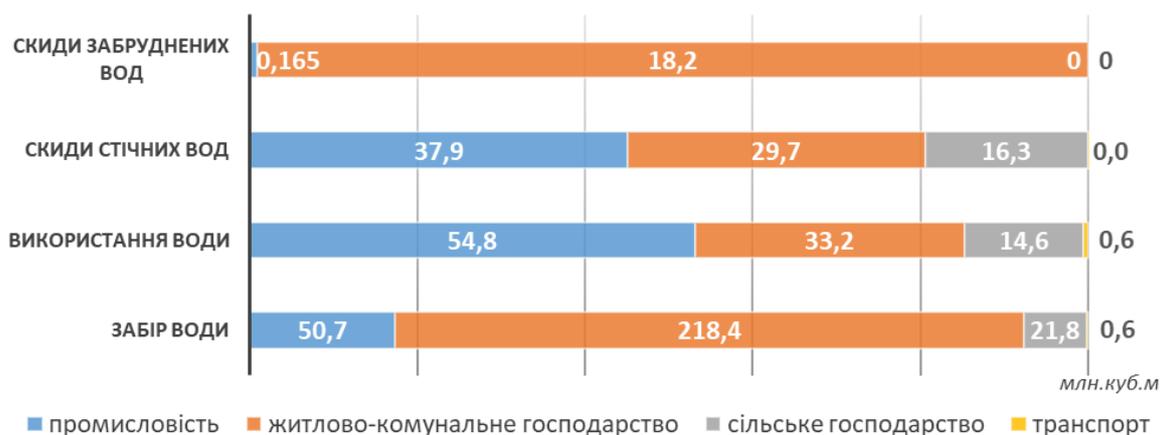


Рисунок 16 Характеристика водокористування у суббасейнах Верхнього Дніпра та річки Десна<sup>62</sup>

Щодо структури водовідведення, то значна частка 45,1 % обсягу стічних вод скидається у поверхневі водні об'єкти водокористувачами промисловості, майже 35,4 % - житлово-комунальним господарством та 19,4 % - сільським господарством.

Значна частина 63 % обсягу стічних вод скидаються нормативно-чистими без очистки, 22% - забруднені стічні води, а 15 % нормативно очищені на очисних спорудах.

Практично всі (99 %) забруднені стічні води надходять від водокористувачів житлово-комунального господарства і лише 1 % від промисловості.

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

Для оцінки соціально-економічного значення води для секторів економіки застосовано ранжування водокористувачів за 5-ма показниками, які адаптовані до рекомендацій методології<sup>63</sup>:

- обсяг створюваної галуззю економіки ВДВ – економічний індикатор ваги сектору в економіці регіону;
- обсяг забраної води галуззю;
- водоемність галузі в порівнянні з іншими галузями;
- залежність галузі від якості води;
- забруднення зворотними водами галузі водних об'єктів.

Таблиця 15. Водоемність галузей економіки

Галузь економіки	Забір води, млн. м <sup>3</sup>	ВДВ, млн. грн	Водоемність ВДВ, м <sup>3</sup> /1000 грн
Промисловість	50,7	23839,3	2,1

<sup>62</sup>Джерело даних: Відомості державного водного кадастру за розділом «Водокористування», 2019 рік, Державне агентство водних ресурсів України

<sup>63</sup>Звіт Європейського Союзу «The Economic Value of Water – Water as a Key Resource for Economic Growth in the EU»

Житлово-комунальне господарство	218,4	548,7	397,9
Сільське господарство	21,8	20546,2	1,1
Транспорт	0,6	12280,8	0,1
<b>Всього по суббасейнах</b>	<b>292,0</b>	<b>57215,0</b>	<b>5,1</b>

Найвища водоемність у житлово-комунального господарства – 397,9, найменша водоемність у транспорту – 0,1.

**Таблиця 16. Соціально-економічна вага основних водокористувачів**

Сектори економіки	Обсяги створення ВДВ	Обсяги забору води галуззю	Водоемність галузі	Залежність від якості води	Забрудненість стічних зворотних вод
Енергетика	помірна	помірна	помірна	низька	низька
Чорна металургія	помірна	низька	низька	низька	низька
Хімічна промисловість	помірна	низька	низька	низька	низька
Машинобудування і металообробка	помірна	низька	низька	низька	низька
Харчова промисловість	помірна	низька	низька	висока	помірна
Вугільна промисловість	низька	низька	низька	низька	низька
Житлово-комунальне господарство	низька	висока	висока	висока	висока
Рибне господарство	висока	помірна	низька	помірна	низька
Зрошення	висока	низька	низька	низька	низька
Інші види с/г (в тому числі тваринництво та рослинництво)	висока	помірна	низька	помірна	низька
Транспорт	помірна	низька	низька	низька	низька
Рекреація та охорона здоров'я	низька	низька	низька	висока	низька

На основі результатів отриманої оцінки залежності за п'ятьма критеріями сектори економіки поділено на 5 груп відповідно до їх соціально-економічного значення в даних суббасейнах.



*Рисунок 19 Соціально-економічне значення секторів економіки*

До 1 групи «Повна залежність» віднесено водокористувачів, які мають високу залежність за 4-ма показниками - від якості води, високу водоемність, здійснюють значний тиск на водні ресурси та

продукують малі обсяги ВДВ, як приклад – житлово-комунальне господарство. Вода у цьому секторі є ключовим фактором.

До 2 групи «Множинна залежність» - ті, що мають високу залежність, принаймні, за двома показниками – харчова промисловість, рибне господарство та інші види с/г діяльності (рослинництво та тваринництво).

До 3 групи «Специфічна залежність» - ті, що мають високу залежність за одним із показників – рекреація та охорона здоров'я та зрошення.

До 4 групи «Помірна залежність» - ті, що мають помірну залежність мінімально за 2 показниками, це енергетика.

До 5 групи «Залежність без використання води» належать сектори економіки, які використовують воду без забору з природних водних об'єктів, генерують низькі обсяги ВДВ та є не значними забруднювачами – хімічна та вугільна промисловість, машинобудування та металообробка, транспорт та чорна металургія.

За результатами оцінки соціально-економічного значення житлово-комунальне господарство перебуває у повній залежності від водних ресурсів та є найбільш водоємним сектором економіки (397,9 м<sup>3</sup>/1000 грн).

Рівень забезпеченості водою річкового басейну складає 3,7 тис. куб. м на рік на 1 особу, що є вище мінімального рівня водозабезпеченості згідно з класифікацією ООН (1,7 тис. куб. м на рік на 1 особу) та найбільшим серед суббасейнів Дніпра.

### **6.2.1 Комунальне водокористування**

Комунальне водокористування суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна полягає у задоволенні питних та господарсько-побутових потреб населення. В основному комунальне водокористування сконцентроване у великих містах, таких як Київ, Чернігів, Конотоп, Шостка та Ніжин.

Водокористувачами житлово-комунального сектору в результаті своєї діяльності було забрано майже 75% води від загального обсягу забору по суббасейнах (218,35 млн.м<sup>3</sup>). Забір води здійснюється з поверхневих водних об'єктів – річок Дніпро та Десна.

Основна частина (79 %) забору води – це забір Деснянського питного водозабору ПрАТ «Київводоканал» для потреб 2/3 населення м. Київ (172,3 млн.м<sup>3</sup>). Іншими значними водокористувачами в межах суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна є КП «Чернігівводоканал» – 8 % (16,8 млн.м<sup>3</sup>), КП ВУВКГ м. Конотоп – 2% (3,5 млн. м<sup>3</sup>), КП ВУВКГ м. Шостка – 2% (3,4 млн. м<sup>3</sup>), КП «Ніжинське УВКГ» – 1% (2,7 млн.м<sup>3</sup>).

Втрати води при транспортуванні по суббасейнах складають майже 45 млн. м<sup>3</sup> води, або 21 % від загального обсягу забору води підприємствами житлово-комунального господарства, що є нижче 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).

Житлово-комунальне господарство скидає 35 % від обсягу скидів стічних вод, що надходять до поверхневих водойм на території суббасейнів. У 2019 році скид стічних вод становив 29,75 млн. м<sup>3</sup>, з них більше 60 % забруднених вод (18,2 млн. м<sup>3</sup>).

Найбільший скид у поверхневій водні об'єкти здійснюють КП «Чернігівводоканал», м. Чернігів, КП «Ніжинське УВКГ», КП ВУВКГ м. Шостка та КП ВУВКГ м. Конотоп.

Неефективна робота очисних споруд спричиняє потрапляння забруднюючих речовин до річок Десна, Снов, Остер, Білоус, Борзенка, Вздвиг, Єзуч, Шостка, Куколка внаслідок перевищення гранично-допустимих скидів по вмісту БСК, ХСК, азоту амонійного та фосфатів.

### **6.2.2 Промислове водокористування (в розрізі основних водокористувачів, зокрема - енергетика)**

Водокористувачами сектору промисловості на території суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десні було забрано 50,71 млн.м<sup>3</sup> води, з них 92 % здійснює енергетика, 6 % – харчова промисловість, та решта 2 % - чорна металургія та лісова деревообробна промисловість.

Основні промислові водокористувачі здійснюють свою діяльність в межах Чернігівської області,

найбільшим з них є КЕП «Чернігівська ТЕЦ» (забирає 46,7 млн.м<sup>3</sup>).

Основними водокористувачами харчової промисловості є ПАТ «САН ІНБЕВ Україна» м. Чернігів (0,558 млн.м<sup>3</sup>); ПП «КФ «ПРОМЕТЕЙ» (філія «Менський сир»), м. Мена (0,104 млн.м<sup>3</sup>); ПАТ «Шосткинський місьмолкомбінат» м. Шостка, Сумська область – 0,183 млн.м<sup>3</sup>.

Внаслідок діяльності промислових водокористувачів у поверхневій водні об'єкти надходить 45 % від обсягу зворотних стічних вод, проте забруднених стічних вод скидається менше 1%.

Недостатньо очищені стічні води у поверхневій водні об'єкти суббасейнів були скинуті ПрАТ «Слов'янські шпалери – КФТП», м. Корюківка, (0,110 млн.м<sup>3</sup>) та ТОВ «Буринський молокозавод» (0,055 млн.м<sup>3</sup>).

Концентрації забруднюючих речовин, що були скинуті разом зі стічними водами ТОВ «Буринський молокозавод», перевищують встановлені допустимі величини за показниками: ХСК та сульфатів. ПрАТ «Слов'янські шпалери – КФТП» скинуло стічні води в р. Бреч, притоку р. Снов з незначним перевищенням встановлених у дозволі на спеціальне водокористування значень.

У 2019 році промислові водокористувачі скинули в поверхневій водні об'єкти майже 1,2 тис. тон забруднюючих речовин, включаючи біогенні сполуки у обсязі 2,5 тони фосфатних сполук та 13,7 тон сполук азоту.

### 6.2.3 Водокористування у сільському господарстві

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

У 2019 році забір води підприємствами-водокористувачами сільськогосподарської галузі становив 21,841 млн. м<sup>3</sup>, з них 84 % забирається на потреби рибного господарства.

Одним із значних водокористувачів є ПрАТ «Чернігіврибгосп» с. Пакуль Чернігівського району, який здійснює наповнення, водообмін і поповнення рибницьких ставків з річки Дніпро.

За якісними характеристиками зворотні (стічні) води водокористувачів сільського господарства не перевищили встановлені нормативи гранично допустимого скидання забруднюючих речовин, що надійшли у річки при скидах води із рибогосподарських ставків.

Сільське господарство не чинить значних тисків на водні ресурси внаслідок відсутності скидів забруднених вод. Весь обсяг скиду зворотних вод від сільськогосподарських водокористувачів надходить у категорії вод - нормативно чисті без чистки води.

### 6.2.4 Водокористування на транспорті

Водокористування на транспорті полягає у використанні водних ресурсів, як поверхневих, так і підземних, для потреб різних видів транспорту, зокрема водного та наземного.

В межах суббасейнів Верхнього Дніпра та Десни відповідно переліку внутрішніх водних шляхів<sup>64</sup> судноплавними є ділянки:

- р. Дніпро, Київська дільниця – зона відповідальності від Київської ГЕС до державного кордону з Республікою Білорусь, протяжність – 274,5 км;
- р. Десна, довжина судноплавної ділянки – 505 км.

За даними державного обліку водокористування водокористувачами транспортного сектору забрано 0,603 млн.м<sup>3</sup> води (0,2 % від загального забору).

До поверхневих водних об'єктів водокористувачами сектору транспорту скинуто 0,018 млн.м<sup>3</sup> нормативно очищених на очисних спорудах стічних вод.

### 6.2.5 Інші види водокористування

Інші види водокористування здійснюють забір води в обсязі, що становить менше 0,1% від загального обсягу забору води в річковому басейні.

---

<sup>64</sup>Згідно з постановою КМУ від 12.06.1996 № 640 «Про затвердження переліку внутрішніх водних шляхів, що належать до категорії судноплавних»

Це галузі – лісове господарство, торгівля та громадське харчування, матеріально технічне забезпечення, будівництво, зв'язок, охорона здоров'я та фізична культура, народна освіта.

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

Базою для розрахунку прогнозу є сумарні показники забору води в межах суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна за період 2015-2019 рр., загальний їх обсяг та у розрізі галузей економіки. Прогноз обсягів забору води розраховано на основі показнику ВВП України за аналогічний період та його прогнозного значення на короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий періоди.

Прогнозування показнику забору води на короткостроковий період – на 2020 рік, здійснено на основі прогнозу Європейського банку реконструкції та розвитку щодо ВВП України на 2020 рік<sup>65</sup>, який показує його зменшення на -5,5%. На середньостроковий період – 2021-2023 рр. наш прогноз розраховано на основі Прогнозу економічного і соціального розвитку України на 2021-2023 роки Міністерства економіки, торгівлі та сільського господарства України<sup>66</sup>, яким передбачається зростання ВВП на рівні 4,6% у 2021 році, 4,3% у 2022 році та 4,7% у 2023 році. Довгостроковий період прогнозу – 2024-2030 рр. було розраховано на основі даних USDA, World Bank, IMF, IHS, Oxford Economic Forecasting<sup>67</sup>, <sup>68</sup> де прогнозовано зростання ВВП України на 3,4% щорічно.

Прогноз ВВП України свідчить про відновлення позитивного тренду розвитку економіки після значних втрат у 2020 році, спричинених пандемією COVID-19, демонструючи стрімке зростання у 2021-2023 рр. з поступовою стабілізацією в подальшому періоді.

Методом для прогнозування показників забору води на період 2020-2030 рр. був розрахунок прогнозованого експоненціального зростання на основі наявних даних, тобто повернення значення у для послідовності нових значень  $x$ , що задаються за допомогою існуючих значень  $x$  і  $u$ .

Попередні експертні прогнози щодо змін тенденцій використання води в світі свідчать про те, що обсяги забору води значно збільшуються у секторі ЖКГ<sup>69</sup>, <sup>70</sup>, що пов'язано із карантинними обмеженнями, а також гігієнічними та санітарними протоколами. Паралельно з тим, в Україні загалом відбувається падіння індексу промислової продукції у жовтні 2020 до жовтня 2019 до 95%<sup>71</sup>, що також впливає і на споживання води промисловістю. Спадна тенденція в економічному розвитку властива і сільському господарству. Так індекс сільськогосподарської продукції у січні–жовтні 2020 до січня–жовтня 2019 року становить 85,8%<sup>72</sup>. Проте, описані вище тенденції притаманні не усім регіонам, що і відображено в прогнозі.

Основні фактори, що впливають на водокористування в суббасейнах Верхнього Дніпра та річки Десна:

---

<sup>65</sup> Anthony Williams. EBRD revises down economic forecasts amid continuing coronavirus uncertainty. European Bank for Reconstruction and Development. URL: <https://www.ebrd.com/news/2020/ebrd-revises-down-economic-forecasts-amid-continuing-coronavirus-uncertainty.html>

<sup>66</sup> Прогноз економічного і соціального розвитку України на 2021-2023 роки. Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=98c3a695-56bb-42ba-b651-60ce1f899654&title=PrognozEkonomichnogoI%20SotsialnogoRozvitkuUkrainiNa2021-2023-Roki>

<sup>67</sup> Прогноз розвитку світової економіки до 2030. Український інститут майбутнього. URL: <https://strategy.uifuture.org/prognoz-rozvitku-sv%D1%96tovo%E2%84%B6-ekonom%D1%96ki-do-2030e.html>

<sup>68</sup> International Macroeconomic DataSet. United States Department of Agriculture. URL: <https://www.ers.usda.gov/data-products/international-macroeconomic-data-set.aspx>

<sup>69</sup> Cooley H. (July 6, 2020). How the Coronavirus Pandemic is Affecting Water Demand. The Pacific Institute. URL: <https://pacinst.org/how-the-coronavirus-pandemic-is-affecting-water-demand/>

<sup>70</sup> Helping to forecast water demand during Covid-19. 15 Jul 2020 WIRED GOV. URL: <https://www.wiredgov.net/wg/news.nsf/articles/Helping+to+forecast+water+demand+during+Covid19+15072020134300?open>

<sup>71</sup> Промислове виробництво у січні–жовтні 2020 року. Експрес-випуск. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2020/11/143.pdf>

<sup>72</sup> Індекс сільськогосподарської продукції у січні–жовтні 2020 року. Експрес-випуск. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2020/11/140.pdf>

- поширення коронавірусної інфекції COVID19 та вжиття обмежувальних заходів;
- економічний розвиток – сектори-драйвери: сільське господарство.

Наукове обґрунтування взаємозалежності між показниками обсягів забору води в суббасейнах Верхнього Дніпра річки Десна з ВВП України доводиться застосуванням *лінійного коефіцієнту кореляції Пірсона* (коефіцієнт кореляції), який дозволив виявити закономірність залежності. Так, досить високий ступінь залежності між ВВП України та обсягами забору води ЖКГ та транспортом, трохи менший у сільського господарства, тоді як промисловість має досить низький ступінь залежності.

Аналіз на рис. 5. дозволяє констатувати зменшення водокористування у суббасейнах Верхнього Дніпра та річки Десна у 2020-2021 рр., що є наслідком пандемії COVID-19. Так і за реалістичним і за песимістичним сценарієм очікується скорочення обсягів забору води у суббасейнах Верхнього Дніпра та річки Десна, що пояснюється специфікою водокористування, а саме: найбільшим водокористувачем у межах суббасейнів є ЖКГ, яке продемонструє зменшення обсягів водовикористання, що вплине на загальний прогноз. В 2021 році очікується нарощення обсягів забору води у межах суббасейнів на рівні 111%, з подальшою стабілізація водокористування за усіма сценаріями починаючи із 2022 року. Коливання забору води в межах суббасейнів починаючи із 2022 року не перевищують 3% та мають тенденцію до зменшення обсягів до 2030 року.

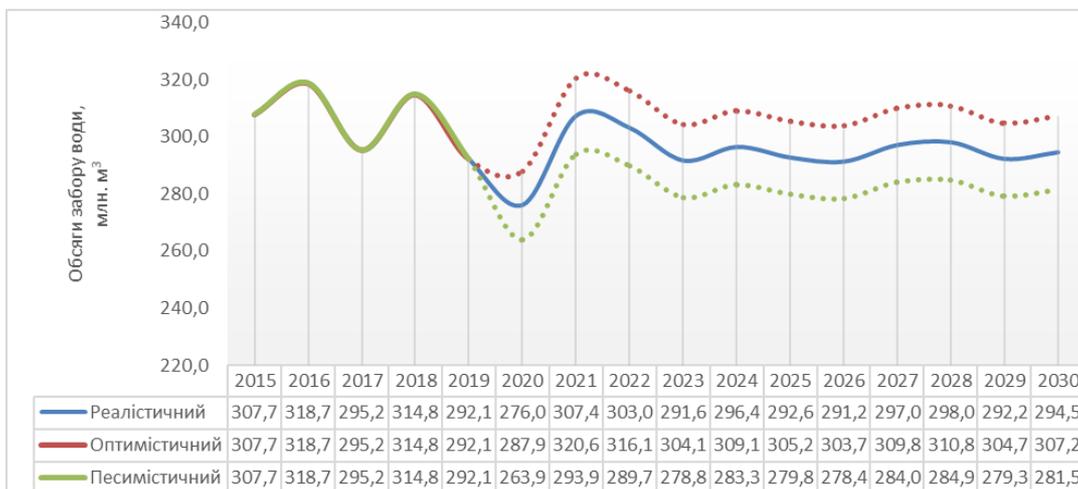


Рисунок 17 Прогноз забору води в суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна до 2030 р.

Результати прогнозування обсягів забору води у суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна до 2030 року у розрізі галузей економіки представлено на рис. 6.

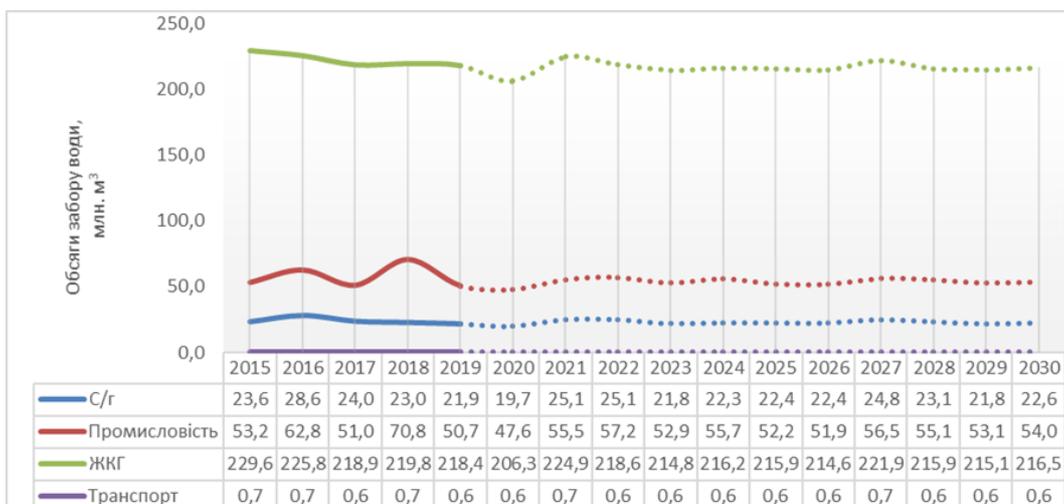


Рисунок 18 Прогноз забору води в суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна до 2030 року у розрізі галузей економіки

Сектор **житлово-комунального господарства** суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна є найбільшим водокористувачем у загальному обсязі забору води галузями економіки.

У 2020 році прогнозується скорочення обсягів забору води для потреб ЖКГ, що є наслідком карантинних обмежень та введенням в дію гігієнічних та санітарних протоколів у зв'язку з поширенням пандемії COVID-19. У загальній структурі забору води на потреби сектору припадає 75%, що безпосередньо впливає на прогноз загального обсягу забору води по суббасейнам Верхнього Дніпра та річки Десна. У 2021 році прогнозується нарощення цього показника і до кінця прогнозного періоду спостерігаються незначні коливання обсягів забору води на потреби ЖКГ.

Сектор економіки – **промисловість** – для суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна має помірне та низьке значення згідно проведеної оцінки соціально-економічної ваги. На кризовий період прогнозується зменшення обсягів забору води цією галуззю економіки, з подальшими незначними коливаннями до 2030 року. У суббасейні добувна промисловість, яка є вагомим водокористувачем розвинута менше ніж переробна, що і впливає на водокористування цією галуззю економіки.

Прогноз обсягів забору води на потреби **сільського господарства** в суббасейнах Верхнього Дніпра та річки Десна має тенденцію до зменшення у короткостроковій перспективі, що відповідає тенденціям 2020 року і підтверджується зниженням індексу виробництва сільськогосподарської продукції. Проте, у післякризовий період (2021 рік) водокористування у цій галузі зростає високими темпами на рівні 127% у 2021 році по відношенню до 2020 року, і в подальшому періоді, починаючи із 2022 року, цей показник стабілізується зберігаючи тенденцію росту.

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 суббасейнах Верхнього Дніпра та річки Десна 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 бюджеті всіх рівнів (рентна плата, екологічний податок за скиди у водні об'єкти в Україні, оренда водних об'єктів);
- iii. Послуги подачі води на зрошення.

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

У суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна послуги з централізованого постачання та водовідведення надаються 5 ліцензіатами Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері енергетики та комунальних послуг та більше ніж 100 організаціями, діяльність яких ліцензують органи місцевого самоврядування.

Найбільш грошові надходження надходять підприємствам водопровідно-каналізаційного господарства. За розрахунками водопровідно-каналізаційним підприємствам – ліцензіатам НКРЕКП у суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна (5 ліцензіатів, 2,5% ринку країни<sup>73</sup>) надійшло близько 256,7 млн. грн.<sup>74</sup> (з ПДВ) – у 2019 р або на 19% більше ніж в попередньому році; 214,5 689,6 млн. грн.(з ПДВ) – у 2018 р.

За розрахунками ліцензіатам органів місцевого самоврядування у суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна надійшло: 90,2 млн. грн. (з ПДВ) – у 2019 р, 75,4 млн. грн. (з ПДВ) – у 2018 р. відповідно.

Окупність послуг з водопостачання та водовідведення розрахована як відношення тарифу до собівартості у суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна є більше 100%. В той же час, має місце недостатній рівень розрахунку споживачів за надані послуги, який складає за підсумками 2019, 94%. Це створює ситуацію недостатнього покриття послуг на воду платежами споживачів та загрозу стійкості надання водних послуг.

<sup>73</sup>На початок 2020 р. НКРЕКП ліцензувала діяльність 51 підприємства в сфері водопостачання та водовідведення.

<sup>74</sup>Тут і далі розрахунки здійснювались на основі наявної статистики в Україні.

Стан водопровідно-каналізаційних мереж в суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна є незадовільним, що впливає на якість води. Основним джерелом інвестицій у 2019 році у суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна, як і впродовж попередніх років, була амортизація в обсягах, що передбачені структурами тарифів (58% від загального обсягу інвестування). 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 суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна, за розрахунками прибуток комунальних підприємств ліцензіатів НКРЕКП (5 ліцензіатів, 2,5% від ринку басейну Дніпра) склав близько 5,1 млн. грн. (всього підприємствам надійшло близько 256,7 млн. грн.). Проте жодне підприємство не передбачило використання прибутку на формування резервного фонду (капіталу) для модернізації, 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 водопровідно-каналізаційного господарства), та з урахуванням потреб щодо виконання фінансових зобов'язань ліцензіатів перед міжнародними фінансовими організаціями». Проте цей рівень є вкрай недостатнім.

#### **iv. Окупність використання водних ресурсів у суббасейнах Верхнього Дніпра та річки Десна (на основі розрахунків по публічним фінансам)**

##### **3. Надходження за спеціальне водокористування**

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

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

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

- В. Орендна плата за водні об'єкти,
- Г. Плата за спеціальне використання водних біоресурсів

##### **В. Рентна плата за спеціальне водокористування**

До державного та місцевих бюджетів від суб'єктів господарювання у суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна надійшло разом 21,1 млн. грн. – у 2017 р., 29,8 млн. грн. – у 2018 р., 32,4 млн. грн. – у 2019 р. – табл. 17.

**Таблиця 17. Динаміка надходжень рентної плати за спеціальне використання води до державного та місцевих бюджетів у суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна, тис. грн.<sup>75</sup>**

Область	2017		2018		2019	
	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети
Київська	976,5	798,9	1435,8	1174,7	1316,491	1077,129
Сумська	3127,0	2558,5	3456,8	2828,3	4085,737	3342,876
Чернігівська	7543,5	6171,9	11161,2	9131,9	12449,7	10186,12
Разом	11647,0	9529,3	16053,8	13134,9	17851,9	14606,1
<b>Разом по суббасейнах</b>	21176,3		29188,8		32458,1	
<b>% від загального показника по басейну</b>	3,6		3,9		3,6	
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	580371,4		748715,3		901400,1	

<sup>75</sup>Джерело: Звіти про доходи місцевих бюджетів., Звіти про доходи державного бюджету.

Загалом динаміка надходжень рентної плати до бюджетів областей суббасейнів Верхнього Дніпра та р. Десна має позитивний характер, показники надходження водної ренти збільшуються у всіх областях.

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

У суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна у 2019 р. до державного бюджету та спеціального фонду місцевих бюджетів надійшло податкових надходжень за скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти на рівні 2,7 млн. грн., що складає 3,1% від усіх зібраних надходжень до бюджетів по басейну Дніпра. Більше половини цих коштів (55%) збирається в місцеві бюджети відповідно до бюджетного розподілу, динаміка надходжень є нестабільною – табл. 18.

**Таблиця 18. Динаміка надходжень екологічного податку за скиди у водні об'єкти до державного та місцевих бюджетів у суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна, тис. грн.<sup>76</sup>**

Область	2017		2018		2019	
	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети
Київська	50,1	61,3	38,9	47,5	41,7	51,0
Сумська	522,8	639,0	319,4	390,3	580,1	709,0
Чернігівська	667,0	815,2	582,6	712,0	578,2	706,7
Разом	1239,9	1515,5	940,8	1149,9	1200,0	1466,7
<b>Всього по суббасейнам</b>	<b>2755,4</b>		<b>2090,7</b>		<b>2666,7</b>	
<b>% від загального показника по басейну</b>	<b>2,6</b>		<b>2,4</b>		<b>3,1</b>	
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	<b>105504,6</b>		<b>86170,1</b>		<b>86722,5</b>	

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

Середньозважений розмір орендної плати є уніфікованим для всіх водних об'єктів в суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна і постійно збільшується. Його динаміка є наступною: у 2014 р. – 100 грн./га, 2015 р. – 114,9, 2016 р. – 153,2, 2017р. – 156,9, 2018 р – 162,7 грн./га, 2019 р – 162,7 грн./га.

До місцевих бюджетів у суббасейнах Верхнього Дніпра та р. Десна, за розрахунками, надійшло у 2017-2018 рр. орендної плати за водні об'єкти (їх частини) у розмірі 250-260 тис. грн. або 5-5,4% від загального значення по басейну, і тільки у 2019 році зростає майже вдвічі – і складає 415 тис. грн. або 6,6 % від зібраних коштів по басейну Дніпра – табл.19.

**Таблиця 19. Динаміка надходжень орендної плати до місцевих бюджетів в суббасейнах Верхнього Дніпра та Десни, тис. грн.**

Область	2017	2018	2019
Київська	20,9	18,8	18,5
Сумська	165,0	135,8	257,2
Чернігівська	81,9	102,7	139,3
<b>Разом по суббасейнам</b>	<b>267,8</b>	<b>257,3</b>	<b>415,1</b>
<b>% від загального показника по басейну</b>	<b>5,4</b>	<b>4,9</b>	<b>6,6</b>
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	<b>5000,8</b>	<b>5198,2</b>	<b>6261,3</b>

#### **Г. Плата за спеціальне використання водних біоресурсів**

Плата за використання водних біоресурсів справляється відповідно до постанови Кабінету Міністрів України.<sup>77</sup> Відповідно до звіту про місцеві бюджети від плати за спеціальне використання водних біоресурсів надійшло 449,7 тис. грн. – у 2017 р, 361,3 тис. грн. – у 2018, 379,1 – у 2019 р.

<sup>76</sup>Джерело: Звіти про доходи місцевих бюджетів., Звіти про доходи державного бюджету.

<sup>77</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

Загалом по басейну Дніпра було зібрано 14,5 млн. грн. – у 2017 р., 16,3 млн. грн. – у 2018 р., 14,1 млн. грн. – у 2019 р.,

По Україні щорічно було зібрано надходжень на рівні – 3,94-4,2 млн. грн. У суббасейнах Верхнього Дніпра та Десни обсяги плати за використання водних біоресурсів склали 2,2- 3,0 % від загального обсягу басейну Дніпра – табл. 20.

**Таблиця 20. Динаміка надходжень плати за спеціальне використання водних біоресурсів до місцевих бюджетів у суббасейнах Верхнього Дніпра та Десни, тис. грн**

Область	2017	2018	2019
Київська	23,3	33,7	36,1
Сумська	0,0	0,0	0,0
Чернігівська	44,3	18,2	30,7
м. Київ	382,1	309,4	312,3
<b>Разом по суббасейнах</b>	<b>449,7</b>	<b>361,3</b>	<b>379,1</b>
<b>% від загального показника по басейну</b>	<b>3,10</b>	<b>2,21</b>	<b>2,70</b>
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	<b>14487,6</b>	<b>16315,0</b>	<b>14052,9</b>

#### 4. Видатки на водні ресурси у суббасейнах Верхнього Дніпра та річки Десна

##### **В. 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 та захист і реабілітація ґрунту, підземних і поверхневих вод.

Частка першого напрямку є більш значною, ніж другого, разом вони складають більш ніж третину всіх видатків від сукупного обсягу капітальних витрат за всіма напрямками – табл. 21.

**Таблиця 21. Динаміка капітальних вкладень у суббасейнах Верхнього Дніпра та Десни, тис. грн**

Область	2017			2018			2019		
	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
Київська	91939,5	1165,0	60,3	39884,1	353,4	118,6	156189,7	357,5	1327,2
Сумська	21122,0	15100,4	1649,9	10189,6	4052,8	1446,3	10484,3	5149,5	1198,4
Чернігівська	35532,4	24096,4	6651,0	48150,4	27345,1	6173,8	37255,8	26878,0	8016,1
Разом по суббасейнах	148593,8	40361,8	8361,2	98224,1	31751,3	7738,6	203929,8	32385,0	10541,7
% програм від загального показника		27,2	5,6		32,3	7,9		15,9	5,2
Разом по 2 водоохоронним програмах		48722,9			39489,9			42926,7	

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

У суббасейнах Верхнього Дніпра та річки Десна заходи з утримання водогосподарської інфраструктури здійснюються Деснянським басейновим управлінням водних ресурсів, що виконує профілактичні, доглядові роботи на водогосподарських об'єктах суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна.

Видатки державного та місцевих бюджетів за програмою «Експлуатація державного водогосподарського комплексу та управління водними ресурсами» складають 74909,37 тис. грн. у 2019 р.

### Визначення окупності використання водних ресурсів в суббасейнах Верхнього Дніпра та річки Десна

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 34,7%, що означає, що витрати є вищими, ніж податкові надходження за водні послуги - табл.22.

**Таблиця 22. Розрахунок надходжень і капітальних видатків за показниками 2019 року у суббасейнах Верхнього Дніпра та річки Десна**

НАДХОДЖЕННЯ	Надходження, тис. грн.	ВИДАТКИ	Видатки, тис. грн.
Рентна плата за спеціальне водокористування (державний та місцеві бюджети)	32458,1	Капітальні інвестиції на відтворення та охорону водних ресурсів Видатки з державного бюджету на експлуатацію державного водогосподарського комплексу	74909,37
Екологічний податок за скиди у водні об'єкти (державний та місцеві бюджети)	2666,7		
Орендна плата за водні об'єкти (їх частини), що надаються в користування на умовах оренди (місцеві бюджети)	415,1		
Плата за водні біоресурси	379,1		
<b>РАЗОМ НАДХОДЖЕННЯ</b>	<b>35919,0</b>	<b>РАЗОМ ВИДАТКИ</b>	<b>45 262,5</b>
<b>ОКУПНІСТЬ, %</b>	<b>34,7 %</b>		

## 6.5 Тарифи на воду

### 6.5.1 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 (додаток):

- 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.куб.м, обсяг водовідведення більше ніж 200 тис.куб.м.

Станом на початок 2020 тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення були встановлені НКРЕКП в суббасейнах Верхнього Дніпра та Десни для 5 ліцензіатів – табл. 12. З яких 3 ліцензіати мають тарифи для інших водоканалів (суб'єктів господарювання в сфері ЦВВ): «Бровари тепловодоенергія», КП «Київводокнал» та ПАТ «Укрзалізниця».

Загалом встановлені тарифи підприємств НКРЕКП для суб'єктів господарювання в сфері ЦВВ у 1,5-2 рази нижчі ніж для споживачів, які не є суб'єктами господарювання в цій сфері (населення, бюджетні організації, промислові підприємства). Середньозважені тарифи (сукупно по усіх ліцензіатах суббасейнів Верхнього Дніпра та р. Десна) становлять:

- на послуги з централізованого водопостачання – 9,43 грн/куб. м,
- на послуги з централізованого водовідведення – 10,0 грн/куб. м.

Для споживачів, що не є суб'єктами господарювання у сфері централізованого водопостачання та централізованого водовідведення тарифи (без ПДВ) становлять:

- на послуги з централізованого водопостачання: мінімальний – 9,49 грн/куб. м, максимальний – 16,28 грн/куб. м;
- на послуги з централізованого водовідведення: мінімальний – 10,22 грн/куб. м, максимальний – 12,7 грн/куб. м.

Для споживачів, що є суб'єктами господарювання у сфері централізованого водопостачання та централізованого водовідведення тарифи (без ПДВ) становлять:

- на послуги з централізованого водопостачання: мінімальний – 5,25 грн/куб. м, максимальний – 8,61 грн/куб. м;
- на послуги з централізованого водовідведення: мінімальний – 5,85 грн/куб. м, максимальний – 8,44 грн/куб. м.

**Таблиця 23. Тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення компаній-ліцензіатів НКРЕКП, що надають послуги в суббасейнах Верхнього Дніпра і річки Десна<sup>78</sup>**

Назва підприємства	Тарифи встановлені НКРЕКП, грн/куб.м / 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)
<b>Київська область</b>				
КП БМР Київської області «Броваритепловодоенергія»	7,11/10,4/ 68,4	10,87/10,4/ 104,5	8,44/10,24/ 82,4	10,65/10,24/ 104
<b>Сумська область</b>				
КП «Міськводоканал» МР		9,98/9,79/ 101,9		10,22/10,17/ 100,5
<b>Чернігівська область</b>				
КП «Чернігівводоканал» ЧМР		9,51 / 8,02/ 118,7		10,33 / 8,09 / 127,7
<b>м. Київ</b>				
ПРАТ «АК «Київводоканал»	4,16 / нд	11,2 / нд	2,51/7,99/ 31,4	7,96/7,99/ 99,6
АТ «Укрзалізниця»	13,06/21,22/ 61,6	21,37/21,22/ 100,7	9,20/12,82/ 71,8	12,91/12,82/ 100,7

<sup>78</sup>За даними НКРЕКП.

В структурі тарифів ліцензіатів НКРЕКП закладено:

- на централізоване водопостачання: оплату праці (37 %); електроенергію (33,8 %), витрати на реагенти (6,5 %), витрати на ремонти (4,4 %), амортизацію (3,2%), тощо;
- на водовідведення: на оплату праці (50 %); на електроенергію (25 %); на ремонти (7,9 %), амортизацію (6,6%); очищення стічних вод (1,4 %).

Послуги з водопостачання та водовідведення надаються в суббасейнах Верхнього Дніпра та Десни підприємствами ліцензіатами органів місцевої влади, яких нараховується станом на середину 2020 року – близько 120 підприємств. При чому, тарифи різняться окремо для населення (для багатоквартирних будинків тариф є вищим), для бюджетних організацій та для комерційних організацій. Загалом місцеві тарифи є вищими в 1,5-2 рази за тарифи ліцензіатів НКРЕКП. Ще однією особливістю є те що, зазвичай тариф на водовідведення, що включає в себе очищення стічних вод, є на 40-50% вищим, ніж тариф на водопостачання – табл. 24.

**Таблиця 24. Тарифи за послуги водопостачання та водовідведення встановлені органами місцевого самоврядування, з ПДВ**

Водоканал, ліцензіат ОМС	Область, місто	Водопостачання			Водовідведення		
		Населення / багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався	Бюджетні організації	Інші (включно комерційні організації та інші установи)	Населення / багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався	Бюджетні організації	Інші (включно комерційні організації та інші установи)
КП «Славутич-водоканал» ріш. ВКСМР від 24.01.2019 №12, чинне з 10.02.2019	Київська, м. Славутич <sup>79</sup>	20,16	24,54	24,54	19,74	23,34	23,34
КП «НУВКГ» Ніжинводоканал Ніжинської міської ради № 239 від 02.08.2018 р.	Чернігівська, Ніжин <sup>80</sup>	10,09 / 10,38			18,44 / 18,91		
КП ВУВКГ Тарифи набувають чинності з 01.12.2019р	Сумська, Шостка <sup>81</sup>	9,50	9,50	9,50	13,10	13,10	13,10

## 6.5.2 Вартість води для промислових підприємств

Вартість води фактично сплачується промисловими підприємствами у вигляді обов'язкового платежу за спеціальне водокористування – рентної плати, розмір якої залежить від виду спожитої води, мети, місця та регіону споживання, фактичного обсягу використаної води. Рентна плата не сплачується, якщо обсяг споживання менше ніж 5 куб.м на добу та водокористувач не має власних водозабірних споруд.

Ставки рентної плати за спеціальне використання води встановлені Податковим кодексом України є диференційованими відповідно до областей. У суббасейнах Верхнього Дніпра тар. Десна ставки наведені в табл. 25. Загалом ставки за використання поверхневих вод в суббасейнах Дніпра є помірними, на північ від Києва на 5% більше ніж на південь від Києва. Ставки

<sup>79</sup> [http://e-slavutich.gov.ua/citizens/My\\_house/SitePages/WaterSupply.aspx](http://e-slavutich.gov.ua/citizens/My_house/SitePages/WaterSupply.aspx)

<sup>80</sup> [https://www.nizhyn-vodokanal.org.ua/?page\\_id=13](https://www.nizhyn-vodokanal.org.ua/?page_id=13)

<sup>81</sup> <https://vodoksh.jimdofree.com/%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84%D0%B8/>

за використання підземних вод в порівнянні з іншими областями басейну Дніпра є одними з найнижчих в басейні.

**Таблиця 25 Ставки рентної плати за спеціальне використання води<sup>82</sup>**

Регіони	Ставка, грн. за 100 м3
За використання поверхневих вод	
Від Дніпра на північ від Києва та для м. Києва	58,17
За використання підземних вод	
Київська:	
Білоцерківський, Бородянський, Броварський, Васильківський, Іванківський, Кагарлицький, Києво-Святошинський, Макарівський, Миронівський, Обухівський, Поліський райони	67,59
інші адміністративно-територіальні одиниці області	79,75
Сумська:	
Глухівський, Сумський, Роменський, Шосткинський райони	70,1
інші адміністративно-територіальні одиниці області	79,83
Чернігівська:	
Городнянський, Корюківський, Ічнянський, Сосницький, Сновський, Талалаївський райони	87,21
інші адміністративно-територіальні одиниці області	68,19
Інші ставки за спец водокористування	
Для потреб гідроенергетики	11,31 грн. за 10 тис. м3
Для потреб водного транспорту усіх річок	0,1938 грн. за 1 тоннаж-добу експлуатації
Для потреб рибництва	59,36 грн. за 10 тис. м3 поверхневої води; 71,36 – підземної води
За воду, що входить до складу напоїв	55,21 грн. за 1 м3 поверхневої води; 64,39 – підземної води
За шахтну, кар'єрну та дренажну воду	12,79 грн. за 100 м3

Плата за забруднення водних об'єктів надходить у вигляді штрафів та екологічного податку за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти. Екологічний податок із року в рік 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 є наступними – табл. 26.

**Таблиця 26. Ставки екологічного податку за скиди окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти<sup>83</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

Частка екологічного податку у ВВП України є значно нижчою, ніж у країнах ЄС - 0,3%, порівняно з 2,4% у 27 країнах-членах ЄС.

<sup>82</sup>Податковий кодекс України, ст.255.

<sup>83</sup>Стаття 245, Податковий кодекс України.

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

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

**Оновлення після проведення громадських обговорень в 2024 році.**

## 9.1 Перша консультація 2020

У серпні-вересні 2020 р. проводилися консультації з громадськістю щодо головних водно-екологічних проблем, зазначених у Плані управління басейном Дніпра, за підтримки Державного агентства водних ресурсів України, Деснянського БУВР та Басейнової ради Десни та Верхнього Дніпра та проекту Європейського Союзу «Водна ініціатива + для країн Східного партнерства» (EUWI+).

В рамках підготовки до проведення консультацій був розроблений пакет документів<sup>84</sup> для громадських слухань, який включав в себе:

- Скорочена версія Плану управління річковим басейном Дніпра для цих суббасейнів;
- 4 інфографіки: визначення масивів поверхневих вод (МПВ); зони (території), які підлягають охороні; гідроморфологічні зміни; оцінка ризику недосягнення доброго екологічного стану масивів поверхневих вод;
- Опитувальник.

Було обрано два варіанти надання коментарів до головних водно-екологічних проблем: особисто в ході розширеного засідання Басейнової ради та шляхом заповнення онлайн опитувальника.

З метою ширшого залучення зацікавлених сторін до обговорення проекту ЄС EUWI+ спільно з Басейною радою підготували список до розширеного засідання Басейнової ради. Саме засідання відбулося 8 вересня 2020 р. в форматі онлайн. В ході засідання були отримані коментарі до визначених експертами головних водно-екологічних проблем відповідного суббасейну. Також зацікавлені сторони активно заповнювали онлайн опитувальник. Загалом у розширеному засіданні Басейнової ради разом взяло участь більше 40 осіб; всього отримано 76 анкет.

Переважає більшість учасників підтвердила визначені експертами головні водно-екологічні проблеми, а саме забруднення органічними речовинами; забруднення сполуками азоту і фосфору; забруднення небезпечними речовинами; гідроморфологічні зміни. Також була зазначена важливість додаткових проблем, по яким слід проводити дослідження: забруднення побутовими відходами (зокрема пластиком) та зміни клімату (з паводками та посухами включно).

Найбільш пріоритетною водно-екологічною є, на думку респондентів, забруднення небезпечними речовинами та забруднення сполуками азоту і фосфору. Більшість отриманих коментарів стосуються факторів, які впливають на головні водно-екологічні проблеми, а не на самих них. Питання відсутності проблем з кількістю підземними водами викликала значні сумніви у заінтересованих сторін.

Слід відмітити, що багато учасників зазначили таку проблему, як розорення захисних смуг. Справді це питання дуже гостро стоїть для басейну Дніпра. Але проблемою є наслідки розорення захисних смуг, такі як змив поживних речовин у воду, що призводить до її цвітіння, а також змив пестицидів та інших небезпечних речовин з полів. В цих суббасейнах учасники серед проблем зазначили ренатуралізацію раніше осушених територій.

<sup>84</sup> [https://euwipluseast.eu/ru/partners-countries-activities-ukraine-2/ukraine/2019-02-25-09-44-27#link\\_tab](https://euwipluseast.eu/ru/partners-countries-activities-ukraine-2/ukraine/2019-02-25-09-44-27#link_tab)

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

ПРОЕКТ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ  
СУББАСЕЙНОМ СЕРЕДНЬОГО ДНІПРА.  
ЧАСТИНА 1 (2025-2030)



# 1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНЕВИХ ТА ПІДЗЕМНИХ ВОД

**Остаточний проект.**

## 1.1 Опис річкового суббасейну

### 1.1.1 Гідрографічне та водогосподарське районування

Суббасейн Середнього Дніпра проходить по території 10 областей України: Житомирської, Київської, Чернігівської, Полтавської, Кіровоградської, Сумської, Харківської, Вінницької, Черкаської, Дніпропетровської та м.Києва.

Це найбільший із суббасейнів РРБ Дніпра, має площу водозбору 109 527 км<sup>2</sup>.

До суббасейну входять водосховища Дніпровського каскаду: Київське, Канівське, Кременчуцьке та Кам'янське з притоками різних порядків. Загальний обсяг заакумульованої води у водосховищах складає – 22,21 км<sup>3</sup>.

Найбільшими річками в суббасейні є Тетерів, Ірпінь, Рось, Ірша, Трубіж, Супій, Сула, Удай, Тясмин, Псел, Хорол, Ворскла, решта річок малі.

Межа суббасейну з півночі проходить по лінії державного кордону з Республікою Білорусь, а з півдня по греблі Кам'янського водосховища. Зі сходу проходить по Сумській області, з заходу по Житомирській і Вінницькій областях.

Суббасейн поділяється на 23 водогосподарські ділянки, які є частиною суббасейну і мають характеристики, які дозволяють розробляти водогосподарські баланси, встановлювати ліміти забору та вилучення водних ресурсів із водного об'єкту.

### 1.1.2 Клімат

У суббасейні р. Дніпро тече двома природними зонами України: зона мішаних лісів і лісостепова зона. В першій зоні клімат помірно континентальний з теплим, вологим літом та м'якою зимою. Середні температури найхолоднішого місяця – січня – змінюються із заходу на схід від -4,5 до -8°C, середньолипневі – відповідно від +17 до +19°C.

Зима суворіша на сході, де триває приблизно на 20 днів довше. Характерною її особливістю є часті відлиги, які в західних районах бувають тривалими й інтенсивними, що іноді призводить до повного танення снігу серед зими. Висота снігового покриву зменшується з заходу на схід від 30-40 до 15-20 сантиметрів.

У середньому за рік в Українському Поліссі буває 600-680 мм опадів. Близько 70% усієї їх кількості припадає на теплу пору (квітень – жовтень). У лісостепу клімат помірно-континентальний. Середня температура липня в північно-західній частині становить +18°C, а на півдні вона сягає +22°C. Середня температура січня – від -5 до -8°C. Період, коли середня добова температура перевищує +15°C, на заході складає приблизно 100 днів, а на південному сході – приблизно 120 днів. Період без легких заморозків на поверхні ґрунту триває приблизно 135-140 днів. В західній частині зони випадає в середньому близько 550-700 мм опадів, в центральній частині – 500-550 мм, а на південному сході – 450 мм. Найбільша кількість опадів, близько 75 %, випадає від квітня до вересня.

### 1.1.3 Рельєф

Суббасейн Середнього Дніпра найбільший суббасейн району басейну річки Дніпро з площею 109527 км<sup>2</sup>, що складає 36,96% від загальної площі району басейну річки Дніпро.

Правобережна частина суббасейну Середнього Дніпра повністю зосереджена в межах Українського кристалічного щита, де рельєф місцевості представлений Придніпровською височиною (пересічні відмітки земної поверхні 220-300 м абс.), Приросською рівниною (пересічні відмітки земної

поверхні 100-200 м абс.) та Київським плато (пересічні відмітки земної поверхні 160-200 м абс.). Лівобережна частина суббасейну Середнього Дніпра зосереджена в умовах Дніпровсько-Донецької западини та відрогах Українського кристалічного щита (гирла річок Трубіж, Супій, Золотоноша, Псел тощо). Рельєф території низовинний, представлений Полтавською рівниною (пересічні відмітки земної поверхні 100-200 м абс.) та Придніпровською низовиною (пересічні відмітки земної поверхні 60-140 м абс.).

Суббасейн Середнього Дніпра проходить по межі Придніпровської височини й Придніпровської низовини. Долина річки тут виразно асиметрична: праві схили круті та високі, ліві-низькі й пологі. Правий берег підноситься на 100-15-м, порізаний глибокими долинами й ярами та заліснений, утворює мальовничий гірський краєвид. На таких Дніпровських горах лежить Київ, а нижче за течією біля Канева, на Чернечій, тепер Тарасовій горі, розташована могила Тараса Шевченка. Лівий берег низький, піщаний, часто вкритий сосновим лісом, підноситься на схід широкими терасами. Долина річки широка - 6-10 км, біля Переяслава й Черкас навіть 15-18 км, шириною - 200-1200 м.

#### 1.1.4 Геологія

Суббасейн охоплює майже всю південно-західну окраїну Східно-Європейської (Руської) платформи. В її межах виділяються такі геологічні структури як: Український кристалічний щит (граніти, гнейси, лабрадорити) і його схили, Волино-Подільську плиту (палеозой-кайнозойські осадові утворення), Галицько-Волинську западину, південно-західний схил Воронізького кристалічного масиву, Дніпровсько-Донецьку і Причорноморську западини (вапняки, пісковики, глини), західну окраїну Донецького кряжу (девонські, кам'яновугільні, вапнякові та палеогенові відклади).

#### 1.1.5 Гідрогеологія

Суббасейн Середнього Дніпра у геоструктурному відношенні розташований у північно-східній частині Українського щита та центральній частині Дніпровсько-Донецької западини.

У розрізі гідрогеологічної області Українського щита складається з двох структурних поверхів. Нижній сформований архейсько-протерозойськими магматичними і метаморфічними породами фундаменту, верхній – мезо-кайнозойськими осадовими відкладами.

Дніпровсько-Донецький артезіанський басейн (ДДАБ) є класичним артезіанським басейном із витриманим розповсюдженням на значних територіях різновікових як водомістких так і водотривких утворень, що визначає багатоповерховий характер залягання водоносних горизонтів. Підземні води здебільшого пов'язані із поровими колекторами, що відрізняються однорідними фільтраційними властивостями.

Природні ресурси питних підземних вод Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну формуються в основному в комплексі четвертинних, палеогенових, верхньокрейдових, альб-сенманських, середньоюрських та подекуди тріасових відкладів. Ці водоносні горизонти належать до зони активного водообміну, яка досягає декількох сотень метрів, містять воду питної якості і в тій чи іншій мірі беруть участь у забезпеченні централізованого водопостачання населених пунктів та промислових підприємств питною водою. Суттєвий вплив на формування якісного складу підземних вод здійснює соляна тектоніка, в зоні впливу якої в окремих місцях глибини прісних підземних вод не перевищують перші десятки метрів.

Суббасейн Середнього Дніпра має двоповерхову геологічну будову у вигляді складчасто-кристалічної основи і горизонтальних шарів осадових порід, відрізняється наявністю великих западин, які відіграють роль субартезіанських басейнів і регіональних тріщинуватих тектонічних зон, що вміщують мінералізовані води. Водоносні горизонти розвинуті у четвертинних, неогенових, палеогенових покладах і у вивітреній тріщинуватій зоні кристалічного фундаменту. Найбільше водопостачальне значення мають води тріщинуватої зони кристалічних порід, що відрізняються сульфатно (хлоридно) — гідрокарбонатно-кальцієвим (магнієвим, натрієвим) складом і мінералізацією, яка збільшується у південному напрямку. Гідродинамічні умови визначаються як глибинними так і поверхневими факторами живлення та розвантажування підземних вод. Склад вод різноманітний — від гідрокарбонатно-кальцієвих (магнієвих), прісних (мінералізація до 1—3 г/л) до хлоридно-натрієвих (кальцієвих) розсолів з мінералізацією понад 30—100 г/л, що характерні для глибоких горизонтів палеозою та зон розвантажування у межах тектонічних розломів.

### 1.1.6 Ґрунти

В межах суббасейну Середнього Дніпра виділяються 3 зони: Полісся, Лісостепу і Степу. Основними ґрунтами зони Полісся є дерново-підзолисті, дернові та дерново-карбонатні ґрунти. Ґрунтовий покрив зони Лісостепу представлений близько 160 ґрунтовими видами широкого генетичного та агрономічного діапазонів. У зоні Лісостепу виділяють сірі лісові ґрунти (ясно-сірі, сірі і темно-сірі), чорноземи типові, чорноземи опідзолені та лучно-чорноземні ґрунти.

У північній частині Степу найбільш поширеними ґрунтами є чорноземи звичайні. У річкових долинах у межах Полісся та Західного Лісостепу сформувалися болотні, торфові та алювіальні ґрунти. На заплавах і надзаплавних терасах річок поширені лучні глейові, лучно-болотні, болотні і мулувато-болотні мінеральні ґрунти. У Лісостепу та Степу також формуються ґрунти галоморфного ряду: зональні солончаки та гігоморфні солончакові ґрунт; солонці та солонцюваті ґрунти.

### 1.1.7 Рослинність

Рослинність лісової зони - хвойні і мішані ліси. Ліси покривають тут значні території. У лісостеповій зоні листяні ліси розташовані на вододілах і по долинах річок; соснові ліси переважають на других піщаних терасах. Рослинність степових ділянок - лучна, різнотрав'я. По долинах річок (в заплавах) поширена лучно-болотна рослинність. Особливо розвинена остання в Поліссі та Лісостепу.

Природну рослинність становлять лісові, лучні та болотні види. На більшій частині території зони переважають соснові (бори), дубово-соснові (субори) та дубово-грабові ліси. Є значні ділянки дубово-липових, вільхово-березових та ясеневих-вільхових лісів. Верхні шари ґрунту є досить різноманітними за складом, від підзолистих ґрунтів до типових чорноземів. Лісистість території незначна – близько 12%. Сільськогосподарські угіддя займають 70% території, в тому числі 66% – рілля. Сірі лісові ґрунти притаманні лівобережжю Десни під широколистяними лісами. Вони утворилися на суглинкових ґрунтах при достатній вологості. Вміст гумусу в них також малий - 3%, тому їх природна родючість низька.

### 1.1.8 Тваринний світ

У Дніпрі водяться майже всі з відомих в Україні 70 видів риб. Нижня частина річки багатша на рибу, там водиться 60-65 видів, тоді як біля Києва — лише 40. Найпоширеніші — коропові, прохідні й напівпрохідні риби (оселедці, осетрові, тараня та інші), які раніше заходили високо по течії, але після спорудження водосховищ затримуються на греблі, а то й взагалі не виходять із нижньої течії. Також у Дніпрі водиться 2 види раків: довгопалий та товстопалий.

В басейні Дніпра живуть качки, гуси, лебеді, хижі птахи. Прижилися біля Дніпра сірі ворони, які збирають на березі молюсків і мертвих рибок, а також нападають на багатьох птахів та їх гнізда. У басейні Дніпра живе близько 30 видів ссавців, що відносяться до 4-ох рядів: комахоїдні, рукокрилі, хижі, гризуни.

У затоках річок живе річкова видра, а біля річки норка. Вони належать до хижих звірів, їх занесено до Червоної книги України. Водиться в Дніпрі та його притоках річковий бобер – найбільший гризун Євразії. Полювання на нього в Україні заборонене.

### 1.1.9 Гідрологічний режим

Стік в суббасейні Середнього Дніпра зарегульований каскадом Дніпровських водосховищ.

Водний режим Дніпра визначається добре вираженою весняною повинню, низькою літньою меженню з періодичними літніми паводками, осіннім підняттям рівня води та зимовою меженню.

Живлення Дніпра змішане. Середній річний стік річки поблизу Києва — 43,4 млрд м<sup>3</sup> (1 370 м<sup>3</sup>/с), а в гирлі — 53,5 млрд м<sup>3</sup> (1 700 м<sup>3</sup>/с). Найбільший відсоток води (55—57% річної кількості) потрапляє в Дніпро у весняні місяці (березень—травень), коли тануть сніги, найменший — взимку (12%); на літо (червень—серпень) припадає 17—21% річного стоку, на осінь (вересень—листопад) — 12—14%. Відхилення від цих даних бувають досить значні, наприклад, весняний стік води в Києві коливається в різні роки від 46 до 78%. Водний режим річки суттєво змінився після будівництва каскаду водосховищ. Дніпро перетворився на ряд штучних водойм, відділених греблями та штучними водоспадами, пообіч створені канали з шлюзами. Дніпровські водосховища заакумулювали значні запаси води необхідної для потреб галузей економіки та населення.

### 1.1.10 Специфіка річкового басейну

Для річок суббасейну Середнього Дніпра, характерний нерівномірний розподіл стоку протягом року і з метою раціонального використання наявних водних ресурсів та безперервного забезпечення потреб населення у воді виникла потреба в регулюванні стоку річок та будівництві водосховищ.

Специфікою в межах суббасейну середнього Дніпра є зарегульованість стоку водосховищами: Київським, Канівським, Кременчуцьким, Кам'янським, що порушило екологічну рівновагу Дніпра, докорінно змінило умови водообміну, швидкість води уповільнилась в 14-30 разів, порівняно з природними умовами.

Береги водосховищ потерпають від ерозії. Значний вплив на якість води в Дніпрі та його притоках мають стічні води, які надходять від населених пунктів без очистки або неякісно очищені, відбувається змив гербіцидів та пестицидів з територій сільськогосподарських угідь. Каскад водосховищ сприяє вирівнюванню гідрохімічних показників, зменшення великих концентрацій забруднюючих речовин, разом з тим відбувається акумуляція забруднюючих речовин у донних відкладах. Так у Київському водосховищі зосереджені значні відкладення радіонуклідів. Уповільнення течії у водосховищах сприяє цвітінню води на мілководдях в літній межений період.

### 1.1.11 Типологія масивів поверхневих вод

Типологія масивів поверхневих вод (далі – 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, розроблення програми державного моніторингу вод, а також розроблення та оцінки ефективності виконання планів управління річковими басейнами (далі - ПУРБ).

Серед п'яти категорій поверхневих вод (річки, озера, перехідні води, прибережні води, штучні та істотно змінені масиви поверхневих вод) у суббасейні Середнього Дніпра визначені МПВ категорії «річки» і «штучні та істотно змінені масиви поверхневих вод».

Для типології та делініяції річок використовувалася Система А ВРД ЄС (Таблиця 1).

**Таблиця 1: Дескриптори для річок (система А)**

Дескриптори		
Висота водозбору <sup>85</sup> , м	Площа водозбору, км <sup>2</sup>	Геологічні породи
<ul style="list-style-type: none"><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>

Відповідно до перелічених вище дескрипторів у категорії «річки», визначено 10 типів МПВ у суббасейні Середнього Дніпра (Таблиця 2).

Суббасейн 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).

Геологічні породи в суббасейні представлені одним типом: силікатні (Si).

**Таблиця 2: Типи МПВ категорії «річки»**

№	Код типу	Тип
1	UA_R_12_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах
2	UA_R_12_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах
3	UA_R_12_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах

85 Найвища точка водозбору у РРБ Дніпра має відмітку менше 500 м.

№	Код типу	Тип
4	UA_R_16_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах
5	UA_R_16_S_2_Si	мала річка на височині в силікатних породах
6	UA_R_16_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах
7	UA_R_16_M_2_Si	середня річка на височині в силікатних породах
8	UA_R_16_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах
9	UA_R_16_L_2_Si	велика річка на височині в силікатних породах
10	UA_R_16_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах

### 1.1.12 Референційні умови

**Підрозділ відсутній.**

## 1.2 Визначення масивів

### 1.2.1 Поверхневих вод

У суббасейні Середнього Дніпра визначення МПВ проводилося на 509 річках (згідно з даними геопорталу «Водні ресурси України» Державного агентства водних ресурсів України).

В межах суббасейну визначено 1578 МПВ. Визначені МПВ відносяться до таких категорій поверхневих вод:

- річки,
- штучні (ШМПВ) та істотно змінені (ІЗМПВ).

### Категорія «річки»

Згідно з Методикою визначено **940 МПВ**. Кількість визначених МПВ залежно від дескрипторів та типів наведена у таблиці 3 та 4.

**Таблиця 3: Розподіл МПВ категорії «річки» за дескрипторами**

Показник	Показник	Кількість МПВ
за екорегіоном	Східні рівнини	916
	Понтійська провінція	24
за площею водозбору	малих (S)	571
	середніх (M)	298
	великих (L)	56
	дуже великих (XL)	15
за висотою водозбору	на височині	151
	на низовині	789
за геологічними породами	в силікатних породах	940

**Таблиця 4: Розподіл МПВ категорії «річки» за типами**

№	Код типу	Тип	Кількість визначених МПВ
1	UA_R_12_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах	
2	UA_R_12_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах	
3	UA_R_12_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах	
4	UA_R_16_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах	
5	UA_R_16_S_2_Si	мала річка на височині в силікатних породах	
6	UA_R_16_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах	
7	UA_R_16_M_2_Si	середня річка на височині в силікатних породах	
8	UA_R_16_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах	
9	UA_R_16_L_2_Si	велика річка на височині в силікатних породах	
10	UA_R_16_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах	

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

Згідно з Методичними рекомендаціями визначено 624 **кІЗМПВ**. Частка кІЗМПВ від загальної кількості МПВ в РБР Дніпро становить **40%**. Основна частина (534 МПВ) віднесені до кІЗМПВ з причини зарегульованості.

35 МПВ віднесені до кІЗМПВ з причини поєднання зарегульованості та спрямлення русла.  
55 МПВ віднесені до кІЗМПВ з причини спрямлення русла (рис. 1).

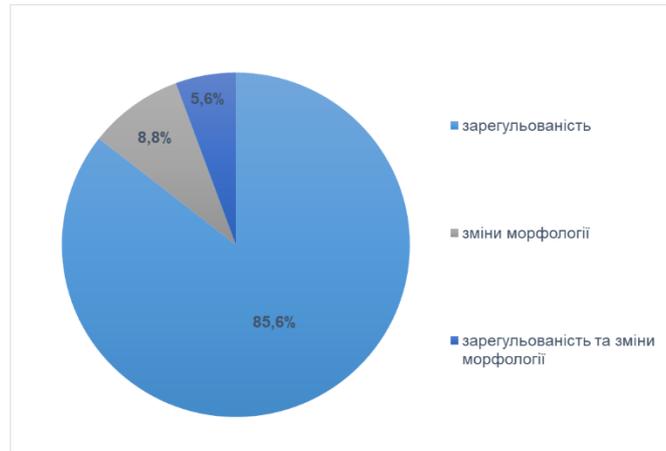


Рисунок 20 Розподіл у % кІЗМПВ за причинами гідроморфологічних навантажень

### Категорія «штучні масиви поверхневих вод».

Згідно з Методичними рекомендаціями визначено **14 МПВ**. Серед яких 2 ШМПВ – канали, 12 ШМПВ – наливні водосховища.

ШМПВ – наливні водосховища.

Відсотковий розподіл визначених МПВ в суббасейні річки Прип'ять за категоріями представлений на рисунку 2.

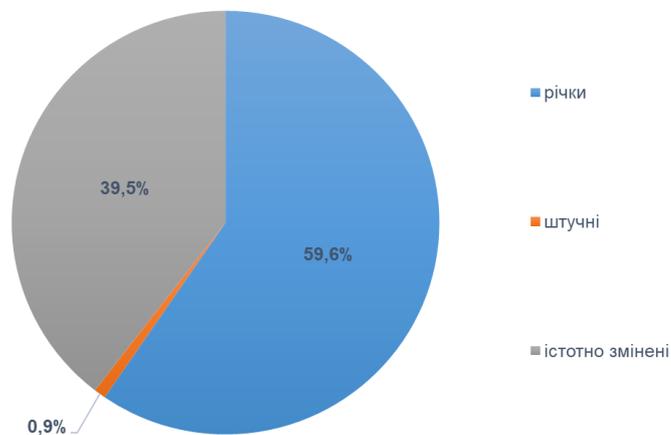


Рисунок 21 Розподіл визначених МПВ за категоріями (%)

Кожному із 1578 МПВ, визначеному в суббасейні, присвоєно унікальний код, який має вигляд:

**UA\_ M5.1.X\_YYYY**

- UA – Україна
- M5.1 – код РРБ Дніпра (згідно наказу Міністерства екології та природних ресурсів України № 103 від 29 березня 2017 р. «Про затвердження Меж районів річкових басейнів, суббасейнів та водогосподарських ділянок»)
- X – код суббасейну РРБ Дніпра (1 – Верхній Дніпро, 2 – Середній Дніпро, 3 – Нижній Дніпро, 4 – Прип'ять, 5 – Десна)
- YYYY – унікальний номер визначеного МПВ в РРБ Дніпра.

Кожен лінійний МПВ (категорії «річки», «штучні або істотно змінені МПВ») має довжину (км). Довжина МПВ в суббасейні Середнього Дніпра коливається від **0.06 км** (UA\_M5.1.2\_0445 – р.Коза) до **278.1 км** (UA\_M5.1.2\_0919 – р.Удай).

На рисунку 3 представлений розподіл визначених лінійних МПВ в суббасейні за довжиною.

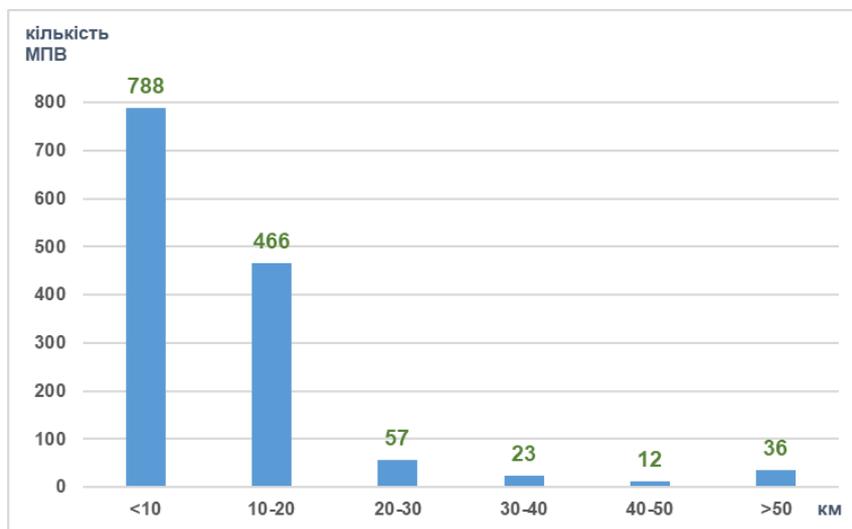


Рисунок 22 Розподіл визначених лінійних МПВ за довжиною

Кожний полігональний МПВ (категорії «штучні або істотно змінені МПВ») має площу (км<sup>2</sup>). Площа МПВ в суббасейні Середнього Дніпра коливається від **0.16 км<sup>2</sup>** (UA\_M5.1.2\_1052 – Олександрівське водосховище) до **2 078.8 км<sup>2</sup>** (UA\_M5.1.2\_0003 – Кременчуцьке водосховище).

На рисунку 4 представлений розподіл визначених полігональних МПВ в суббасейні за площею.

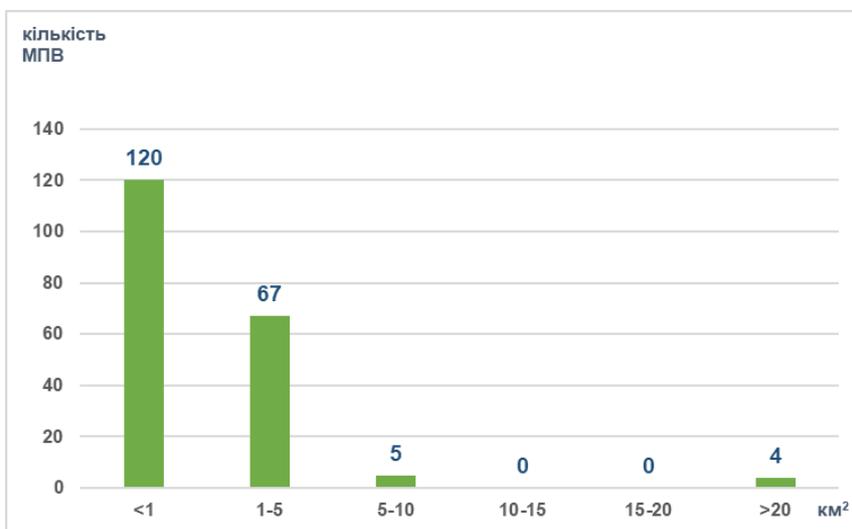


Рисунок 23 Розподіл визначених полігональних МПВ за площею

## 1.2.2 Підземних вод

Підземні води суббасейну Середнього Дніпра містяться у комплексі четвертинних, олігоценних, еоценових, верхньокрейдових, сеноман-нижньокрейдових, юрських та подекуди триасових відкладів. Ці водоносні горизонти беруть участь у забезпеченні централізованого водопостачання населених пунктів та промислових підприємств.

У суббасейні ідентифіковано 5 груп МПЗВ у безнапірних четвертинних горизонтах (у алювіальних, водно-льодовикових відкладах та еолово-делювіальних, а також еолово-делювіальних відкладах) та 10 МПЗВ та груп МПЗВ у напірних горизонтах і комплексах (таблиця 5, таблиця 6). Їхній опис наведений нижче.

Таблиця 5: МПЗВ і групи МПЗВ у безнапірних водоносних горизонтах

Код групи МПЗВ	Групи МПЗВ
UAM5.1GW0001	Група МПЗВ у болотних, четвертинних відкладах
UAM5.1GW0002	Група МПЗВ в алювіальних четвертинних відкладах
UAM5.1GW0003	Група МПЗВ у водно-льодовикових четвертинних відкладах
UAM5.1GW0004	Група МПЗВ у водно-льодовикових та еолово-делювіальних четвертинних відкладах
UAM5.1GW0005	Група МПЗВ в еолово-делювіальних четвертинних відкладах

**Таблиця 6: МПЗВ і групи МПЗВ у напірних водоносних горизонтах**

Код МПЗВ і груп МПЗВ	МПЗВ
UAM5.1GW0006	Група МПЗВ в середньо-верхньочетвертинних відкладах
UAM5.1GW0007	Група МПЗВ в нижньо-середньочетвертинних відкладах
UAM5.1GW0011	Група МПЗВ у теригенних відкладах олігоцену
UAM5.1GW0012	Група МПЗВ у теригенних відкладах еоцену
UAM5.1GW0013	Група МПЗВ у теригенних відкладах палеогену
UAM5.1GW0015	МПЗВ у карбонатних відкладах верхньої крейди (суббасейни Середнього Дніпра та Десни)
UAM5.1GW0019	Група МПЗВ в теригенних відкладах альб-сеноману
UAM5.1GW0021	Група МПЗВ в теригенних відкладах середньої юри
UAM5.1GW0022	МПЗВ у теригенних відкладах верхнього тріасу
UAM5.1GW0026	Група МПЗВ в зоні тріщинуватості кристалічних порід архей-протерозою

Делінація МПЗВ буде переглянута протягом наступних циклів ПУРБ, для максимальної відповідності визначених МПЗВ межах суббасейнів Дніпра.

#### **Група МПЗВ у болотних четвертинних відкладах**

Група поширена переважно у долинах річок Трубіж, Супій, Ромен, Коднянка, Гнилоп'ять. Водовмісні відклади представлені торфом, дрібнозернистими пісками, супісками. Потужність водоносного горизонту складає 0.5-6 рідко - 8-10 м, глибина залягання 0.4-0.7, в районі впливу осушувальних меліоративних систем 0.7-1.2 м.

Обмежене поширення, слабка водозбагаченість водоносного горизонту та низька якість підземних вод, висока уразливість і незахищеність від дифузного забруднення продуктами сільськогосподарської діяльності ставлять його в ряд непридатних не тільки для централізованого водопостачання, а й для водопостачання індивідуальних господарств.

#### **Група МПЗВ у алювіальних четвертинних відкладах**

Група поширена в межах заплав та надзаплавних терас Дніпра та його приток. Водовмісні породи представлені пісками переважно дрібно- і середньозернистими. Потужність коливається в значних межах від 10-20 м у долина невеликих річок до 50-60 м у заплаві Дніпра.

Води безнапірні, подекуди, за умови наявності у покрівлі суглинків і супісків – слабонапірні, із величиною напору від 1-3 м до 10-15 м. Глибина залягання в залежності від рельєфу змінюється від 2-4 до 5-15 м. Дебіти свердловин досягають 173-432 м<sup>3</sup>/добу. Коефіцієнти фільтрації дрібнозернистих пісків становлять 3-6 м/добу, середньозернистих – 8-22 м/добу, коефіцієнти фільтрації супісків 0,2-0,4 м/добу. В заплаві Дніпра коефіцієнти фільтрації досягають 40 м/добу.

За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієво-магнієві із мінералізацією 0,1-1,3 г/дм<sup>3</sup>, із підвищеним вмістом заліза (до 2-3 мг/дм<sup>3</sup>). Річна амплітуда коливання рівня становить 1,2-2,0 м. Живлення інфільтраційне.

#### **3 Група МПЗВ у водно-льодовикових четвертинних відкладах**

Група поширена в межах моренно-зандрової рівнини Полісся (північна, північно-західна частина суббасейну). Потужність змінюється від 3-7 до 20-25 м місцями більше. Глибина залягання рівня підземних вод на більшій частині складає від 3,0-5,0 до 10, подекуди до 15-18 м. На окремих ділянках за наявності у розрізі глинистої морени може створюватися невеликий напір, до 5-10 м.

Залягають на різновікових дочетвертинних породах. Дебіти свердловин змінюються від 0,4-216 до 259-1000 м<sup>3</sup>/добу. Коефіцієнт фільтрації 0,2-43 м/добу, водопровідність 0,6-180 м<sup>2</sup>/добу.

Мінералізація змінюється від 0,3 до 1,8 г/дм<sup>3</sup>, але зазвичай не перевищує 0,5 г/дм<sup>3</sup>, вміст заліза у воді досягає 0,1-0,8 г/дм<sup>3</sup>. Підземні води внаслідок неглибокого залягання і відсутності

водотриву в покрівлі уразливі до забруднення. В межах сільських населених пунктів води мають підвищений вміст нітратів, аміаку. Живлення інфільтраційне.

#### **4 Група МПЗВ у водно-льодовикових та еолово-делювіальних четвертинних відкладах**

Потужність водовмісних відкладів непостійна і змінюється від 2-5 до 32 м. Глибина залягання рівня підземних вод коливається від 3-5 до 20-28 м (переважає глибина 5-12 м).

Водозбагаченість верхньої частини товщі незначна. Нижня частина більш водозбагачена, коефіцієнти фільтрації змінюються від 1,1- до 8,3 м/добу. Питомий дебіт свердловин змінюється від 0,9 до 345,6 м<sup>3</sup>/добу. Коефіцієнт фільтрації 1,1-8,3 м/добу, водопровідність 1-130 м<sup>2</sup>/добу.

Води гідрокарбонатні кальцієві, гідрокарбонатно-хлоридні кальцієві і кальцієво-магнієві із мінералізацією 0,3-0,7 г/дм<sup>3</sup>. Живлення інфільтраційне. Річна амплітуда коливання рівня підземних вод складає 0,5-3,0 м.

#### **5 Група МПЗВ у еолово-делювіальних четвертинних відкладах**

Група незначна за площею і локалізована на вододілах рр. Мерла, Мерчик, Ворскла у південно-східній частині суббасейну.

Ця група МПЗВ загалом мало поширена в межах суббасейну Середнього Дніпра, вона широко розповсюджена в суббасейні Нижнього Дніпра, де займає значні площі на вододільних просторах.

#### **Напірні МПЗВ і групи МПЗВ**

#### **6 Група МПЗВ В у середньо-верхньочетвертинних відкладах**

МПЗВ розосереджені по площі в межах гідрогеологічної області Українського шита. Потужність від 1-5 до 15-30 м. Залягають відклади на породах кристалічного фундаменту, іноді на відкладах палеогену і неогену. Глибина залягання 5-15 м.

За рахунок суглинків і глин, що залягають у верхній частині розрізу порід, води групи напірно-безнапірні, напір досягає значень 1,5-5,0 м іноді 12,0 м. Дебіти свердловин досягають 104-173 м<sup>3</sup>/добу. Коефіцієнти фільтрації пісків змінюються від 1-2 до 31 досягає 50-70 м/добу і більше, водопровідність 10-80 м<sup>2</sup>/добу.

Води прісні переважно гідрокарбонатні кальцієві і кальцієво-магнієві із підвищеним вмістом заліза. Амплітуда коливання рівня підземних вод складає 0,5-1,5 м. Живлення інфільтраційне.

#### **7 Група МПЗВ у нижньо-середньочетвертинних відкладах**

Водовмісні відклади представлені різнозернистими пісками від дрібнозернистих у верхній частині розрізу порід до крупнозернистих і гравелистих у нижній частині.

Дебіти свердловин, які розробляють нижню частину горизонту змінюються від 51,8 до 241,9 м<sup>3</sup>/добу, місцями збільшуються до 578,9-596,2 м<sup>3</sup>/добу. Коефіцієнт фільтрації 1-38, у долині Дніпра досягає 100-160 м/добу, місцями до 610 м/добу, водопровідність 50-100 м<sup>2</sup>/добу.

Води прісні, гідрокарбонатні кальцієві, кальцієво-магнієві, кальцієво-натрієві, з мінералізацією до 1 г/дм<sup>3</sup>. Якісні показники погіршує наявність заліза, природний вміст якого у воді перевищує нормовані показники. Середньорічна амплітуда коливання рівня становить 1,0-2,8 м.

Живлення відбувається по всій площі поширення шляхом інфільтрації атмосферних опадів.

#### **8 Група МПЗВ у теригенних відкладах олігоцену**

Група приурочена переважно до відкладів межигірської світи олігоцену і широко поширена в межах вододілів лівих приток Дніпра.

Глибина залягання змінюється від 5-25 (окраїни артезіанського басейну) до 80-90 м (центральна частина), в міжкупольних пониженнях досягає - 125-250 м. Середня потужність складає 25-30 м, збільшуючись у центральній частині басейну до 70-90 м, а у міжкупольних пониженнях - до 150-180 м. Напір від 1,5 до 30 м, в центральній частині артезіанського басейну – до 60 м. Дебіти свердловин від 17,3-293,8 до 864 м<sup>3</sup>/добу. Коефіцієнт фільтрації 0,4-7,0 м/добу, водопровідність 10-200 м<sup>2</sup>/добу.

Підземні води переважно прісні, гідрокарбонатні кальцієві, кальцієво-магнієві, кальцієво-натрієві, натрієво-кальцієві, з мінералізацією 0,4-0,7 г/дм<sup>3</sup>, у центральній частині артезіанського басейну

мінералізація зростає до 4 г/дм<sup>3</sup>, що пов'язане із розвантаженням глибоких водоносних горизонтів. Живлення інфільтраційне.

### **9 Група МПЗВ у теригенних відкладах еоцену**

Група пов'язана із відкладами бучацької світи та подекуди - з відкладами канівської та київської світи. Потужність змінюється від 5-10 до 80-100 м, збільшуючись у між структурних прогинах до 200-300 м. Глибина залягання водовмісних порід змінюється від 12,5-62 до 156-331 (центральна частина басейну) метрів. Величина напору змінюється від 5-15 до 135-333 м. Рівні підземних вод встановлюються на глибині від 1-12 до 56 і більше метрів. В окремих свердловинах рівень встановлюється вище поверхні землі.

Дебіти свердловин змінюються від 86,4-864 до 1296-2160 м<sup>3</sup>/добу (найбільш характерними є дебіти 172,8-259,2 м<sup>3</sup>/добу). Коефіцієнт фільтрації 0,2-9,0 м/добу, водопровідність 100-140 м<sup>2</sup>/добу. Живлення інфільтраційне.

### **10 Група МПЗВ у теригенних відкладах палеогену**

Група переважно пов'язана із відкладами олігоцену та еоцену, що поширені на правобережжі Дніпра. Глибина залягання від 10-24 до 60-70 м, напір 15-40 м, в середньому складає 7-115 м. Дебіти свердловин змінюються від 10,4 до 596,2 м<sup>3</sup>/добу. Коефіцієнт фільтрації 0,5-8,0 м/добу, водопровідність 50-150 м<sup>2</sup>/добу.

За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієво-натрієві, натрієво-кальцієві, сульфатно-гідрокарбонатні, хлоридно-сульфатні з мінералізацією, що не перевищує 1 г/дм<sup>3</sup>. Живлення інфільтраційне.

### **11 МПЗВ у карбонатних відкладах верхньої крейди**

МПЗВ приурочений до зони тріщинуватості мергельно-крейдяних відкладів верхньої крейди (маастрихт-кампан), поширений на північному сході території суббасейну.

Залягає під четвертинними, місцями неогеновими або палеогеновими відкладами на глибині від перших до 15-25 м у долинах річок до 60-90 м на вододілах. Підстеляється відкладами сеноманського ярусу верхньої крейди. Коефіцієнт фільтрації 0,1-30,0 м/добу, водопровідність до 700 м<sup>2</sup>/добу. Підземні води переважно прісні, гідрокарбонатні кальцієві, кальцієво-магнієві, з переважаючою мінералізацією 0,3-0,7 г/дм<sup>3</sup>, іноді до 1,4 г/дм<sup>3</sup>.

### **12 Група МПЗВ у теригенних відкладах альб-сеноману**

Група широко розповсюджена в межах північної, східної частин суббасейну - Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну.

Потужність – від 7-50 до 75-100 м. Глибина залягання змінюється від 25-50 до 100-150 м, у найбільш зануреній частині артезіанського басейну досягає 728 м. Дебіти свердловин складають від 95,0-950,4 до 2592-4078,1 м<sup>3</sup>/добу. Коефіцієнт фільтрації 0,5-15 м/добу, водопровідність 10-700 м<sup>2</sup>/добу.

За хімічним складом підземні води гідрокарбонатні кальцієво-натрієві, гідрокарбонатні-сульфатні натрієві, гідрокарбонатні-хлоридні натрієві із мінералізацією від 0,5-0,7 до 1,0-1,3 г/дм<sup>3</sup>.

Висота напору змінюється від 10-30 до 70-100 м, досягаючи у центральній частині Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну 500-600 і більше метрів. Рівні підземних вод встановлюються переважно на глибинах від 15-20 до 50-100 м.

### **13 Група МПЗВ у теригенних відкладах середньої юри**

Група пов'язана з пісками, пісковиками, вапняками байоського ярусу середньої юри, що перешаровуються з глинистими прошарками, і містять прісні підземні води із мінералізацією до 1 г/дм<sup>3</sup>. Глибина залягання коливається в межах 19,0-288,7 м, потужність водовмісних прошарків становить від 5-10 до 30-60 м. Величина напорів змінюється від 15-20 до 160-250 м. Дебіти свердловин змінюються від 86,4 до 3456 м<sup>3</sup>/добу. Коефіцієнт фільтрації 1-10 м/добу, водопровідність 120-110 м<sup>2</sup>/добу.

За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієві, натрієво-кальцієві із мінералізацією 0,2-0,6 рідше до 0,9 г/дм<sup>3</sup>. Живлення інфільтраційне.

### **14 МПЗВ у теригенних відкладах нижнього тріасу**

МПЗВ виділяється лише в районі м. Канева, де використовується для централізованого водопостачання. Глибина залягання водовмісних порід 150-250 м. Загальна потужність тріасових відкладів 20-75 м, потужність водовмісних прошарків складає від 5-10 до 40-50 м. Води напірні, висота напору складає 127,4-217 м, дебїти свердловин - 172,8-414,7 м<sup>3</sup>/добу. Коефіцієнт фільтрації 0,5-15,0 м/добу, водопровідність 50-400 м<sup>2</sup>/добу. Мінералізація води 0,3-0,6 г/дм<sup>3</sup>, за хімічним складом води гідрокарбонатні, кальцієві, гідрокарбонатно-хлоридні натрієві.

#### **15 Група МПЗВ у зоні тріщинуватості кристалічних порід архей-протерозою**

Група широко розповсюджена в межах суббасейну. Потужність зон інтенсивної тріщинуватості часто не перевищує 20 м від поверхні кристалічних порід на вододілах та 50 м в долинах річок, і розповсюджується, як правило, на глибину 80-100 м від сучасної поверхні.

Глибина залягання змінюється від перших до 98 м. Рівні підземних вод складають 1,3-44 м, складаючи в середньому 20-34 м. Переважаюча величина напору не перевищує 15-20 м, змінюючись в широких межах від перших до 77,9 м.

Дебїти свердловин змінюються від 8,6-34,7 до 578,9-6394 м<sup>3</sup>/добу. Водопровідність коливається у значних межах: змінюючись від перших м<sup>2</sup>/добу до 100 і більше м<sup>2</sup>/добу при фонових значеннях 1-10 м<sup>2</sup>/добу. Високі значення показників водопровідності пов'язані із зонами тектонічних розломів, долинами річок, балками.

У хімічному складі підземних вод переважають води гідрокарбонатні кальцієві, магнієво-кальцієві із мінералізацією 0,3-0,5 г/дм<sup>3</sup>, у південному напрямку зустрічаються води гідрокарбонатні-сульфатні, сульфатно-гідрокарбонатні, сульфатні і подекуди хлоридні з мінералізацією до 0,8-1,0-г/дм<sup>3</sup>.

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

**Остаточний проект.**

### 2.1 Поверхневі води

Суббасейн Середнього Дніпра є одним з найбільш урбанізованих та індустріальних регіонів країни з інтенсивним веденням сільського господарства. Соціально-економічна структура суббасейну створює передумови до значного антропогенного навантаження, яке чинить вплив на екосистеми поверхневих вод. До основних чинників антропогенного навантаження відносяться:

- населення у кількості 9,4 млн, осіб, що складає 43,6% від загальної чисельності населення у басейні Дніпра. 77% людей проживають у містах;
- численні підприємства різних галузей економіки України. До основних галузей промислового виробництва відносяться хімічна, лісова і деревообробна, харчова галузі, легка промисловість, машинобудування, чорна металургія та електроенергетика. У суббасейні знаходяться такі промислові міста: Київ, Суми, Кременчук, Черкаси та Житомир;
- сільське господарство відноситься до провідних галузей економіки всіх областей суббасейну і характеризується високим рівнем розвитку. У галузі землеробства за організаційною структурою домінують сільськогосподарські підприємства та фермерські господарства – 69%. Натомість, виробництво тваринницької галузі більшою мірою зосереджено індивідуальних господарствах населення.  
Суббасейн характеризується високим ступенем розораності земель, який перевищує середній в Україні показник. Землеробство у суббасейні спеціалізується на вирощуванні традиційних для помірних широт культур – зернові (пшениця, кукурудза, ячмінь); технічні (соляник, цукровий буряк, ріпак), бобові (соя, горох).  
У тваринницькій галузі в основному розводять свиней та велику рогату худобу (ВРХ). У кожній з областей знаходяться крупні комплекси з вирощування птиці. У Вінницькій, Черкаській, Київській областях птахівництво домінує у тваринницькій галузі, що пояснюється наявністю великих агрохолдингів. У Вінницькій обл. знаходиться низка птахокомплексів із загальним обсягом виробництва 48,7 млн. голів, у Черкаській області найбільшим підприємством є Миронівська птахофабрика (ТМ «Наша ряба») з кількістю поголів'я 24,6 млн. гол. та у Київській обл. – комплекс «Агромарс» (ТМ «Гаврилівські курчата») у Вишгородському р-ні; птахокомплекс «Ясенвіт» у Васильківському р-ні, який входить до п'ятірки найбільших виробників яєць у Європі та має чисельність несучок 2,3 млн. гол.
- гідроенергетика. Чотири великі греблі Київського, Канівського, Кременчуцького та Кам'янського водосховищ та інші 385 поперечних споруд на малих і середніх річках унеможливають вільне пересування води, наносів та міграцію гідробіонтів, а також змінюють транзитний режим річок на акумуляційний;
- урбанізація, судноплавство, сільське господарство, добування піску та ін. негативно впливають на морфологію річок.

Характеристика антропогенного навантаження та його впливу була 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 не досягнення «доброго» екологічного стану вод.

Методологічною основою аналізу слугувала модель DPSIR, розроблена Європейським Агентством Навколишнього середовища (ЕЕА)<sup>86</sup> та адаптована до умов України. Визначення антропогенного навантаження полягало у послідовному аналізі Чинників (Drivers) → Навантаження (Pressures) → Стану (State) → Впливу (Impact) → Розроблення заходів (Response) (рис.5).



Рисунок 24 Концептуальна модель DPSIR

У суббасейні визначено 39 значущих точкових джерел забруднення (Таблиця 7) та 5 джерел дифузного забруднення вод (Таблиця 8).

Таблиця 7: Перелік значущих точкових джерел забруднення у суббасейні

№	Водний об'єкт, до якого відводяться стічні води	Код МПВ	Комунальні підприємства	Промислові підприємства
1	Тетерів	UA_M5.1.2_0020	Коростишівське міське КП «Водоканал»	
2			КП "Житомирводоканал"	
3			Макарівська квартирно-експлуатаційна частина	
4	Гнилоп'ять	UA_M5.1.2_0055	Вакулечуківське селищне КП	
5	Гуйва	UA_M5.1.2_0102	Будинкоуправління №3 Житомирської КЕЧ, смт.Озерне	
6	Кам'янка Лісна	UA_M5.1.2_0132		ФОП Матвійчук О.В. с.Сінгури Житомирський р-н
7	Ів'янка	UA_M5.1.2_0143	КП "Пролісок"	
8	Бистріївка	UA_M5.1.2_0169	КП «Головино-добробут»	
9	Ірша	UA_M5.1.2_0201		Фабрика банкнотного паперу м.Малин
10	Ірпінь	UA_M5.1.2_0285	КП «Боярка-водоканал»	
11	Унава	UA_M5.1.2_0313	КП «Фастівводоканал»	
12	Кізка	UA_M5.1.2_0336		комплекс «Аргомарс» Вишгородський р-н
13	Стугна	UA_M5.1.2_0344		КП «Васильківська шкірфірма» м. Васильків
14	Трубіж	UA_M5.1.2_0372	ПП «Комунальник-ш» с. Шевченкове Броварський р-н	
15	Красилівка	UA_M5.1.2_0379	КП «Броваритепловодоенергія» м. Бровари	
16	Рось	UA_M5.1.2_0418	ТОВ «Білоцерківвода» м.Біла Церква	
17	Рось	UA_M5.1.2_0425	КП БМР «Богуславводоканал», м.Богуслав	
18	Протока	UA_M5.1.2_0624		ПАТ «Саливонківський цукровий завод»

<sup>86</sup> CIS Guidance #3 Pressure and Impact Analysis, EU, 2003

№	Водний об'єкт, до якого відводяться стічні води	Код МПВ	Комунальні підприємства	Промислові підприємства
				Васильківський р-н смт.Саливонки
19	Росава	UA_M5.1.2_0705		ПРАТ «Миронівська птахофабрика», с.Степанці
20	Сухозгар	UA_M5.1.2_0777	КП «Міський водоканал», м.Золотоноша	
21	Сула	UA_M5.1.2_0802	ДКП «Недригайлівводосервіс», Недригайлівський р-н	
22	Сулка	UA_M5.1.2_0806	СКП «Сяйво», с.Засулля Лубенський район	
23	Тясмин	UA_M5.1.2_1058	КП «Чигирин», м.Чигирин	
24	Ірклій	UA_M5.1.2_0785	Чорнобаївське ВУЖКГ, смт. Чорнобай	
25	Олешня	UA_M5.1.2_1181	КП "Господар", смт.Хотінь, Сумський р-н	
26	Псел	UA_M5.1.2_1143	КП "Міськводоканал", м.Суми	
27	Сироватка	UA_M5.1.2_1199	ТОВ «Теплоенерго», смт.Краснопілля	
28	Кагамлик	UA_M5.1.2_1142	КП «Кременчукводоканал», м. Кременчук	
29	Вільшанка	UA_M5.1.2_1219	КП «Водоканал», м.Лебедин	
30	Хорол	UA_M5.1.2_1276	КП ЖКГ «Липоводолинське», смт. Л.Долина	
31	Татарина	UA_M5.1.2_1286	ЖКП, с. Петрівка-Роменська	
32	Ворскла	UA_M5.1.2_1380	КП «Полтававодоканал», м. Полтава	
33	Боромля	UA_M5.1.2_1425	КП «Тростянецькомунсервіс», м.Тростянець	
34	Котильва	UA_M5.1.2_1445	Котелевська ділянка КП «Полтававодоканал»	
35	Мерла	UA_M5.1.2_1455	КП «Богодучіввода»	
36	Канівське водосховище	UA_M5.1.2_0002	ПРАТ «Київводоканал»	ВАТ Київський картонно-паперовий комбінат, м.обухів
37			Переяслав-Хмельницьке ВУКГ	
38	Кременчуцьке водосховище	UA_M5.1.2_0003	м. Черкаси, КП Черкасиводоканал	ПАТ «Азот», м.Черкаси
39				ПАТ «Черкаське хімволокно» ВП «Черкаська тец», м.Черкаси

**Таблиця 8: Значущі джерела дифузного забруднення вод**

Область	Район	Поголів'я, голови			Виробник
		ВРХ	Свині	Птиця	
Вінницька	Тростянецький	5 739		14 465 330	Агрохолдинг «Миронівський Хлібопродукт» (МХП)
	Тулчинський			9 190 120	СВАТ «Птахокомбінат «Тулчинський»
Київська	Вишгородський			6 250 548	ТОВ Агромарс «Гаврилівський птахокомплекс»
	Згурівський район		89 196		СП ТОВ «Нива Переяславщини»
		7 886			ТОВ «Українська молочна компанія»
	Києво-Святошинський		5 328		ТОВ «Агропроджект», (ТОВ «Селекційний центр свинарства»)

### 2.1.1 Забруднення органічними речовинами

Небезпека забруднення вод органічними речовинами пов'язана із зменшенням вмісту розчиненого у воді кисню до рівня, небезпечного для гідробіонтів. У цьому розділі обговорюється навантаження від групи органічних речовин, які не виявляють токсичної дії і піддаються бактеріальній деструкції. Ця група переважно утворюється продуктами життєдіяльності живих організмів.

Щорічне антропогенне навантаження суббасейну органічними речовинами становить 40 396 т за БСК<sub>5</sub> та 64 449 т за ХСК. Між точковим і дифузним забрудненням це навантаження розподіляється у співвідношенні 54% і 46%. Характеристика їхнього надходження від окремих джерел представлена нижче.

#### Дифузні джерела

##### Сільське населення

Основними джерелами надходження органічних сполук від дифузних джерел є домогосподарства, не облаштовані каналізацією. До них відносяться сільські поселення (ЕН < 2000) та частина міських агломерацій, оскільки в Україні немає міст, повністю охоплених системами збору та відведення стічних вод.

Від цієї групи населення за рік надходить 18 752 т органічних речовин у вимірі БСК<sub>5</sub> та 31 878 т за ХСК, що становить відповідно 46% та 49% загального навантаження органічними речовинами. Такий високий відсоток свідчить про значний потенціал для скорочення антропогенного навантаження вод в межах суббасейну.

##### Сільське господарство

Іншим важливим джерелом дифузного забруднення вод органічними речовинами є гній свійських тварин та захоронення їхніх туш. На основі офіційної статистичної звітності на районному рівні у межах суббасейну проведено розрахунок річного виходу гною від свійських тварин та визначено показник навантаження МПВ гноєм, т/га.

Найбільші значення показника застосування гною пов'язані з крупними тваринницькими комплексами, які знаходяться у Київській обл. (Вишгородський р-н) та Черкаській обл. (Канівський р-н) і дорівнювали відповідно 12 т/га та 15 т/га. Це пояснюється наявністю крупних агрохолдингів. У Вишгородському р-ні Київської області знаходиться Комплекс Агромарс ТМ «Гаврилівські курчата» із загальним об'ємом виробництва бройлерів – 160 тис. тон/рік. У Канівському р-ні Черкаської обл. – птахокомплекс компанії «Миронівський хлібопродукт» (МХП) ТМ «Наша Ряба» із загальною потужністю виробництва ~ 40 500 гол/рік і 295 842 т м'яса бройлерів/рік.

Високі показники застосування гною відзначаються також у Смілянському та Шполянському р-нах Черкаської області, де розташовані підприємства компанії «Агро-Рось» ТМ «Повний фарш» (на експорт – «Золоте курча») із загальною потужністю виробництва – 1,7 млн гол./рік і ≥ 20 тис. т м'яса бройлерів/рік.

Вплив антропогенного навантаження на органічне забруднення поверхневих вод суббасейну проявляється у підвищенні концентрацій органічних речовин порівняно з цільовим значення «доброго» екологічного стану та погіршенні кисневого режиму вод (рис. 6, 7).

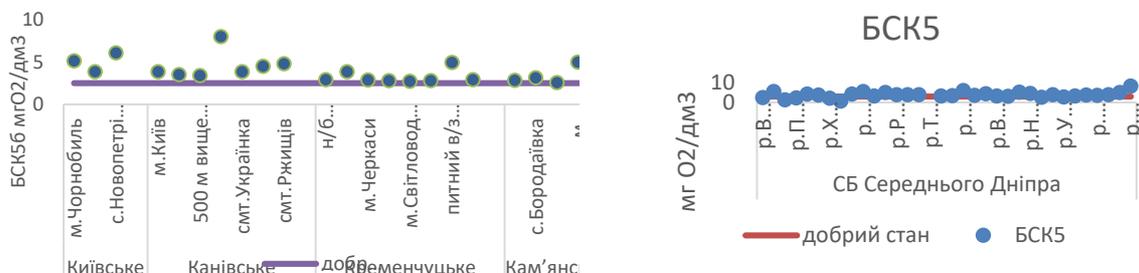


Рисунок 25 Просторова варіабельність антропогенного впливу на органічне забруднення поверхневих вод у суббасейні за БСК<sub>5</sub>

З органічним навантаженням тісно пов'язане забезпечення вод киснем. Як видно з рис. 7, вміст кисню практично у всіх водосховищах суббасейну нижчий граничного значення доброго

екологічного стану, а його режим має ознаки незадовільного більшою частиною року. Лише у верхньому, Київському водосховищі, кисневий режим протягом року залишається малозмінним.

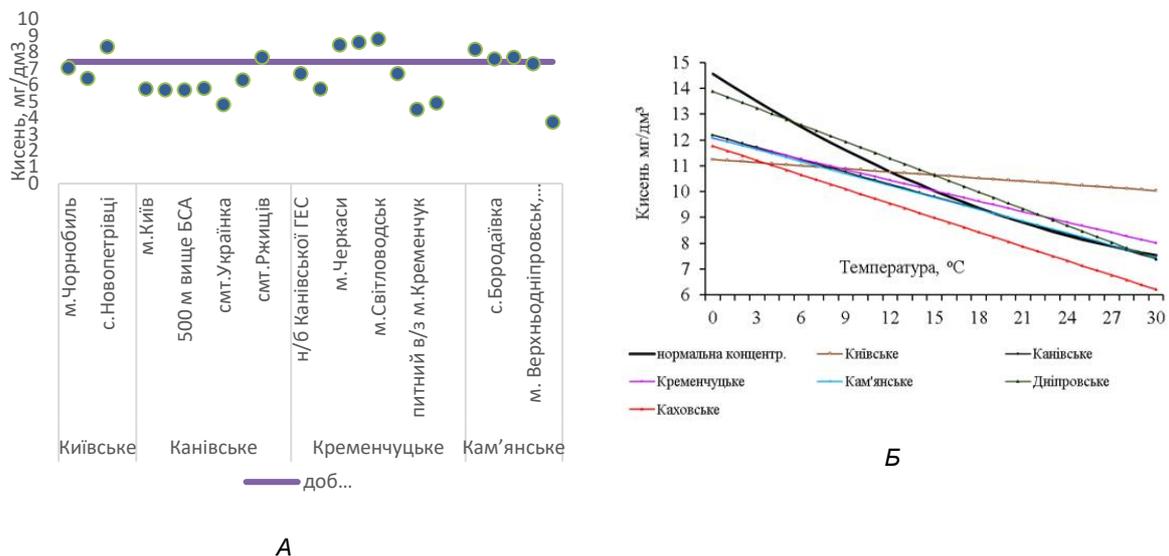


Рисунок 26 Просторова варіабельність (А) 10-го перцентиля концентрації розчиненого у воді кисню у водосховищах суббасейну порівняно з (Б) кисневим режимом водосховищ дніпровського каскаду

## Точкові джерела

Забруднення поверхневих вод органічними речовинами від точкових джерел пов'язано з відведенням комунальних стічних вод населених пунктів, з якими у водну екосистему надходять продукти життєдіяльності людини, а також стічних вод промислових підприємств.

### Житлово-комунальне господарство (ЖКГ)

Загальне навантаження поверхневих вод суббасейну органічними речовинами від точкових джерел ЖКГ становить 21 090 т за БСК<sub>5</sub> та 29 877 т за ХСК. Вузьке співвідношення між БСК та ХСК свідчить про переважання органічних речовин, які легко піддаються окисненню.

Підприємства житлово-комунального господарства складають основну частку водовідведення. У СБ-СД проживає 43,6 % населення усього басейну Дніпра, а у його складі переважають містяни – 77%. Всього у суббасейні налічується 8 великих міст з еквівалентом населення (ЕН) понад 100 тис. чол., у таких містах зосереджено 61% міського населення. ЕН відображає питоме навантаження при очищенні стічних вод і для умов України становить 50 г БСК<sub>5</sub>/добу. Перелік вказаних міст та масиви поверхневих вод, до яких вони відносяться, представлено у Таблиці 9. У середніх містах з кількістю населення 10-100 тис. чол. мешкає 24% і найменша кількість містян, а саме 15%, проживає у малих містах 2-10 тис. чол.

Разом найбільші міста формують 82% органічного навантаження на поверхневій воді. Лише столиця України м. Київ, яке є найбільш населеним містом України і за офіційними даними має чисельність населення 2,967 млн. чол (3,7 млн. чол за електронним переписом), утворює 50% обсягу відведення органічних речовин у межах суббасейну.

Таблиця 9: Перелік міських агломерацій суббасейну Середнього Дніпра з ЕН понад 100 тис. та масиви поверхневих вод, до яких вони відносяться

Назва	ЕН	Річка, водосховище	код МПВ, до якого відводяться стічні води
ПРАТ "АК "Київводоканал"	2967837	Канівське в-ще	UA_M5.1.2_0002
КП "Полтававодоканал", м. Полтава	291963	р. Ворскла	UA_M5.1.2_1353
КП "Черкасиводоканал", м. Черкаси	277944	Кременчуцьке в-ще	UA_M5.1.2_0003
КП "Житомирводоканал", м. Житомир	268000	р. Тетерів	UA_M5.1.2_0020
КП "Міськводоканал", м. Суми	264483	р. Псел	UA_M5.1.2_1128

Назва	ЕН	Річка, водосховище	код МПВ, до якого відводяться стічні води
КП "Кременчукводоканал", м. Кременчук	221251	р. Псел Кременчуцьке в-ще	UA_M5.1.2_1138 UA_M5.1.2_0004
ТОВ"Білоцерківвода" м. Біла Церква	209176	р. Рось	UA_M5.1.2_0414
КП "Броваритепловодоенергія", м. Бровари	104800	р. Красилівка	UA_M5.1.2_0379

Комунальні очисні споруди (КОС) у суббасейні діють у населених пунктах із сумарним населенням 4.4 млн. чол., тобто лише 60% господарсько-побутових стічних вод проходить обробку перед їхнім відведенням у водні об'єкти.

Сказане свідчить, що стічні води ЖКГ створюють потенційний ризик для поверхневих водних об'єктів за рахунок надходження великої кількості органічних речовин та мікробіального забруднення.

#### *Промисловість*

Частка промисловості у органічному забрудненні поверхневих вод становить 1,4 % (554 т за БСК<sub>5</sub>, та 2693 т за ХСК), а домінуючу роль відіграють підприємства хімічної галузі.

Найбільшого навантаження органічними речовинами зазнають водосховища Середнього Дніпра і, передусім, Канівське водосховище, до якого відводяться стічні води м. Києва, а також річки Псел, Ворскла, Тетерів.

### **2.1.2 Забруднення біогенними речовинами**

Підвищений вміст біогенних елементів, передусім, сполук нітрогену та фосфору, спричиняє процес евтрофікування, наслідком чого є погіршення екологічного стану та якості води, збіднення видового різноманіття, а також неможливість подальшого використання води. Найбільша небезпека евтрофікування притаманна малорухливим водам. Наявність у суббасейні чотирьох із 6 дніпровських водосховищ та численних малих водосховищ з водообміном близьким до озер, великою площею водного дзеркала та значною кількістю мілководь визначає їхню велику чутливість до антропогенного навантаження біогенними елементами.

Біогенне навантаження вод від точкових джерел безпосередньо пов'язане з органічним. Продукти життєдіяльності живих організмів представлені в основному білковими сполуками, у складі яких міститься нітроген. Недостатній рівень очищення комунальних стічних вод, промислові та тваринницькі підприємства можуть призвести до надходження у річкову мережу великої кількості поживних елементів. Вагомим чинником забруднення вод біогенними елементами є їхнє вимивання з водозбірної території, що часто перевищує кількісні показники надходження від точкових джерел. Серед чинників дифузного забруднення варто відзначити прямі атмосферні осідання, поверхневий та підземний стік, надходження з урбанізованих та сільськогосподарських територій, сільське населення, ерозію, природний фон.

Щорічно у водні об'єкти Середнього Дніпра від антропогенних джерел додатково надходить 14 793 т сполук загального нітрогену (N<sub>заг</sub>) та 3370 т загального фосфору (P<sub>заг</sub>). Особливістю емісії фосфору є те, що 12% формується за рахунок ерозії і знаходиться в інертній формі. У розчиненій формі до поверхневих вод за рік надходить 2965 т сполук P заг.

Забрудненням нітрогеном між точковими і дифузними джерелами розподіляється у співвідношенні 48% і 52% відповідно, а навантаження фосфором на 80% визначається точковими джерелами.

### **Дифузні джерела**

Щорічно від сільського населення у водні об'єкти суббасейну надходить 1825 т нітрогену, а це лише 20% від показника урбанізованих територій. Вказаний тип навантаження найбільш значимий у басейнах річок Псел, Ворскла, Сула, Тетерів.

Основну частку дифузного забруднення вод нітрогеном визначає сільськогосподарське виробництво (застосування мінеральних добрив, гною, ерозія внаслідок розорювання), внесок якого у загальне навантаження річок суббасейну коливається у широких межах і у середньому досягає близько 20%.

Індикатором навантаження вод від дифузних джерел сільськогосподарського походження є баланс нітрогену у ґрунті, який у більшості адміністративних районів, що входять у межі суббасейну, є позитивним. Найвище навантаження відзначається у 33 МПВ: у басейні р. Тетерів, малих річках Жидок, Піхівка, Ірпінь та його притоках, Золотоношка, Крутка, Ірклій, Коврай та його притоках, Баталій, Глибока, притоці Сули р. Буромка, де надлишок нітрогену у ґрунті перевищує 100 кг N/га. Водозбірна територія суббасейну Середнього Дніпра знаходиться у межах зони з промивним та періодично промивним режимом ґрунтів, більша частина яких представлена різновидами чорноземних ґрунтів, внаслідок чого нітроген у формі легко розчинних нітратних сполук змивається водним стоком. У загальний показник дифузного надходження нітрогену 27% вносить природний фон.

Роль окремих джерел надходження нітрогену у розрізі водних об'єктів суббасейну представлена на рис. 8.

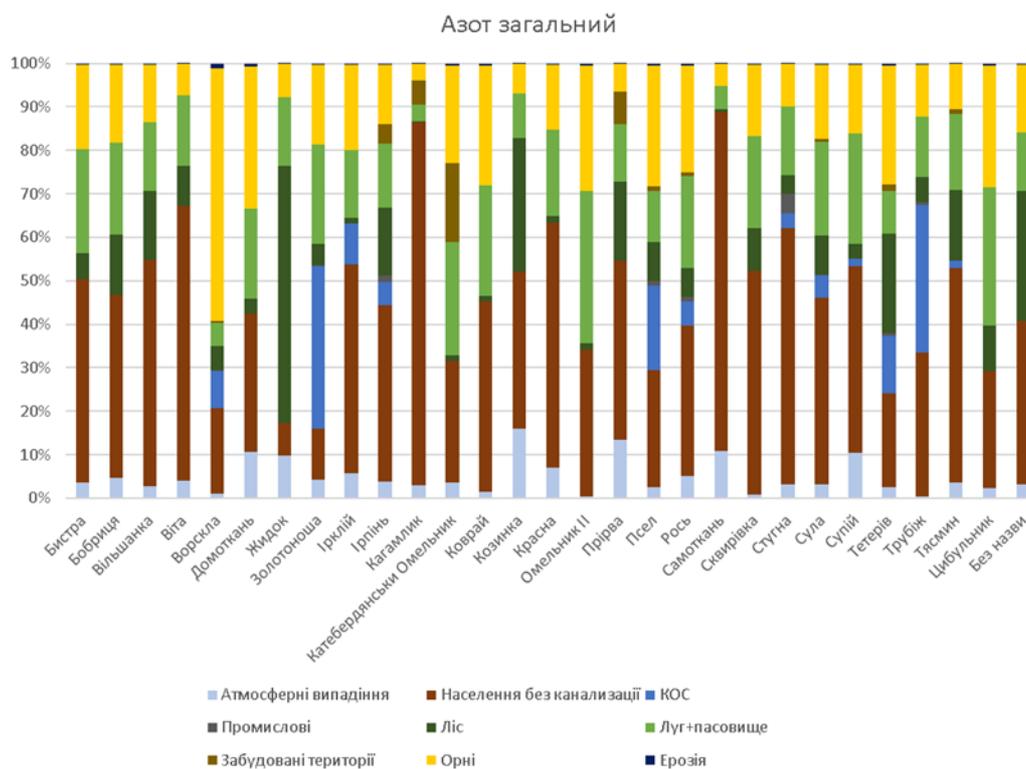


Рисунок 27 Навантаження сполуками нітрогену загального у суббасейні Середнього Дніпра

Точкове навантаження фосфором становить 2 305 т щорічно і на 82% визначається містами з ЕН більше 100 тис.чол. Високий відсоток надходження сполук фосфору від точкових джерел пов'язаний з використанням населенням фосфоровмісних мийних засобів та недостатнім видаленням фосфору наявними в Україні технологіями очищення стічних вод.

З водозбірної території річок фосфор переважно надходить у складі еродованих часток, внесок природних умов у загальну емісію фосфору не перевищує 7%. Роль сільського населення невисока і становить 10% порівняно з міським.

Найбільше навантаження фосфором властиве Канівському водосховищу, річкам Псел, Ворскла, Тетерів.

Роль окремих джерел надходження фосфору у розрізі водних об'єктів Середнього Дніпра представлена на рис.9

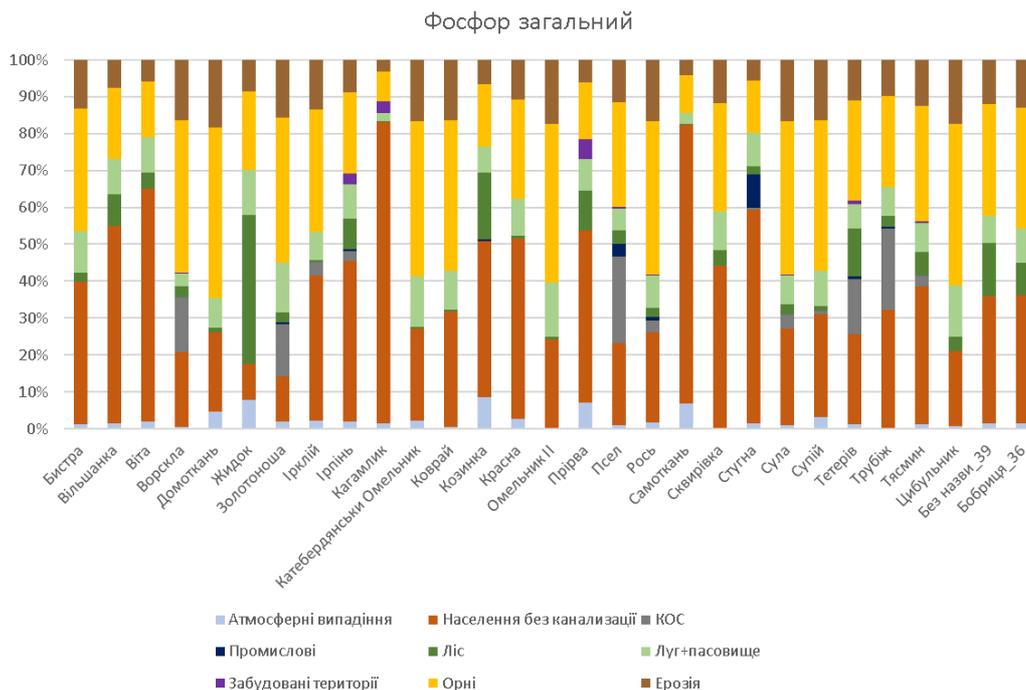


Рисунок 28 Навантаження фосфором загальним у суббасейні

## Точкові джерела

Точкове навантаження сполуками нітрогену у суббасейні є найбільшим серед усіх суббасейнів Дніпра і становить більше 7101 т  $N_{\text{заг}}$ . Домінуюча частка цього навантаження, а саме 94 %, пов'язано з підприємствами ЖКГ. Серед них 82% вносять найбільші міста з ЕН > 100 тис., 16% - формують міста з ЕН 10-100 тис. Значний рівень навантаження від ЖКГ пов'язаний з найбільшою часткою відведення стічних вод, а також технологією їхнього очищення. В Україні застосовується в основному вторинний (біологічний) метод оброблення стічних вод, який недостатньо ефективно видаляє біогенні елементи, а саме 35% сполук нітрогену та 20% сполук фосфору.

Промислове забруднення вод нітрогеном обумовлено переважно підприємствами хімічної галузі. Недоліком є те, що у стічних водах промислових підприємств обліковуються лише мінеральні сполуки біогенних елементів, а не загальний вміст  $N_{\text{заг}}$  та  $P_{\text{заг}}$ . Внаслідок цього роль промислових стоків недооцінюється.

Максимальна кількість біогенних елементів антропогенного походження надходить безпосередньо до водосховищ суббасейну Середнього Дніпра, серед них найбільше - Канівського водосховища, до якого відводяться стічні води м. Києва. Серед притоків найбільшою мірою навантаження нітрогеном зазнають річки Псел та Тетерів.

Точкове забруднення вод сполуками фосфору на 98,4% визначається підприємствами ЖКГ. Це пов'язано з використанням населенням фосфоровмісних мийних засобів, з яких лише 20% видаляються очисними спорудами біологічного типу. 82% точкового забруднення вносять міста з ЕН >100 тис. Тільки за рахунок найбільшого у суббасейні міста Київ формується 51% точкового навантаження фосфором. Порівняно з містами роль сільського населення не перевищує 10%.

### 2.1.3 Забруднення небезпечними речовинами

До небезпечних речовин відноситься велика група синтетичних органічних (гербіциди, інсектициди, поліароматичні вуглеводні та ін.) і неорганічних речовин (важкі метали), які виявляють гострий або хронічний токсичний ефект і несуть велику небезпеку для використання води людиною та життя водних мешканців. Перелік з 45 небезпечних речовин, що підлягають визначенню в рамках здійснення державного моніторингу вод, визначено Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України №45 від 6 лютого 2017.

Інформація про забруднення поверхневих вод України небезпечними речовинами, особливо синтетичними, до цього часу залишається великою прогалиною. Наразі лише планується визначення цих речовин в рамках здійснення моніторингу вод.

## Точкові джерела

Суббасейн зазнає найбільшого у всьому басейні Дніпра навантаження важкими металами. Три підприємства (КП "Кременчукводоканал", м. Кременчук, ПАТ "АЗОТ", м. Черкаси, КП "Полтававодоканал", м. Полтава) сумарно за рік відводять 91 кг кадмію та 386 кг сполук нікелю, які входять до списку пріоритетних речовин. Серед інших металів, у великій кількості надходять манган, хром та купрум, перші два з яких виявляють здатність до значного накопичення гідробіонами. Рекомендовано включити ці метали до групи специфічних у суббасейні.

Про систематичне забруднення водосховищ Середнього Дніпра важкими металами свідчить їхнє накопичення у донних відкладах. Найбільший вміст важких металів відзначено у седиментах Кременчуцького водосховища. Встановлено ймовірність вторинної ремобілізації кадмію, який відноситься до списку пріоритетних речовин, та мангану у придонний шар води внаслідок молекулярної дифузії.

У великій кількості у водні об'єкти Середнього Дніпра надходять нафтопродукти – 20 т/рік (переважно від ПАТ «Азот» м. Черкаси, КП «Житомирводоканал») та СПАР – 40,0 т/рік, основну частку яких вносить ПРАТ «Київводоканал». Вказані речовини впливають на кисневий режим, а їхня токсична дія на гідробіонти до цього часу залишається дискусійним питанням. Рекомендується віднести вказані речовини до групи специфічних у басейні.

Результати обстеження поверхневих вод та донних відкладів каскаду дніпровських водосховищ показали відсутність стійких хлорорганічних сполук, внесених до Стокгольмської конвенції «Про стійкі органічні забруднювачі» (ДДТ та його метаболітів – п,п' – ДДТ, п,п'–ДДЕ, о,п'– ДДД; ГХЦГ та його ізомерів -  $\alpha$ -ГХЦГ,  $\beta$ -ГХЦГ;  $\gamma$ -ГХЦГ, альдрину, гептахлору та фторвміщуючого пестициду трефлану). У верхніх та середніх шарах донних відкладів водосховищ середнього Дніпра вміст хлорорганічних пестицидів на 2-5 порядки нижчий гранично-допустимого рівня.

## Дифузні джерела

На сьогодні в Україні дозволено до застосування близько 190 діючих речовин пестицидів, що входять до 842 препаратів. Сучасні фосфорорганічні пестициди швидко розкладаються у доквіллі до нетоксичних продуктів. Середній показник застосування пестицидів у СБ-СД становив 1,21 кг/га. Лише у Сумському р-ні Сумської обл. він перевищив 3 кг/га. Основну небезпеку водам несе застосування пестицидів у надлишкових нормах, розпилення, поблизу санітарних зон.

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

*Підрозділ відсутній.*

### 2.1.5 Гідроморфологічні зміни

*Оновити інформацію до 2023 року.*

Гідроморфологічні зміни, що виникають в результаті господарської діяльності, впливають на умови існування водних угруповань, наслідком чого може стати погіршення екологічного стану МПВ. Найбільш поширеними видами гідроморфологічних змін у суббасейні річки Прип'ять є:

- порушення неперервності потоку води та середовищ,
- зміни гідрологічного режиму,
- морфологічні зміни.

40% виділених МПВ в межах суббасейну є істотно зміненими.

З них 86% зарегульовано водосховищами і ставками, 9% зазнали спрямлення русла і 6% МПВ зазнали як спрямлення, так і зарегульованості.

Більша частина (55%) істотно змінених МПВ відноситься до правосторонньої частини суббасейну. Найбільш істотно зміненим є басейн річки Рось – 52% МПВ (170 із 329) є кандидатами в істотно змінених: з причини зарегульованості 158 МПВ, спрямлення – 3 МПВ, поєднання зарегульованості та спрямлення – 9 МПВ.

Також можна відмітити басейн р.Тясмин, в якому 46% (37 із 81) МПВ зазнали гідроморфологічних змін: 30 МПВ зарегульовані, 4 МПВ спрямлені, 3 МПВ – поєднання спрямлення та зарегульованості.

Серед 506 річок суббасейну 201 річка (40%) не зазнала жодних гідроморфологічних змін.

#### *Порушення вільної течії річок*

Греблі та інших штучних споруд, що розташовані в руслах річок, будувались, насамперед, для акумуляції води, з подальшим її використанням для потреб зрошення, водозабезпечення населення та промисловості. Акумуляція води в ставках та водосховищах вище гребель також забезпечує протипаводковий захист територій, розташованих нижче гребель.

Наявність гребель та інших поперечних руслу споруд призводить до порушення безперервності потоку води та руху наносів, а також міграції риб, інших гідробіонтів.

Рибоходи у поперечних спорудах не будувались і як наслідок цього, відбулося зменшення або зникнення популяцій різних видів риб, насамперед, прохідних (осетрові, рибець та ін.).

#### *Порушення гідравлічного зв'язку русла річки та прилеглої частини заплави*

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 моніторинг даного показника в межах РРБ Дніпра не здійснюється.

#### *Гідрологічні зміни*

Житлово-комунальне та сільське господарства, промисловість, гідроенергетика є головними чинниками, що негативно впливають на гідрологічний режим річок суббасейну. Це проявляється в заборах води, регулюванні стоку (ставки та водосховища) та коливаннях рівнів води в нижніх б'єфах ГЕС.

Зменшення природного стоку (особливо в умовах глобального потепління та природної маловодності), зменшення швидкостей течії та утворення великої кількості застійних зон сприяє процесам евтрофікації, погіршують якість води і, як наслідок, призводять до погіршення біорізноманіття та деградації водних екосистем.

#### *Модифікація морфології річок*

Основними чинниками, які негативно впливають на природну морфологію русел річок, їхніх берегів та заплав є урбанізація, протипаводковий захист, сільське господарство та судноплавство. В наслідок цих видів діяльності річки на певних ділянках зазнають спрямлення, днопоглиблення, укріплюються береги, розорюється прилегла до русла частина заплави, змінюється її природна рослинність.

Зменшення варіативності глибини та ширини русла, порушення природного балансу ерозії та акумуляції, звуження міждамбового простору та обмеження вільного меандрування призводить до збіднення складу та зменшення чисельності біологічних показників – риби, донних безхребетних, вищої водної рослинності, фітопланктону.

## 2.2 Підземні води

### 2.2.1 Забруднення

Зважаючи на те, що поверхневі води в останні роки інтенсивно забруднюються внаслідок збільшення впливу антропогенних чинників, важливим джерелом постачання чистої питної води є підземні води. Але вони також зазнають антропогенного навантаження.

Найбільший вплив від антропогенного навантаження відчувають безнапірні МПзВ. Незначна глибина залягання водовмісних відкладів і відсутність у зоні аерації слабопроникних шарів обумовлюють потрапляння забруднювальних речовин з поверхні у ці масиви підземних вод.

На відміну від безнапірних МПзВ, на більшій частині території суббасейну напірні МПзВ, на яких базується централізоване водопостачання, за природними показниками переважно захищені (не уразливі до забруднення). Це є важливою умовою збереження доброго хімічного стану напірних МПзВ. Природна захищеність обумовлена наявністю в їхній покрівлі слабопроникних товщ, що перешкоджають проникненню забруднювальних речовин з поверхні землі.

Критеріями для оцінки захищеності є потужність та літологічний склад водотривких порід, що перекривають водовмісні відклади. Захищеними є МПЗВ, які мають у покрівлі водотривкий шар глин потужністю більше 10 м, умовно захищеними – ті, у покрівлі яких є шар глин потужністю 3-10 м і незахищеними – у покрівлі яких шар водотривких відкладів (глин) є меншим за 3 м.

Саме природна захищеність визначає відсутність негативного впливу антропогенного навантаження на напірні МПЗВ, навіть в межах територій, де це навантаження досить значне.

Обов'язковою умовою визначення і прогнозування кількісного та якісного стану МПЗВ є аналіз антропогенного навантаження та впливу, включаючи оцінку забруднення від точкових та дифузних джерел і кількісне навантаження (водовідбір).

#### Оцінка навантаження і впливу точкових джерел забруднення

Одним з потужних факторів антропогенного навантаження на підземні води є точкові джерела забруднення. Навантаження від точкових джерел (викиди в атмосферу, скиди стічних вод, складування твердих відходів) відбувається на невеликих за розміром площах, але воно, як правило, довготривале і концентроване, тому забруднювальні речовини можуть впливати на підземні води у довготривалій перспективі.

За даними Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні, на території суббасейну Середнього Дніпра площею 109 225 км<sup>2</sup> розміщено 148 точкових підприємств найбільших забруднювачів: скиди у водні об'єкти здійснює 92, викиди в атмосферу 41, накопичення твердих відходів – 15 об'єктів. Найбільшого впливу зазнають незахищені від поверхневого забруднення безнапірні групи МПЗВ в алювіальних відкладах.

#### Оцінка навантаження і впливу точкових джерел на безнапірні групи МПЗВ

Оцінка навантаження точкових джерел забруднення на групи безнапірних МПЗВ наведена в табл. 10. Ці групи МПЗВ перебувають під ризиком недосягнення доброго хімічного стану, оскільки є незахищеними від впливу точкових джерел за природними показниками. Оскільки історично житлова і промислова функціональні зони тяжіють до річкової мережі, то максимальне антропогенне навантаження припадає на групу МПЗВ в алювіальних четвертинних відкладах. В них у межах населених пунктів фіксуються локальні аномалії нітратів та інших забруднювальних речовин.

**Таблиця 10: Навантаження точкових джерел на безнапірні групи МПЗВ**

Об'єднаний код групи МПЗВ	Групи МПЗВ	Кількість підприємств, що здійснюють навантаження на довкілля			
		Всього	Викидів у атмосферу	Скидів рідких відходів	Складування твердих відходів
UAM5.1GW0001	Група МПЗВ у болотних, четвертинних відкладах	0	0	0	0
UAM5.1GW0002	Група МПЗВ в алювіальних четвертинних відкладах	80	25	49	6
UAM5.1GW0003	Група МПЗВ у водно-льодовикових четвертинних відкладах	16	1	11	4
UAM5.1GW0004	Група МПЗВ у водно-льодовикових та еолово-делювіальних четвертинних відкладах	49	14	30	5
UAM5.1GW0005	Група МПЗВ в еолово-делювіальних четвертинних відкладах	3	1	2	0
Всього		41	92	15	

#### Оцінка впливу точкових джерел на напірні МПЗВ і групи МПЗВ

На відміну від безнапірних МПЗВ, у переважної більшості напірних масивів підземних вод у покрівлі є природні протектори, що перешкоджають потраплянню забруднення. Такими протекторами слугують потужні водотривкі товщі, які захищають водовмісні утворення, тому точкові джерела забруднення не впливають на напірні МПЗВ.

### Оцінка навантаження і впливу дифузних джерел забруднення

До зон розосередженого площинного антропогенного впливу (дифузні джерела забруднення), які можуть вплинути на хімічний стан підземних вод, належать урбанізовані території, промислові зони, сільськогосподарські угіддя. Останні за рахунок застосування пестицидів і мінеральних добрив зазнають найбільш відчутного антропогенного навантаження. Відповідно, пестициди і мінеральні добрива стають головним чинником впливу на якісні показники безнапірних масивів підземних вод. Необхідно підкреслити, що забруднення від дифузних джерел переважно накопичується у верхній частині ґрунтового покриву, саме тому впливає на перші від поверхні – безнапірні групи МПЗВ.

З цієї ж причини вплив на захищені від забруднення з поверхні напірні МПЗВ та групи МПЗВ не фіксується.

Територія суббасейну зазнає значного впливу від дифузних джерел забруднення. Тут на землі сільгоспугідь вноситься 1,2 до 1,76 кг/га пестицидів і 101-147 мінеральних добрив у перерахунку на 100% поживних речовин на 1 га посівної площі. Максимальну кількість засобів хімізації сільгоспугідь застосовують у межах Дніпропетровської області.

Внаслідок антропогенного впливу безнапірні групи МПЗВ повсюдно характеризуються підвищеним вмістом сполук азоту.

Диференціація впливу антропогенного навантаження від дифузних джерел забруднення, якого зазнає кожний із 4 виділених безнапірних МПЗВ, виконана за допомогою зважених показників антропогенного навантаження. Вони відображають антропогенне навантаження різної інтенсивності від кожного із джерел забруднення.

Результати розрахунків зважених показників антропогенного навантаження для оцінки впливу дії пестицидів, різних видів мінеральних та органічних добрив наведені в таблиці 11.

**Таблиця 11: Зважені показники антропогенного навантаження на безнапірні групи МПЗВ**

№	Код групи МПЗВ	Внесення мінеральних добрив, 100% поживних речовин	Внесення пестицидів, тис. т
1	UAM5.1GW0001	<100	<1
2	UAM5.1GW0002	100-200	>3
3	UAM5.1GW0003	<100	1,0-2,0
4	UAM5.1GW0004	>300	>3
5	UAM5.1GW0005	<100	>3

Як впливає з наведених даних, найбільшого антропогенного навантаження зазнають група МПЗВ у водно-льодовикових та еолово-делювіальних четвертинних відкладах і група безнапірних МПЗВ в алювіальних четвертинних відкладах.

### Оцінка кількісного навантаження і впливу на МПЗВ

Безнапірні масиви підземних вод (крім МПЗВ у болотних четвертинних відкладах) використовуються для індивідуального водопостачання у сільських населених пунктах, напірні МПЗВ – для централізованого водопостачання.

На території суббасейну, зважаючи на специфіку геолого-гідрогеологічної будови і умов формування підземних вод, найбільша кількість прогнозних ресурсів підземних вод (ПРПВ) приурочена до Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну. Відповідно до цього ПРПВ Вінницької області складають 885,5, Дніпропетровської 1092,6, Донецької – 495,9, Житомирської – 628,6, Київської – 4185,9, Кіровоградської – 212,1, Полтавської – 4288,9, Сумської – 3432,2, Харківської - 1018,2, Черкаської – 1523,8, Чернігівської – 8326,7 тис. м<sup>3</sup>/добу.

Зважаючи на загальний економічний стан країни, сучасний рівень освоєння ПРПВ вищий у адміністративних областях із значним економічним потенціалом і, відповідно, становить у Вінницькій області складають 7,6%, Дніпропетровській 12,1%, Донецькій 26,5%, Житомирській 9,6%, Київській 5,0, Кіровоградській 6,6%, Полтавській 2,4%, Сумській 2,6%, Харківській 1,0%, Черкаській 4,7%, Чернігівській 1,3%. З огляду на такий рівень освоєння ПРПВ проблеми, пов'язані з можливим виснаженням підземних вод маловірогідні, а обсяг їхнього видобування може бути суттєво збільшений.

Негативний вплив від антропогенного навантаження (водовідбору) підземних вод для визначених у суббасейні напірних і безнапірних МПзВ наразі не спостерігається, що підтверджується результатами моніторингу підземних вод. Довготривалі і стійкі тенденції зниження рівня не фіксуються.

### **2.2.2 Об'єми / запаси**

Згідно з даними регіональних оцінок, прогнозні ресурси підземних вод (ПРПВ) басейну р. Дніпра складають близько 35 600 тис. м<sup>3</sup>/добу, що становить 58% від загальної їхньої суми по Україні (61 689,2 тис. м<sup>3</sup>/добу). Це важливий стратегічний ресурс чистої, захищеної від забруднення питної води.

У межах суббасейнів спеціальних робіт з підрахунку ПРПВ не проводилося. За приблизними оцінками, ПРПВ суббасейну Середнього Дніпра становлять близько 12570 тис м<sup>3</sup>/добу.

### **2.2.3 Інші істотні антропогенні впливи**

**Підрозділ відсутній.**

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

Оновити інформацію до 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. Повний перелік Смарагдової мережі України включає 271 територію<sup>87</sup>, а мережа займає близько 8% території України.

У суббасейні Середнього Дніпра розташовано 38 об'єктів Смарагдової мережі, які охоплюють приблизно 18% площі суббасейнів.

За категоріями (Рис. 10) об'єкти Смарагдової мережі поділяються на:

- біосферний заповідник – 1
- національний природний парк – 6
- природний заповідник – 6
- регіональний ландшафтний парк – 5
- заказник – 20

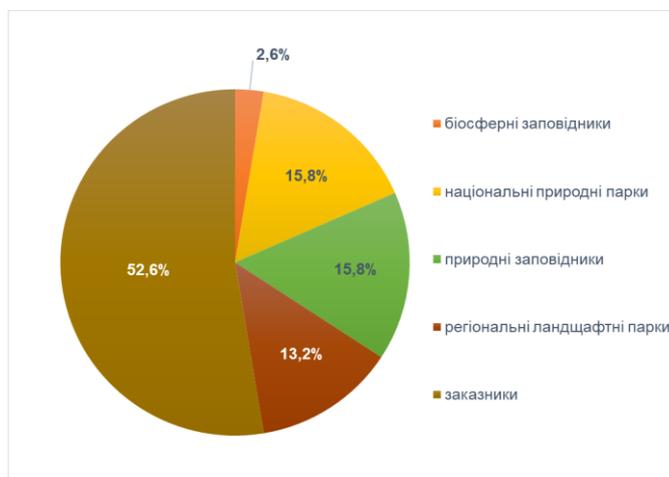


Рисунок 29 Розподіл об'єктів Смарагдової мережі за категоріями (%)

Один об'єкт має розроблений плану управління та розвитку – Диканський регіональний ландшафтний парк.

### 3.2 Зони санітарної охорони

Зони санітарної охорони включають в себе території розміщення водозаборів для питного водопостачання населення. Згідно постанови Кабінету Міністрів України про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів від 18 грудня 1998 р. № 2024 ці зони відносяться до так званого

<sup>87</sup> UPDATED LIST OF OFFICIALLY ADOPTED EMERALD SITES (NOVEMBER 2018) Document prepared by the Directorate of Democratic Participation and Marc Roekaerts (EUREKO) <https://rm.coe.int/updated-list-of-officially-adopted-emerald-sites-november-2018-/16808f184d>

першого поясу (суворого режиму) дотримання режиму використання. Постановою передбачений цілий ряд дозволених та заборонених дій в межах питних водозаборів.

Згідно ВРД ЄС (ст. 7) «держави-члени повинні виявити у кожному РРБ:

- 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, передбачена звітність лише тих водокористувачів, що здійснюють забір води із поверхневих та підземних водних об'єктів в обсязі від 20 м<sup>3</sup> води на добу.

На території суббасейну розташовано 925 водозаборів, що здійснюють забір води об'ємом більше 20 м<sup>3</sup> на добу. З них водозаборів підземних вод - 243, поверхневих – 682 (рис.11).

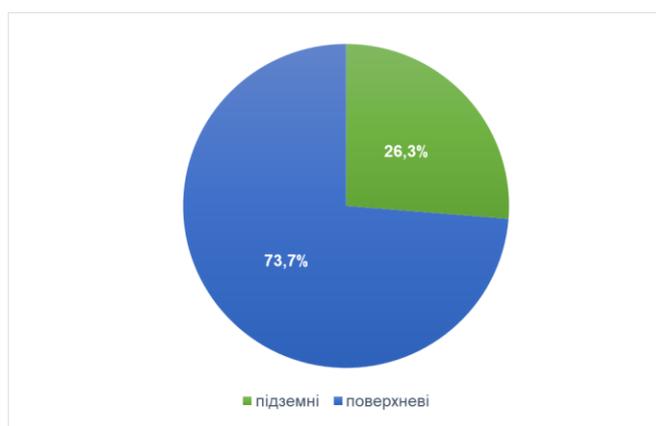


Рисунок 30 Розподіл питних водозаборів за типами (%)

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 Кабінету Міністрів України 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. Вздовж річок, навколо озер, водосховищ та інших водойм встановлюються водоохоронні зони, в межах яких виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги.

На території водоохоронних зон та у прибережних захисних смугах забороняється:

- зберігання та застосування пестицидів і добрив;
- влаштування кладовищ, літніх таборів для худоби, гноєсховищ, скотомогильників, звалищ сміття, полів фільтрації, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, тощо;
- скидання неочищених стічних вод;
- будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
- миття та обслуговування транспортних засобів і техніки.

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 рік, 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 регіональним координаційним аварійно-рятувальним центрам Державної спеціалізованої аварійно-рятувальної служби на водних об'єктах МНС (наразі Державна служба надзвичайних ситуацій (ДСНС).

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.

У межах суббасейну нараховується 226 місць рекреації та відпочинку населення.

За даними Міністерства охорони здоров'я (за 2018 рік) якість води для 61 місця відпочинку за мікробіологічними показниками не відповідає нормам, для 165 місць – відповідає (рис. 12).

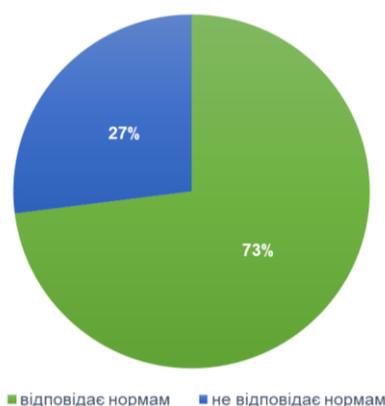


Рисунок 31 Розподіл місць рекреації за показниками якості (%)

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

Зони, чутливі до забруднення поживними речовинами – це ті масиви вод, які визначені відповідно до Директиви 91/271/ЕЕС про очистку міських стічних вод.

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.) (наразі Міністерство енергетики і захисту довкілля).

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. Але до цього часу МінАПК не розглянуло проект цієї методики.

В якості проміжного рішення можна запропонувати включення до програми моніторингу, що розробляється для РБР Дніпра, визначення нітратів, насамперед на тих МВП де за даними моніторингу, що здійснювався до цього часу, відзначались підвищені 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 цього Протоколу (Протоколу про захист морського середовища Чорного моря від забруднення, що потрапляє із суходолу)».

#### 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

*В процесі розробки. Розділ моніторингу ще не закінчений, і доступний лише в масштабах всього басейну Дніпра.*

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

### 5.1 Екологічні цілі для поверхневих вод

*Підрозділ відсутній.*

### 5.2 Екологічні цілі для підземних вод

Екологічні цілі пропонуються для кожної групи МПВ та МПВ, як щодо кількості, так і якості підземних вод. Ці екологічні цілі були обговорені та узгоджені з тематичним лідером з моніторингу підземних вод та Державною службою геології та надр України.

ВРД потребує досягнення її основних цілей - хорошого 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 було визначити, що є хорошим кількісним та хорошим хімічним станом (відповідно до національного законодавства та вимог ВДР), щоб мати можливість визначити ризик не досягти хорошого стану у часі.

#### **Хімічний статус безнапірних груп МПВ**

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

#### **Кількісний статус безнапірних груп МПВ**

Екологічна мета - уникнути виснаження підземних вод. Виснаження підземних вод - це необоротне зменшення ємнісних ресурсів підземних вод, пов'язане з перевищенням видобування підземних вод над їхнім поповненням. Виняток становить, зниження рівня в результаті цілеспрямованого осушення боліт.

#### **Хімічний стан напірних МПВ та груп МПВ**

Оскільки підземні води всіх напірних груп МПВ та МПВ використовуються для централізованого питного водопостачання населення, за критерії хорошого 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 санітарнохімічної та епідемічної безпеки питної води.

Винятком є показники, перевищення яких у підземних водах обумовлені природними чинниками.

### **Кількісний статус напірних МПВ та груп МПВ**

Кількісний стан напірних груп МПВ та МПВ оцінювали, порівнюючи обсяги водовідбору із цих МПВ на водозаборах з обсягами прогнозних ресурсів підземних вод (ПРПВ).

Екологічна мета - 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 МПВ дозволяє на даному етапі сформулювати екологічні цілі лише в самому загальному вигляді. Очевидно, що екологічні цілі для кожного МПВ будуть визначені та уточнені в майбутньому з урахуванням результатів моніторингу підземних вод, якщо моніторинг буде здійснюватися.

## **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 МПВ і для них встановлюються додаткові цілі крім досягнення відповідного стану масиву. Важливо відмітити, що цілі досягнення відповідного стану МПВ 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 МПВ 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 МПВ може не співпадати.

Там, де кордони МПВ 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 МПВ, 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 популяції 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 вже затверджено перелік об'єктів Смарагдової мережі, для яких можна встановити такі ж цілі, як то описано вище для NATURA 2000.

## **Забори питної води**

Цілі для ОЗ – заборів питної води є наступні:

Забезпечення того, що при застосуванні режиму очистки води, отримана питна 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 Питної Директиви, 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 питної води, 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. У 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/ЄЕС 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 моллюсків.

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)» весь басейн Дніпра 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/ЕС 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 гасподів) 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 показники, які слід визначати в водах для молюсків, граничні значення, референційні методи аналізу та мінімальну частоту відбору проб та заходи. До показників відносяться рН, температура, 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 для молюсків.

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

Ціллю для рекреаційних зон (зон для купання), встановлених згідно з Директивою 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, захист і покращення якості довкілля та захист здоров'я людини, доповнюючи ВРД ЄС.

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; і
- 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 потрапляють забруднені

стоки з земельних угідь, як це визначено Директивою. Розроблено Кодекс добрих сільськогосподарських практик, в якому надаються поради фермерам, як знизити потрапляння нітратів у довілля.

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.

Загальною метою Директиви про очистку міських стічних вод є:

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

Чутлива зона відповідно до цієї Директиви – це МПВ, 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 № 6 від 14.01.2019) 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 суббасейну

Територіально суббасейн Середнього Дніпра частково охоплює 10 областей, що відповідає 18,1% території України (табл. 12).

Загальна чисельність населення річкового суббасейну складає 8,6 млн. осіб, що становить 18,1% від кількості населення України.

**Таблиця 12 Частка площі та населення областей в межах суббасейну Середнього Дніпра, %**

Області	Частка площі області в межах суббасейну	Частка населення області в межах суббасейну
Вінницька	10,2	7,0
Дніпропетровська	5,3	9,6
Житомирська	44,9	63,3
Київська	84,0	86,5
Кіровоградська	12,8	11,9
Полтавська	93,3	97,2
Сумська	55,2	59,0
Харківська	10,0	4,0
Черкаська	60,0	65,4
Чернігівська	25,1	21,4

Суттєвий дисбаланс між площею областей в межах суббасейна та населенням простежується лише в Житомирській області, де різниця складає майже 15%, тобто в межах Житомирської області висока густина населення, тоді як в інших областях населення відносно пропорційно розміщено по території області.

**Аналіз ВРП суббасейну Середнього Дніпра.** У 2019 році ВРП суббасейну Середнього Дніпра становив 1 421,3 млрд. грн., що складає 38,7% від загального ВВП України. Динаміка абсолютного показника протягом усього досліджуваного періоду 2015-2019 рр. демонструє тенденцію до зростання, так само, зростає і його частка у ВВП України. Темпи приросту ВРП суббасейна по відношенню до попереднього року найвищі у 2016-2017 рр. – 122-125%, тоді як у 2019 році приріст ВРП суббасейна значно знизився до 104,4% річних (табл. 13).

**Таблиця 13. Динаміка ВРП суббасейну Середнього Дніпра, 2015-2019 рр<sup>88</sup>.**

Показники	2015	2016	2017	2018	2019
ВРП у фактичних цінах, млрд. грн.	738,7	904,0	1132,1	1362,0	1421,3
Частка ВРП суббасейна у загальному ВВП України, %	37,1	37,9	37,9	38,3	38,7
Темпи приросту ВРП суббасейна, % до попереднього року	100,0	122,4	125,3	120,3	104,4

У 2019 році на території суббасейну найбільший показник ВРП у Київській області (в тому числі м. Київ) – 1 018,7 млрд. грн. Також високі обсяги ВРП генерують промислово розвинені області в межах суббасейну: Полтавська (170,8 млрд. грн.) та Черкаська (63 млрд. грн.) області, частка площі та населення яких у межах басейну є достатньо високою. Середні обсяги ВРП у загальній

<sup>88</sup> Розраховано на основі даних Державної служби статистики України <http://www.ukrstat.gov.ua/>

ВРП басейну виробляють Житомирська – 49,2 млрд. грн., Сумська – 41,4 млрд. грн., Дніпропетровська – 36,7 млрд. грн., Чернігівська – 15,7 млрд. грн. та Харківська 9,5 млрд. грн. області, що пояснюється або невисокою часткою площі та населення у межах суббасейна (Дніпропетровська та Харківська) або невисоким рівнем розвитку області (Чернігівська, Житомирська). Найменше ВРП в межах басейну створюють Вінницька (8,4 млрд. грн.) та Кіровоградська (8,0 млрд. грн.) області.

ВРП на душу населення в межах суббасейна Середнього Дніпра є достатньо високим – 161,4 тис. грн. та вдвічі вищим, ніж загалом по всій Україні (станом на 2019 рік ВРП на душу населення, за розрахунками авторів, становить 87 тис. грн).

**Аналіз ВДВ суббасейну Середнього Дніпра.** Значення ВДВ у фактичних цінах становить 1 199,9 млрд. грн. для суббасейну Середнього Дніпра або 38,4% від загального обсягу ВДВ України (табл. 3).

У загальній структурі ВДВ суббасейну найбільші обсяги продукують наступні галузі: переробна промисловість, а саме 119,7 млрд. грн., що становить 10% ВДВ суббасейну та 3,8% від загальної ВДВ України; транспорт, складське господарство, поштову та кур'єрську діяльність у структурі ВДВ суббасейну становлять 8,4%, або 100,6 млрд. грн., що складає 3,2% від ВДВ України тасільське, лісове та рибне господарство – 81,3 млрд. грн., що складає 6,8% від ВДВ суббасейну та 2,6% від ВДВ України. Інші водозалежні галузі економіки суббасейну Середнього Дніпра виробляють менше 5% ВДВ суббасейну. Загалом водозалежні галузі економіки складають 33,2% у ВДВ суббасейну (398,7 млрд. грн.), або 12,8% у ВДВ України. На інші, неводозалежні галузі економіки припадає 801,3 млрд. грн., що відповідає 66,8% у ВДВ суббасейну або 25,7% у ВДВ України. Підсумовуючи вищевикладений аналіз, зазначимо те, що економіка суббасейну Середнього Дніпра має помірний ступінь залежності від води.

**Таблиця 14. ВДВ суббасейну Середнього Дніпра в розрізі галузей економіки, 2019 р<sup>89</sup>.**

Галузі економіки	ВДВ , млрд. грн.	Частка у ВДВ України, %	Частка у ВДВ басейну, %
сільське, лісове та рибне господарство	81,3	2,6	6,8
добувна промисловість і розроблення кар'єрів	59,4	1,9	4,9
переробна промисловість	119,7	3,8	10,0
постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	34,3	1,1	2,9
водопостачання; каналізацію, поводження з відходами	3,3	0,1	0,3
транспорт, складське господарство, поштову та кур'єрську діяльність	100,6	3,2	8,4
ВСЬОГО водозалежні види економічної діяльності	398,7	12,8	33,2
інші види економічної діяльності	801,3	25,7	66,8
<b>ВСЬОГО ПО СУББАСЕЙНУ</b>	<b>1199,9</b>	<b>38,4</b>	<b>100,0</b>

Динаміка обсягів ВДВ водозалежних видів економічної діяльності суббасейну Середнього Дніпра протягом 2015-2019 рр. загалом демонструє спадний характер. Так в період 2015-2016 рр. відбулося незначне зростання цього показника з 33,3% до 34,5%, тоді як в наступний період 2016-2019 рр. частка водозалежних галузей у ВДВ басейну Середнього Дніпра постійно скорочується до рівня 33%. В динаміці в загальній структурі ВДВ всіма водозалежними галузями у 2019 році продемонстровано зниження обсягів ВДВ, окрім транспорту, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності.

<sup>89</sup> Розраховано на основі даних Державної служби статистики України <http://www.ukrstat.gov.ua/>

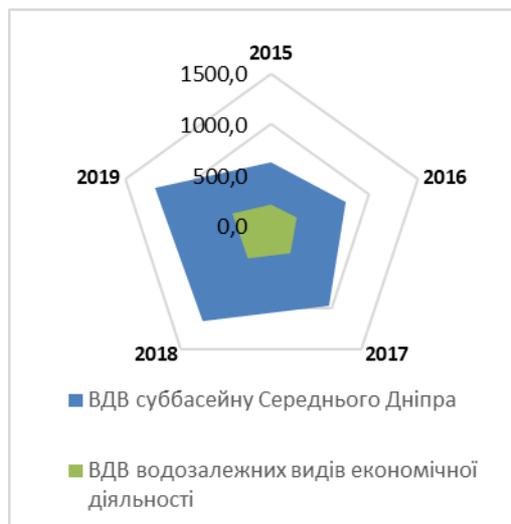


Рисунок 13 Динаміка частки ВДВ водозалежних видів економічної діяльності у загальному обсязі ВДВ суббасейну Середнього Дніпра, 2015-2019 рр., млрд. грн.

В розрізі областей, найбільша сумарна частка ВДВ водозалежних галузей економіки у загальному обсязі ВДВ області має Полтавська – 71%, Вінницька – 59%, Кіровоградська – 59%, Дніпропетровська – 58%, Харківська – 55% та Чернігівська – 55%. Це області, в економіці яких домінують переробна та добувна промисловість, а також високу частку має сільське господарство. Меншу частку водозалежних галузей у загальному обсязі ВДВ серед областей мають Сумська – 54%, Черкаська – 51% та Житомирська – 44% області. Досить низька частка водозалежних галузей у загальному обсязі ВДВ у Київській області – 22%

## 6.2 Характеристика сучасного водокористування

У 2019 році водокористувачами із підземних та поверхневих водних об'єктів суббасейну Середнього Дніпра було забрано 1783,7 млн.м<sup>3</sup> води, що становить 27% від загального забору води по басейну Дніпра або 16 % від забору по Україні.

Основними джерелами забору води, що забезпечують економіку водними ресурсами для водокористувачів суббасейну є поверхневі водні об'єкти. В основному це водосховища дніпровського каскаду - Київське, Канівське, Кременчуцьке та Кам'янське.

Саме ці водосховища забезпечують потреби населення та галузей економіки у суббасейні Середнього Дніпра шляхом відповідно регулювання та акумуляції стоку.

У зв'язку з цим, частка поверхневих вод в структурі забору води по суббасейну складає 87% (рис. 2).

У розрізі областей основна частина водних ресурсів (70 %) у суббасейні забирається водокористувачами Київської області, зокрема м. Київ (рис. 3).

Більшість адміністративних областей суббасейну покриває водні потреби секторів економіки з поверхневих водних об'єктів. Винятком є Полтавська, Харківська та Чернігівська області.

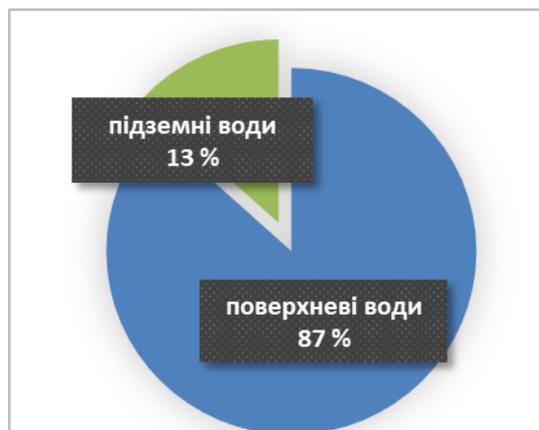


Рисунок 14 Джерела забору води

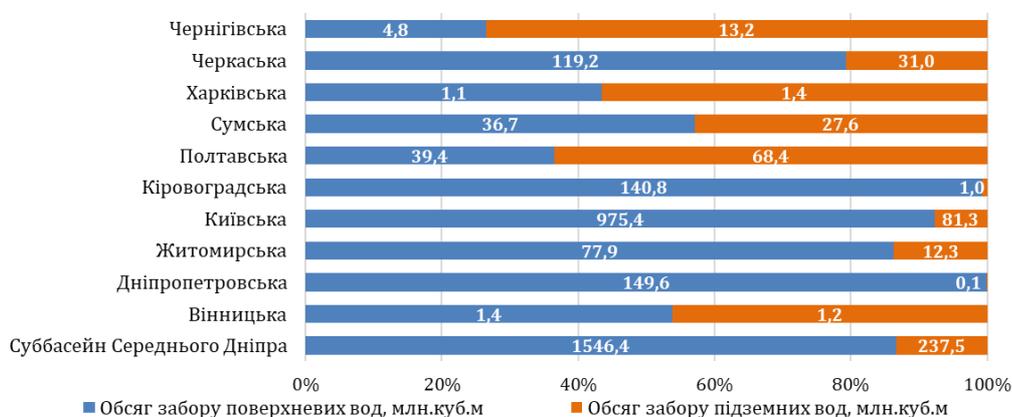


Рисунок 15 Розподіл джерел води у розрізі областей

Основними водокористувачами в межах суббасейну є наступні галузі економіки – промисловість та житлово-комунальне господарство, сільське господарство та транспорт (рис. 4).

Структура водокористування виглядає наступним чином: 56 % водних ресурсів забирається промисловістю, 22,6 % житлово-комунальним господарством, 20,8 % сільським господарством, менше 1 % транспортом та іншими галузями.



Рисунок 16 Характеристика водокористування у суббасейні Середнього Дніпра<sup>90</sup>

Обсяг використання води у суббасейні становить 1519 млн.м<sup>3</sup>, а це 37 % від загального використання води по басейну Дніпра.

Детальна характеристика водокористування суббасейну Середнього Дніпра в розрізі секторів економіки представлена у додатку 1.

Щодо структури водовідведення, то більше 66,3 % обсягу стічних вод скидається у поверхневі водні об'єкти промисловістю, 27,9 % - водокористувачами житлово-комунального господарства та 5,3 % - сільським господарством.

<sup>90</sup>Джерело даних: Відомості державного водного кадастру за розділом «Водокористування», 2019 рік, Державне агентство водних ресурсів України

У поверхневі водні об'єкти водокористувачами суббасейну скидається 1428 млн. м<sup>3</sup> зворотних (стічних) вод, що становить 44 % від загального обсягу скиду по басейну Дніпра.

Значна частина 66 % обсягу стічних вод скидаються нормативно-чистими без очистки, 9 % нормативно очищеними на очисних спорудах та 22 % становлять забруднені води.

Практично всі (98%) 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 2.

Для оцінки соціально-економічного значення води для секторів економіки застосовано ранжування водокористувачів за 5-ма показниками, які адаптовані до рекомендацій методології<sup>91</sup> (табл. 5):

- обсяг створюваної галузю економіки ВДВ – економічний індикатор ваги сектору в економіці регіону;
- обсяг забраної води галузю;
- водоемність галузі в порівнянні з іншими галузями (табл. 15);
- залежність галузі від якості води;
- забруднення зворотними водами галузі водних об'єктів.

**Таблиця 15 Водоемність галузей економіки**

Галузь економіки	Забір води, млн. м <sup>3</sup>	ВДВ, млн. грн	Водоемність ВДВ, м <sup>3</sup> /1000 грн
Промисловість	997,9	213497,6	4,7
Житлово-комунальне господарство	403,3	3314,5	121,7
Сільське господарство	371,0	81252,0	4,6
Транспорт	7,34	100597,8	0,1
<b>Всього по суббасейну</b>	<b>1783,7</b>	<b>1199900</b>	<b>1,5</b>

**Таблиця 16. Соціально-економічна вага основних водокористувачів**

Сектори економіки	Обсяги створення ВДВ	Обсяги забору води галузю	Водоемність галузі	Залежність від якості води	Забрудненість стічних зворотних вод
Енергетика	висока	висока	помірна	низька	низька
Чорна металургія	висока	низька	низька	низька	низька
Хімічна промисловість	висока	низька	низька	низька	помірна
Машинобудування і металообробка	висока	низька	низька	низька	низька
Харчова промисловість	висока	низька	низька	висока	помірна
Вугільна промисловість	помірна	низька	низька	низька	низька
Житлово-комунальне господарство	низька	висока	висока	висока	висока
Рибне господарство	висока	висока	помірна	помірна	низька
Зрошення	висока	висока	помірна	помірна	низька
Інші види с/г (в тому числі тваринництво та рослинництво)	висока	помірна	помірна	помірна	низька
Транспорт	висока	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 даному суббасейні (рис. 5).

<sup>91</sup>Звіт Європейського Союзу «The Economic Value of Water – Water as a Key Resource for Economic Growth in the EU»  
201



Рисунок 32 Соціально-економічне значення секторів економіки

До 1 групи «Повна залежність» віднесено водокористувачів, які мають високу залежність за 4-ма показниками - від якості води, високу водоемність, здійснюють значний тиск на водні ресурси та продукують малі обсяги ВДВ, як приклад - житлово-комунальне господарство. Вода у цьому секторі є ключовим фактором.

До 2 групи «Множинна залежність» - ті, що мають високу залежність, принаймні, за двома показниками – енергетика, харчова промисловість та сільське господарство – зрошення, рибне господарство.

До 3 групи «Специфічна залежність» - ті, що мають високу та помірну залежність за одним із показників –інші види сільського господарства та хімічна промисловість.

До 4 групи «Помірна залежність» - ті, що мають високу залежність за одним із показників - це машинобудування та металообробка, рекреація та охорона здоров'я, транспорт та чорна металургія.

До 5 групи «Залежність без використання води» належать сектори економіки, які використовують воду без забору з природних водних об'єктів, генерують низькі обсяги ВДВ та є не значними забруднювачами. До цієї групи віднесено вугільну промисловість.

За результатами оцінки соціально-економічного значення житлово-комунальне господарство перебуває у повній залежності від водних ресурсів та є найбільш водоемним сектором економіки (121,7м<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. куб. м на рік на 1 особу) і складає 1,5 тис.куб. м на рік.

## 6.2.1 Комунальне водокористування

Комунальне водокористування в суббасейні Середнього Дніпра полягає у задоволенні питних та господарсько-побутових потреб населення, в основному комунальне водокористування сконцентроване у великих містах, таких як Київ, Черкаси, Кременчук, Житомир, Біла Церква, Суми та Полтава.

Водокористувачами житлово-комунального сектору в результаті своєї діяльності у 2019 році було забрано 22,3 % води від загального обсягу забору по суббасейну (403,3 млн.куб. м води).

Найбільшими водокористувачами житлово-комунального сектору є ПРАТ «АК «Київводоканал», КП «Полтававодоканал», КП «Черкасиводоканал», КП «Житомирводоканал», КП

«Міськводоканал», м. Суми, КП «Кременчукводоканал», ТОВ «Білоцерківвода», КП «Броваритепловодоенергія».

Для забезпечення потреб водокористувачів використовуються поверхневі водні об'єкти - Канівське та Кременчуцьке водосховища, річки Ворскла, Тетерів, Псел, Рось та Красилівка.

Житлово-комунальне господарство є основним забруднювачем суббасейну, оскільки скидає 98 % забруднених стічних вод.

У суббасейні Середнього Дніпра розташований найбільший забруднювач України – ПАТ «Київводоканал», який скидає 287,4 млн.куб. м забруднених стічних вод (94 % від загального скиду забруднених вод житлово-комунальним господарством).

Відсоток втрат води у житлово-комунальному секторі складає 28 % від забору по суббасейну, їх обсяг становить 114,1 млн.м<sup>3</sup> води. Цеє нижчим 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 (в розрізі основних водокористувачів, зокрема - енергетика)**

Забір води промисловими водокористувачами становить 56 % по суббасейну (997,9млн.м<sup>3</sup>).

Потреби водокористувачів сектору промисловості забезпечуються переважно з поверхневих водних об'єктів – 94 % (939,43 млн.м<sup>3</sup>) та з підземних - лише 6 % (58,47 млн.м<sup>3</sup>).

Основне промислове водокористування за даними державного обліку водокористування в суббасейні Середнього Дніпра здійснюють водокористувачі сектору енергетики (89% від забору). Це потужні гідроелектростанції Київська ГЕС, Канівська ГЕС, Кременчуцька ГЕС та Середньодніпровська ГЕС.

Обсяг використання води є більшим забору внаслідок використання оборотних циклів у промисловості.

В суббасейні Середнього Дніпра в структурі забору води можна виокремити також харчову та хімічну промисловість.

Максимальні обсяги стічних вод у поверхневі водні об'єкти надходять від водокористувачів промисловості, зокрема сектору енергетики, які скидають 855,4 нормативно чистих без очистки стічних вод.

Надходження забруднених стічних вод у поверхневі водні об'єкти здійснюють водокористувачі хімічної, харчової та легкої промисловостей.

### **6.2.3 Водокористування у сільському господарстві**

У сільському господарстві водні ресурси використовуються в основному для водозабезпечення потреб при здійсненні зрошення та рибного господарства.

Поверхневі водні об'єкти забезпечують 91 % (336 млн.м<sup>3</sup>) потреб сільськогосподарського водопостачання в суббасейні Середнього Дніпра. Підземні води покривають потреби в обсязі 35 млн.м<sup>3</sup> води, а це лише 9 %.

В структурі забору води с/г переважають потреби зрошення, які складають 54 % від забору сільським господарством.

Сільське господарство у даному суббасейні представлено рослинництвом та тваринництвом. Вирощування птиці відзначається у всіх областях, найбільші підприємства розташовані у Київській (ООО «Комплекс Агромарс») та Черкаській (ПрАТ «Миронівська птахофабрика») областях.

У 2019 році водокористувачами с/г скинуто до поверхневих водних об'єктів стічних вод у обсязі 72,11 млн.м<sup>3</sup>, щоскладає 5,3 % від обсягу загального водовідведення по суббасейну. Основну частину зворотних вод становлять нормативно чисті без чистки води.

## 6.2.4 Водокористування на транспорті

Водокористування на транспорті полягає у використанні водних ресурсів, як поверхневих, так і підземних, для потреб різних видів транспорту, зокрема водного та наземного.

В межах суббасейну Середнього Дніпра відповідно переліку внутрішніх водних шляхів<sup>92</sup> судноплавними є ділянки:

- Канівська ділянка – зона відповідальності від Канівської ГЕС до Київської ГЕС, протяжність – 157 км;
- Черкаська ділянка – зона відповідальності від Кременчуцької ГЕС до Канівської ГЕС, протяжність – 173 км;
- Кременчуцька ділянка – зона відповідальності від Середньодніпровської ГЕС до Кременчуцької ГЕС, протяжність – 122 км.

Водокористувачами транспортного сектору забрано 7,339 млн.м<sup>3</sup> води (майже 1 % від загального забору).

До поверхневих водних об'єктів водокористувачами сектору транспорту скинуто 6,304 млн.м<sup>3</sup> зворотних стічних вод, з них 0,025 млн.м<sup>3</sup> забруднених.

## 6.2.5 Інші види водокористування

Інші види водокористування здійснюють забір води в обсязі, що становить менше 1% від загального обсягу забору води в річковому суббасейні.

Серед інших галузей економіки можна виокремити – охорону здоров'я, народну освіту, торгівлю та громадське харчування, які забирають переважно водні ресурси з 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 потребу воді загалом в межах басейну та за основними галузями економіки здійснюється на період дії Плану управління річковим басейном (до 2030 року) за трьома сценаріями – реалістичний, оптимістичний та песимістичний.

Базою для розрахунку прогнозу є сумарні показники забору води в межах суббасейну Середнього Дніпра за період 2015-2019 рр., загальний їх обсяг та у розрізі галузей економіки. Прогноз обсягів забору води розраховано на основі показнику ВВП України за аналогічний період та його прогнозного значення на короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий періоди.

Прогнозування показника забору води на короткостроковий період – на 2020 рік, здійснено на основі прогнозу Європейського банку реконструкції та розвитку щодо ВВП України на 2020 рік<sup>93</sup>, який показує його зменшення на -5,5%. На середньостроковий період – 2021-2023 рр. прогноз розраховано на основі Прогнозу економічного і соціального розвитку України на 2021-2023 роки Міністерства економіки, торгівлі та сільського господарства України<sup>94</sup>, яким передбачається зростання ВВП на рівні 4,6% у 2021 році, 4,3% у 2022 році та 4,7% у 2023 році. Довгостроковий період прогнозу – 2024-2030 рр. було розраховано на основі даних USDA, World Bank, IMF, IHS, Oxford Economic Forecasting<sup>95</sup>, 96 де прогнозовано зростання ВВП України на 3,4% щорічно.

---

<sup>92</sup>Згідно з постановою КМУ від 12.06.1996 № 640 «Про затвердження переліку внутрішніх водних шляхів, що належать до категорії судноплавних»

<sup>93</sup>Anthony Williams. EBRD revises down economic forecasts amid continuing coronavirus uncertainty. European Bank for Reconstruction and Development. URL: <https://www.ebrd.com/news/2020/ebrd-revises-down-economic-forecasts-amid-continuing-coronavirus-uncertainty.html>

<sup>94</sup>Прогноз економічного і соціального розвитку України на 2021-2023 роки. Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=98c3a695-56bb-42ba-b651-60ce1f899654&title=PrognozEkonomichnogoISotsialnogoRozvitkuUkrainiNa2021-2023-Roki>

<sup>95</sup>Прогноз розвитку світової економіки до 2030. Український інститут майбутнього. URL: <https://strategy.uifuture.org/prognoz-rozvitku-sv%D1%96tovoi-ekonom%D1%96ki-do-2030e.html>

<sup>96</sup>International Macroeconomic Data Set. United States Department of Agriculture. URL: <https://www.ers.usda.gov/data-products/international-macroeconomic-data-set.aspx>

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.

Методом для прогнозування показників забору води на період 2020-2030 рр. був розрахунок прогнозованого експоненціального зростання на основі наявних даних, тобто повернення значення у для послідовності нових значень  $x$ , що задаються за допомогою існуючих значень  $x$  і  $y$ .

Попередні експертні прогнози щодо змін тенденцій використання води в світі свідчать про те, що обсяги забору води значно збільшуються у секторі ЖКГ<sup>97</sup>, <sup>98</sup>, що пов'язано із карантинними обмеженнями, а також гігієнічними та санітарними протоколами та нововведеннями. Паралельно з тим, в Україні загалом відбувається падіння індексу промислової продукції у жовтні 2020 до жовтня 2019 до 95%<sup>99</sup>, що також впливає і на споживання води промисловістю. Спадна тенденція в економічному розвитку властива і сільському господарству. Так індекс сільськогосподарської продукції у січні–жовтні 2020 до січня–жовтня 2019 року становить 85,8%<sup>100</sup>. Проте, описані вище тенденції притаманні не усім регіонам, що і буде відображено в прогнозі.

Основні фактори, що впливають на водокористування в суббасейні Середнього Дніпра:

- поширення коронавірусної інфекції COVID-19 та вжиття обмежувальних заходів;
- економічний розвиток – переробна промисловість та енергетика;
- природно-географічний: центральна частина України, сприятливий клімат.

Наукове обґрунтування взаємозалежності між показниками обсягів забору води в суббасейні Середнього Дніпра та ВВП України доводиться застосуванням лінійного коефіцієнту кореляції Пірсона (коефіцієнт кореляції), який дозволив виявити закономірність залежності. Так, досить високий ступінь залежності між ВВП України та обсягами забору води ЖКГ та транспортом, високий у сільського господарства, тоді як промисловість має досить низький ступінь залежності.

З рис. 17. можна зробити висновок про зменшення обсягів забору води в суббасейні Середнього Дніпра у 2020 році, і зберігання цієї тенденції до 2022 року. У період 2023-2030 рр. прослідковується коливання показника обсягів забору води, що пов'язане з виходом з кризи та подальшою стабілізацією економіки.

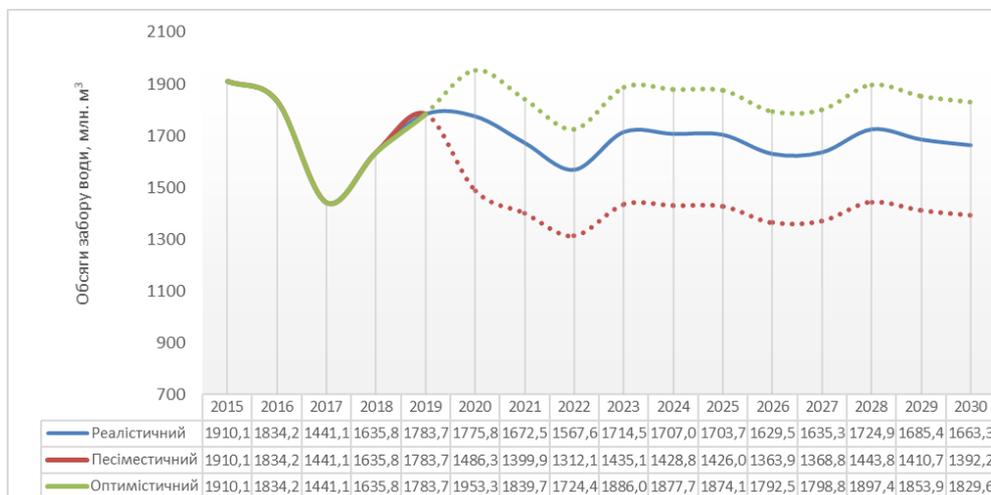


Рисунок 17 Прогноз забору води в суббасейні Середнього Дніпра до 2030 р.

Результати прогнозування обсягів забору води у суббасейні Середнього Дніпра до 2030 року у розрізі галузей економіки предствлено на рис. 18.

<sup>97</sup>Cooley H. (July 6, 2020). HowtheCoronavirusPandemicisAffectingWaterDemand.ThePacificInstitute.URL:https://pacinst.org/how-the-coronavirus-pandemic-is-affecting-water-demand/

<sup>98</sup>(15 Jul 2020) Helpingtoforecastwaterdemandduring Covid-19. WIRED GOV. URL: https://www.wired-gov.net/wg/home.nsf/nav/home?open&id=BDEX-6ZFKSD

<sup>99</sup>Промислове виробництво у січні–жовтні 2020 року. Експрес-випуск. Державна служба статистики України.URL: http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2020/11/143.pdf

<sup>100</sup>Індекс сільськогосподарської продукції у січні–жовтні 2020 року. Експрес-випуск. Державна служба статистики України.URL: http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2020/11/140.pdf

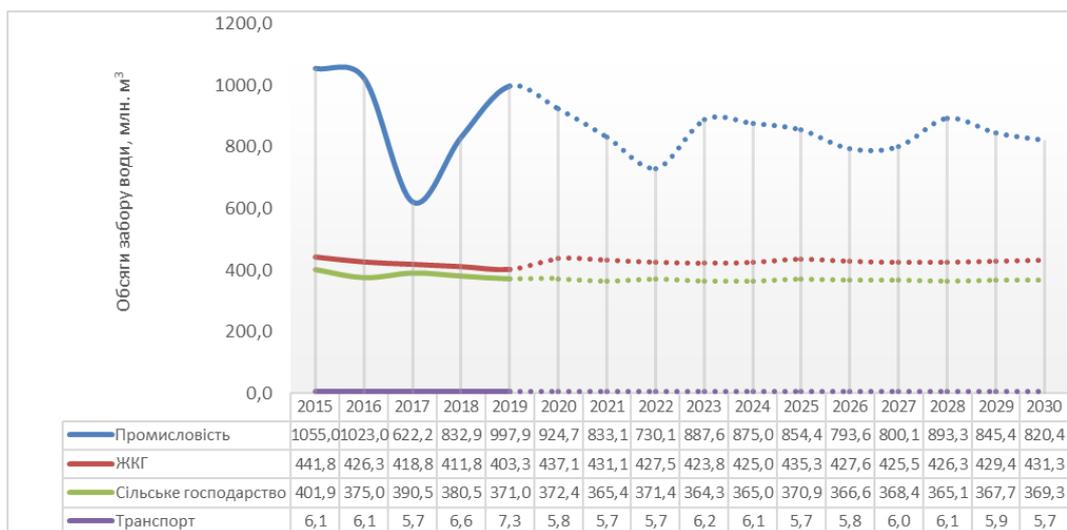


Рисунок 18 Прогноз забору води в суббасейну Середнього Дніпра до 2030 року у розрізі галузей економіки

У 2020-2021 рр. в суббасейну Середнього Дніпра прогнозується значне нарощення обсягів забору води для потреб житлово-комунального господарства, на що вплинули карантинні обмеження та гігієнічні і санітарні нововведення внаслідок впливу пандемії COVID-19. Починаючи із 2022 року очікується стабілізація обсягів забору води галуззю ЖКГ, яка буде притаманна суббасейну до кінця прогнозованого періоду без значних коливань.

Сектор промисловості є найбільшим водокористувачем у загальному обсязі забору води галузями економіки досить гостро реагує на кризу спричинену пандемією COVID-19. Так, протягом 2020-2022 рр. відбувається значне скорочення обсягів забору води, тоді як вже у 2023 році відчувається стабілізація динаміки показника, яка проте, має тенденцію до зменшення. Наступне прогнозне збільшення показника очікується у 2028 році, з подальшим падінням його значення до 2030 року. Така тенденція пов'язана з гострою реакцією промисловості на економічне середовище в країні та світі. Прогноз на короткостроковий період обґрунтовується падінням індексу промислової продукції в усіх областях суббасейну у жовтні 2020 року до жовтня 2019 року.

Прогнозовані обсяги забору води на потреби сільського господарства в суббасейні Середнього Дніпра у 2020 році залишаються зростаючими по відношенню до обсягів 2019 року. Проте у 2021 році відбувається зниження цього показника. Такими незначними коливаннями супроводжується весь прогнозований період до 2030 року.

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, включаючи екологічні та ресурсні витрати.

Характеристика водних послуг та водокористування в суббасейні Середнього Дніпра представлена відповідно до інституціональної структури регулювання послуг на воду:

- i. Послуги з централізованого водопостачання та водовідведення;
- ii. Спеціальне використання води для промислових підприємств, за що сплачуються платежі і збори в бюджети всіх рівнів (рентна плата та екологічний податок за скиди у водні об'єкти в Україні, оренда водних об'єктів);
- iii. Послуги подачі води на зрошення.

#### v. Окупність послуг з централізованого водопостачання та водовідведення

У суббасейні Середнього Дніпра послуги з централізованого водопостачання та водовідведення надаються 17 ліцензіатами Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері

енергетики та комунальних послуг та більше ніж 600 організаціями, діяльність яких ліцензують органи місцевого самоврядування.

Найбільш значні грошові надходження за надані послуги водопостачання та водовідведення надходять підприємствам водопровідно-каналізаційного господарства. За розрахунками водопровідно-каналізаційним підприємствам – ліцензіатам НКРЕКП у суббасейні Середнього Дніпра (17 ліцензіатів, 44,5% ринку басейну Дніпра<sup>101</sup>) надійшло близько 3891,4 млн. грн.(з ПДВ) – у 2018 р. , 4657,8млн. грн.102 (з ПДВ) – у 2019 р.

За розрахунками ліцензіатам органів місцевого самоврядування у суббасейні Середнього Дніпра надійшло: 1406,5 млн. грн. (з ПДВ) – у 2018 р., 1683,5 млн. грн. (з ПДВ) – у 2019 р.

Окупність надання послуги розрахована як відношення тарифу до собівартості є більше 100% у суббасейні Середнього Дніпра. Фінансовий стан водопровідно-каналізаційних підприємств залишається незадовільним через, в першу чергу, недостатній рівень розрахунку споживачів за надані послуги, який складає за підсумками 2019 р. 94%, що створює ситуацію недостатнього покриття послуг на воду платежами споживачів. Це створює загрозу стійкості надання водних послуг.

Технічний стан водопровідно-каналізаційних мереж в суббасейні Середнього Дніпра є незадовільним, що впливає на якість води. Основним джерелом інвестицій у 2019 році у суббасейні Середнього Дніпра, як і впродовж попередніх років, була амортизація в обсягах, що передбачені структурами тарифів (58% від загального обсягу інвестування). 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 суббасейні Середнього Дніпра, за розрахунками прибуток комунальних підприємств ліцензіатів НКРЕКП (17 ліцензіатів, 44,5% ринку країни) склав близько 93,1 млн. грн. Проте жодне підприємство не передбачило спрямування частини прибутку на формування резервного фонду (капіталу) для модернізації водно-каналізаційної інфраструктури 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 водопровідно-каналізаційного господарства), та з урахуванням потреб щодо виконання фінансових зобов'язань ліцензіатів перед міжнародними фінансовими організаціями». Проте цей рівень є вкрай недостатнім.

#### **vi. Окупність використання водних ресурсів у суббасейні Середнього Дніпра (на основі розрахунків по публічним фінансам)**

##### **5. Надходження за спеціальне водокористування**

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

А. Рентна плата за забір води для різних видів водокористувачів;

Б. Екологічний податок за скиди у водні об'єкти.

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

В. Орендна плата за водні об'єкти,

Г. Плата за спеціальне використання водних біоресурсів

##### **С. Рентна плата за спеціальне водокористування**

До державного та місцевих бюджетів від суб'єктів господарювання у суббасейні Середнього Дніпра за адміністративними областями надійшло разом 200,2 млн. грн. – у 2017 р., 272,7 млн. грн. – у 2018 р., 306,7 млн. грн. – у 2019 р. Динаміка надходжень рентної плати до бюджетів регіонів суббасейну Середнього Дніпра має позитивний характер, показники водної ренти збільшили всі області суббасейну. Показники суббасейну мають частку 33-34% від загального показника по басейну Дніпра.

<sup>101</sup>На початок 2020 р. НКРЕКП ліцензувала діяльність 51 підприємства в сфері водопостачання та водовідведення.

<sup>102</sup>Тут і далі розрахунки здійснювались на основі наявної статистики в Україні.

Особливістю цього суббасейну є входження до нього столиці України (окрім Деснянського району), яка в показниках займає найвищу позицію – 20% всіх рентних надходжень від загального показника по суббасейну або 6,8-7% від загального показника по басейну Дніпра. Високі показники сплати рентної плати в м. Києві обумовлені обліком великої кількості зареєстрованих підприємств саме в столиці, а не за місцем їх фактичного розташування.

**Таблиця 17. Динаміка надходжень рентної плати за спеціальне використання води до державного та місцевих бюджетів у суббасейні Середнього Дніпра, тис. грн.<sup>103</sup>**

Область	2017		2018		2019	
	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети
Вінницька	1862,1	1523,6	2519,4	2061,3	2607,4	2133,4
Дніпропетровська	3155,7	2581,9	3639,3	2977,6	6609,7	5408,0
Житомирська	3988,1	3263,0	5543,3	4535,4	5458,7	4466,2
Київська	36482,2	29849,1	53642,2	43889,1	49185,0	40242,3
Кіровоградська	2569,1	2102,0	4249,7	3477,1	2811,0	2299,9
Полтавська	14884,6	12178,3	19859,6	16248,7	21238,9	17377,2
Сумська	3850,2	3150,2	4256,3	3482,4	5030,7	4116,0
Харківська	1968,7	1610,8	2115,8	1731,1	4607,1	3769,5
Черкаська	16735,7	13692,9	28850,2	23604,7	19232,9	15736,0
Чернігівська	2526,2	2066,9	3737,8	3058,2	4169,3	3411,2
м. Київ	22099,8	18081,7	21608,5	17679,7	47753,1	39070,7
Разом	110122,5	90100,2	150022,1	122745,4	168703,9	138030,4
<b>Всього по суббасейну</b>	200222,7		272767,4		306734,3	
<b>% від загального показника по басейну</b>	34,5		33,9		34,0	
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	580371,4		748715,3		901400,1	

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

У суббасейні Середнього Дніпра до державного бюджету та спеціального фонду місцевих бюджетів надійшло податкових надходжень за скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти на рівні 35,7 млн. грн. – у 2017 р., 34,3 млн. грн. – у 2018 р., 32,1 млн. грн. – у 2019 р, або відповідно 33,9, 39,9, 37,0% від усіх зібраних надходжень до бюджетів по басейну Дніпра. Більше половини цих коштів (55%) збирається в місцеві бюджети відповідно до бюджетного розподілу.

**Таблиця 18. Динаміка надходжень екологічного податку за скиди у водні об'єкти до державного та місцевих бюджетів у суббасейні Середнього Дніпра, тис. грн.<sup>104</sup>**

Область	2017		2018		2019	
	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети
Вінницька	237,4	290,2	198,5	242,6	214,3	262,0
Дніпропетровська	825,2	1008,5	524,1	640,5	491,3	600,5
Житомирська	907,2	1108,8	749,3	915,8	800,9	978,8
Київська	1872,7	2288,8	1452,4	1775,1	1558,9	1905,3
Кіровоградська	249,1	304,5	184,4	225,4	185,5	226,8
Полтавська	3777,1	4616,4	3573,6	4367,7	2276,9	2782,9
Сумська	643,8	786,8	393,2	480,6	714,2	872,9
Харківська	106,6	130,3	79,2	96,8	80,5	98,4
Черкаська	507,3	620,0	1403,2	1715,0	1204,8	1472,6

<sup>103</sup> Джерело: Звіти про доходи місцевих бюджетів., Звіти про доходи державного бюджету.

<sup>104</sup> Джерело: Звіти про доходи місцевих бюджетів., Звіти про доходи державного бюджету.

Чернігівська	223,4	273,0	195,1	238,5	193,6	236,7
м. Київ	6723,5	8217,7	6723,5	8217,7	6723,5	8217,7
Разом	16073,2	19645,0	15476,4	18915,7	14444,6	17654,6
<b>Всього по суббасейну</b>	35718,3		34392,1		32099,2	
<b>% від загального показника по басейну</b>	33,9		39,9		37,0	
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	105504,6		86170,1		86722,5	

## В. Плата за оренду водних об'єктів

Середньозважений розмір орендної плати є уніфікованим для всіх водних об'єктів в суббасейні Середнього Дніпра і постійно збільшується. Його динаміка є наступною: у 2014 р. – 100 грн./га, 2015 р. – 114,9, 2016 р. – 153,2, 2017р. – 156,9, 2018 р – 162,7 грн./га, 2019 р – 162,7 грн./га.

До місцевих бюджетів у суббасейні Середнього Дніпра, за розрахунками, надійшло у 2017-2019 рр. орендної плати за водні об'єкти (їх частини) у розмірі 2100-2300 тис. грн. або 41-43% від загального значення по басейну Дніпра – табл. 19.

**Таблиця 19 Динаміка надходжень орендної плати до місцевих бюджетів в суббасейні Середнього Дніпра, тис. грн.**

Область	2017	2018	2019
Вінницька	81,2	90,3	173,1
Дніпропетровська	16,9	25,0	12,7
Житомирська	183,3	201,6	83,5
Київ	780,1	702,0	691,6
Кіровоградська	130,5	157,7	207,1
Полтавська	343,5	538,3	647,7
Сумська	512,4	167,2	316,7
Харківська	7,0	7,9	8,1
Черкаська	79,5	211,0	637,7
Чернігівська	27,4	34,4	46,7
<b>Разом по суббасейну</b>	<b>2161,8</b>	<b>2135,4</b>	<b>2824,9</b>
<b>% від загального показника по басейну</b>	<b>43,2</b>	<b>41,1</b>	<b>45,1</b>
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	<b>5000,8</b>	<b>5198,2</b>	<b>6261,3</b>

## Г. Плата за спеціальне використання водних біоресурсів

Плата за використання водних біоресурсів справляється відповідно до постанови Кабінету Міністрів України.<sup>105</sup> Відповідно до звіту про місцеві бюджети від плати за спеціальне використання водних біоресурсів надійшло 449,7 тис. грн. – у 2017 р, 361,3 тис. грн. – у 2018, 379,1 тис. грн. – у 2019 р. що склало відповідно 12%, 20,3% та 23,9% від загального обсягу басейну Дніпра.

Загалом по басейну Дніпра було зібрано 15,9 млн.грн. – у 2017 р., 17,5 млн.грн. – у 2018 р., 15,2 млн.грн. – у 2019 р.

**Таблиця 20. Динаміка надходжень плати за спеціальне використання водних біоресурсів до місцевих бюджетів у суббасейні Середнього Дніпра, тис. Грн**

Область	2017	2018	2019
Вінницька	0,9	0,1	0,0
Дніпропетровська	73,7	72,1	56,4
Київська	890,2	1287,5	1379,6
Кіровоградська	99,7	152,2	98,3
Полтавська	0,0	167,3	570,8

<sup>105</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

Область	2017	2018	2019
Харківська	9,2	10,2	15,3
Черкаська	822,7	1858,2	1523,8
Чернігівська	14,8	6,1	10,3
м. Київ	1865,7	1510,5	1524,6
<b>Разом по суббасейну</b>	<b>1911,1</b>	<b>3553,7</b>	<b>3654,5</b>
<b>% від загального показника по басейну</b>	<b>12,0</b>	<b>20,3</b>	<b>23,9</b>
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	<b>15971,2</b>	<b>17516,1</b>	<b>15265,2</b>

## 6. Видатки на водні ресурси у суббасейні Середнього Дніпра

### С. 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 та захист і реабілітація ґрунту, підземних і поверхневих вод.

Частка першого (очищення зворотних вод) напряму є більш значною, ніж другого, разом вони складають у 2017 р. – 13,7 %, у 2018 – 40,9, 2019 – 60,0% від сукупного обсягу капітальних витрат за всіма напрямками – табл.21.

**Таблиця 21. Динаміка капітальних вкладень у суббасейні Середнього Дніпра, тис. грн**

Область	2017			2018			2019		
	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	9052,1	1102,7	7,0	8247,8	3517,3	0,4	6095,6	5126,5	1,7
Дніпропетровська	139369,5	4458,7	43214,1	130141,8	8189,5	48721,0	135943,5	7654,0	59426,1
Житомирська	6564,6	1624,6	925,0	3694,0	1080,9	2417,6	3081,1	2561,2	0,0
Київська	3434919,1	43527,0	2251,7	1490096,7	13202,7	4429,1	5835349,1	13354,6	49585,2
Кіровоградська	1813,9	1356,3	430,8	5293,1	4308,0	730,7	9883,0	9043,2	689,6
Полтавська	186244,2	161628,2	3737,6	246376,8	228486,1	79,8	275465,4	261010,4	898,7
Сумська	26006,9	18592,6	2031,4	12546,1	4990,2	1780,8	12909,1	6340,5	1475,6
Харківська	34236,9	5327,5	35,9	27435,1	7105,2	0,6	47505,2	10917,4	81,1
Черкаська	13513,9	11523,0	66,5	13862,1	1728,1	1056,3	19864,9	5653,2	410,7
Чернігівська	11899,4	8069,6	2227,4	16125,1	9157,6	2067,5	12476,6	9001,2	2684,5
м. Київ	776174,9	303543,8	24026,4	1173710,5	266897,4	66914,5	959509,1	291089,7	204827,1
Разом по суббасейнах	4639795,6	560754,1	78953,8	3127529,0	548663,0	128198,3	7318082,4	621751,8	320080,2
% програм від загального показника		12,1	1,7		17,5	23,4		8,5	51,5
Разом по 2 водоохоронним програмах		639707,9			676861,3			941831,9	

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

У суббасейні Середнього Дніпра заходи з утримання водогосподарської інфраструктури здійснюються організаціями, що належать до сфери управління Держводагентства, розташовані у відповідних областях суббасейну – басейновим управлінням водних ресурсів Середнього Дніпра та регіональними управліннями водних ресурсів у інших областях.

Видатки на експлуатацію водогосподарської інфраструктури здійснюється в рамках комплексної програми «Експлуатація державного водогосподарського комплексу та управління водними ресурсами», у суббасейні Середнього Дніпра видатки складають у 2019 р 169539,8 тис. грн.

#### Визначення окупності використання водних ресурсів в суббасейні Середнього Дніпра

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 31,1%, що означає, що витрати є значно вищими, ніж податкові надходження за водні послуги - табл.22.

**Таблиця 22. Розрахунок надходжень і капітальних видатків за показниками 2019 року у суббасейні Середнього Дніпра**

НАДХОДЖЕННЯ	Надходження, тис. грн.	ВИДАТКИ	Видатки, тис. грн.
Рентна плата за спецводокористування (державний та місцеві бюджети)	306734,3	Капітальні інвестиції на відтворення та охорону водних ресурсів	941831,9
Екологічний податок за скиди у водні об'єкти (державний та місцеві бюджети)	32099,2	Видатки з державного бюджету на експлуатацію державного водогосподарського комплексу	169539,8
Орендна плата за водні об'єкти (їх частини), що надаються в користування на умовах оренди (місцеві бюджети)	2824,9		
Плата за водні біоресурси	3654,5		
<b>РАЗОМ НАДХОДЖЕННЯ</b>	<b>345312,9</b>	<b>РАЗОМ ВИДАТКИ</b>	<b>1111371,8</b>
<b>Окупність</b>	<b>31,1%</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 (додаток):

- 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.куб.м, обсяг водовідведення більше, ніж 200 тис.куб.м.

Станом на початок 2020 тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення були встановлені НКРЕКП у суббасейні Середнього Дніпра для 18 ліцензіатів, з яких 9 ліцензіатів мають тарифи для інших водоканалів (суб'єктів господарювання в сфері ЦБВ) – табл.12.

Загалом встановлені тарифи підприємств НКРЕКП для суб'єктів господарювання в сфері ЦВВ у 1,5-2 рази нижчі ніж для споживачів, які не є суб'єктами господарювання в цій сфері (населення, бюджетні організації, промислові підприємства). Середньозважені тарифи (сукупно по усіх ліцензіатах суббасейну Середнього Дніпра) становлять:

- на послуги з централізованого водопостачання – 5,2 грн./куб.м,
- на послуги з централізованого водовідведення – 11,3 грн./куб.м.

Для споживачів, що не є суб'єктами господарювання у сфері централізованого водопостачання та централізованого водовідведення тарифи (без ПДВ) становлять:

- на послуги з централізованого водопостачання: мінімальний – 8,53 грн./куб.м, максимальний – 21,37 грн./куб.м;
- на послуги з централізованого водовідведення: мінімальний – 6,21 грн./куб.м, максимальний – 16,78 грн./куб.м.

Для споживачів, що є суб'єктами господарювання у сфері централізованого водопостачання та централізованого водовідведення тарифи (без ПДВ) становлять:

- на послуги з централізованого водопостачання: мінімальний – 3,395 грн./куб.м, максимальний – 13,06 грн./куб.м;
- на послуги з централізованого водовідведення: мінімальний – 2,22 грн./куб.м, максимальний – 9,2 грн./куб.м.

**Таблиця 23. Тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення компаній-ліцензіатів НКРЕКП, що надають послуги в суббасейні Середнього Дніпра<sup>106</sup>**

Назва підприємства	Тарифи встановлені НКРЕКП, грн/куб.м / 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)
<b>Вінницька область</b>				
КП «Вінницяоблводоканал»		12,07/6,24/ 193,4		6,21/6,24/ 99,5
<b>Дніпропетровська область</b>				
КП «Дніпроводоканал» ДМР	4,33/10,13/42,7	10,65/10,13/ 105,1	3,48/6,85/50,8	7,2/6,85/105,1
КП «Кам'янський водоканал»		10,18/10,31/98,7		7,61/7,7/98,8
КП «Новомосковськ водоканал»	7,77/14,45/53,8	15,29/14,45/ 105,8		16,78/17,93/ 93,6
<b>Житомирська область</b>				
КП «Житомирводоканал»		9,77/8,7/ 112,3	-/9,28/	11,40/9,28/ 122,8
<b>Кіровоградська область</b>				
ОКВП «Дніпро-Кіровоград»	6,88/15,35/ 44,8	17,71/15,35/ 115,4	-/11,97/	13,64/11,97/ 114
<b>Київська область</b>				
КП «Ірпіньводоканал»		8,53/8,12/ 105		14,76/13,99/ 105,5
КП БМР Київської області «Броваритепловодоенергія»	7,11/10,4/ 68,4	10,87/10,4/ 104,5	8,44/10,24/ 82,4	10,65/10,24/ 104
ТОВ «Білоцерківвода»	3,39/8,25/41,1	10,45/8,25/126,7		11,44/12,63/90,6
<b>Полтавська область</b>				
КП «Полтававодоканал»		11,16/11,17/ 99,9	4,59/11,69/39,2	11,17/11,69/95,6

<sup>106</sup>За даними НКРЕКП.

Назва підприємства	Тарифи встановлені НКРЕКП, грн/куб.м / 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)
<b>Сумська область</b>				
КП «Міськводоканал» СМР		9,98/9,79/101,9		10,22/10,17/100,5
<b>Харківська область</b>				
КП «Харківводоканал»	5,32 / 11,52 / 46	12,69 / 11,52 / 110,1	2,35 / 6,48 / 36	7,68 / 6,48 / 118,5
<b>Черкаська область</b>				
КП «Черкасиводоканал»	5,02/8,4/59,8	10,52/8,4/125,2	4,82/6,82/70,7	8,42/6,82/123,5
ПРАТ «АЗОТ» (м. Черкаси)			2,22/1,99/111,6	2,88/1,99/144,7
КП «Уманьводоканал» УМР		21,5/ нд		15,99 / нд
<b>Чернігівська область</b>				
КП «Чернігівводоканал»		9,51		10,33
<b>м. Київ</b>				
ПРАТ «АК «Київводоканал»	4,16 / нд	11,2/ нд	2,51/7,99/31,4	7,96/7,99/99,6
АТ «Українська залізниця»	13,06/21,22/61,6	21,37/21,22/100,7	9,20/12,82/71,8	12,91/12,82/100,7

В структурі тарифів ліцензіатів НКРЕКП закладено:

- на централізоване водопостачання: оплату праці (37 %); електроенергію (33,8 %), витрати на реагенти (6,5 %), витрати на ремонти (4,4 %), амортизацію (3,2%), тощо;
- на водовідведення: на оплату праці (50 %); на електроенергію (25 %); на ремонти (7,9 %), амортизацію (6,6%); очищення стічних вод (1,4 %).

Послуги з водопостачання та водовідведення надаються в суббасейні Середнього Дніпра підприємствами ліцензіатами органів місцевої влади, яких нараховуються станом на середину 2020 року – близько 600 підприємств. При чому тарифи різняться окремо для населення (для багатоквартирних будинків тариф є вищим), для бюджетних організацій та для комерційних організацій. Загалом місцеві тарифи є вищими в 1,5-2 рази за тарифи ліцензіатів НКРЕКП. Ще однією особливістю є те що, зазвичай тариф на водовідведення, що включає в себе очищення стічних вод, є на 40-50% вищим, ніж тариф на водопостачання – табл. 24.

**Таблиця 24 Тарифи за послуги водопостачання та водовідведення встановлені органами місцевого самоврядування, з ПДВ**

Водоканал, ліцензіат ОМС	Область, місто	Водопостачання			Водовідведення		
		Населення / (багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)	Населення / (багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)
15.07.2020 року КП «Забава» с.Вернигородок	Вінницька,	17,00	18,80	21,25			

Водоканал, ліцензіат ОМС	Область, місто	Водопостачання			Водовідведення		
		Населення / (багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)	Населення / (багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)
	м. Козятин <sup>107</sup>						
МКП "Бердичів-водоканал" Введені в дію 01.10.2019	Житомирська, м. Бердичів <sup>108</sup>	19,74	19,74	19,74	14,38 (6,04+8,34 (транспортув ання стічних вод + очищення стічних вод))	6,04	6,04
КП"Богодухів-вода" (населення - з 01.06.19, інші - з 15.05.19)	ХАРКІВСЬКА, м. Богодухів <sup>109</sup>	23,51	33,16	33,16	28,91/15,56	28,91	28,91/ 15,56
КП Яготинводоканал	Київська, м. Яготин <sup>110</sup>	16,62	16,62	16,62	13,30	13,30	13,30
КП <i>Фастів</i> водоканал Від 15.11.2019 № 592	Київська, м. Фастів <sup>111</sup>	/ 18,44	17,85	17,85	/ 26,05	25,47	25,47
КП "Прилукитепловодопос тачання" станом на 01.01.2019 року Прилуцька міська рада	Чернігівська, м. Прилуки <sup>112</sup>	7,70 / 7,92	7,70	7,70	14,60 / 14,58	14,16	14,16
КП «Водоканал виконавчого комітету Лебединської міської ради» 3 27 грудня 2018 року	Сумська, м. Лебедин <sup>113</sup>	15,86	17,38	22,67	28,86	31,61	41,22
ОКВПВКГ «МИРГОРОД ВОДОКАНАЛ» МИРГОРОДСЬКА МІСЬКА РАДА № 310 та № 311 від 22 березня 2017 року	Полтавська, м. Миргород <sup>114</sup>	9,048 / 9,504	9,048	9,048	11,052 /11,616	11,052	11,052
Від 19.07.2017 № 204 КП «Управління ВКГ»	Черкаська, м. Канів <sup>115</sup>	12,07 /12,65	12,07	16,00	12,82 / 13,43	12,82	17,47
КП "Чигирин" Чигиринської міської ради Рішення	Кіровоградська, м. Чигирин <sup>116</sup>	12,62 / 12,92	12,62	12,62	12,18 / 12,48	12,18	12,18

<sup>107</sup><https://kazatin-rda.gov.ua/novyny-ta-oholoshennya/novosti/monitorynh-taryfiv-na-zhytlovokomunalni-posluhy/>

<sup>108</sup><http://berdvdk.com.ua/tarif.php>

<sup>109</sup><https://kharkivoda.gov.ua/dokumenty/116/422/3131/3217/105887>

<sup>110</sup><http://xn----dtbbcwosg0b5i.xn--j1amh/price/>

<sup>111</sup><http://fastiv-rada.gov.ua/informatsiia-shchodo-zminy-taryfiv-na-posluhy-z-tsentralizovanoho-vodopostachannia-ta-vodovidvedennia-tsentrality-zovanoho-postachannia-kholodnoi-vody-vodovidvedennia-z-vykorystanniam-vnutrishno-budynkov/>

<sup>112</sup>[http://pryluky.cg.gov.ua/web\\_docs/5612/2016/07/docs/%D0%94%D1%96%D1%8E%D1%87%D1%96%20%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84%D0%B8%20%D0%9A%D0%9F%20%D0%9F%D0%A2%D0%92%D0%9F.pdf](http://pryluky.cg.gov.ua/web_docs/5612/2016/07/docs/%D0%94%D1%96%D1%8E%D1%87%D1%96%20%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84%D0%B8%20%D0%9A%D0%9F%20%D0%9F%D0%A2%D0%92%D0%9F.pdf)

<sup>113</sup><https://lebedynrada.gov.ua/%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0/tarif-na-zhk-poslugi/>

<sup>114</sup><https://mirvoda.pl.ua/archives/92>

<sup>115</sup><http://kaniv-rada.gov.ua/pages.php?p=537>

<sup>116</sup><https://www.kpchigirin.com.ua/?author=1>

Водоканал, ліцензіат ОМС	Область, місто	Водопостачання			Водовідведення		
		Населення / (багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)	Населення / (багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)
виконавчого комітету від 14.08.2017 р. за номером 9-82							
№ 229-9/VIІ від 14 липня 2017 КП «Верхньодніпровське в иробниче управління водопровідно - каналізаційного господарства	Дніпропетровська, м. Верхньодніпровськ <sup>117</sup>	13,72	24,72	24,72	16,15	46,15	46,15

#### Вартість води для промислових підприємств

Вартість води фактично сплачується промисловими підприємствами у вигляді обов'язкового платежу за спеціальне водокористування – рентної плати, розмір якої залежить від виду спожитої води, мети, місця та регіону споживання, фактичного обсягу використаної води. Рентна плата не сплачується, якщо обсяг споживання менше ніж 5 куб.м на добу та водокористувач не має власних водозабірних споруд.

Ставки рентної плати за спеціальне використання води встановлені Податковим кодексом України і є диференційованими відповідно до областей. У суббасейні Середнього Дніпра ставки наведені в табл. 25. Загалом ставки за використання поверхневих вод в суббасейнах Дніпра є помірними, на південь від Києва на 5% менше, ніж на північ від Києва. Ставки за використання підземних вод в порівнянні з іншими областями басейну Дніпра є одними з найнижчих в басейні в Полтавській, Черкаській, Сумській областях.

**Таблиця 25. Ставки рентної плати за спеціальне використання води<sup>118</sup>**

Регіони	Ставка, грн. за 100 м <sup>3</sup>
<b>За використання поверхневих вод</b>	
Від Дніпра на південь від Києва (без Києва)	55,3
<b>За використання підземних вод</b>	
<b>Вінницька</b>	92,98
<b>Дніпропетровська</b>	81,48
<b>Житомирська</b>	92,98
<b>Кіровоградська</b>	107,58
<b>Черкаська</b>	62,9
<b>Полтавська:</b>	
Великобагачанський, Гадяцький, Зіньківський, Лохвицький, Лубенський, Миргородський, Новосанжарський, Решетилівський, Хорольський, Шишацький райони	62,9
інші адміністративно-територіальні одиниці області	70,1
<b>Київська:</b>	

<sup>117</sup><https://vdm-voda.info-gkh.com.ua/page/2207>

<sup>118</sup>Податковий кодекс України, ст..255.

Регіони	Ставка, грн. за 100 м <sup>3</sup>
Білоцерківський, Бородянський, Броварський, Васильківський, Іванківський, Кагарлицький, Києво-Святошинський, Макарівський, Миронівський, Обухівський, Поліський райони	67,59
інші адміністративно-територіальні одиниці області	79,75
<b>Сумська:</b>	
Глухівський, Сумський, Роменський, Шосткинський райони	70,1
інші адміністративно-територіальні одиниці області	79,83
<b>Чернігівська:</b>	
Городнянський, Корюківський, Ічнянський, Сосницький, Сновський, Талалаївський райони	87,21
інші адміністративно-територіальні одиниці області	68,19
<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. 26.

**Таблиця 26. Ставки екологічного податку за скиди окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти<sup>119</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

<sup>119</sup>Стаття 245, Податковий кодекс України.

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

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

*Буде оновлено у 2024 році.*

## 9.1 Перша консультація 2020

У серпні-вересні 2020 р. проводилися консультації з громадськістю щодо головних водно-екологічних проблем, зазначених у Плані управління басейном Дніпра, за підтримки Державного агентства водних ресурсів України, БУВР Середнього Дніпра та відповідної Басейнової ради та проекту Європейського Союзу «Водна ініціатива + для країн Східного партнерства» (EUWI+).

В рамках підготовки до проведення консультацій був розроблений пакет документів<sup>120</sup> для громадських слухань, який включав в себе:

- Скорочена версія Плану управління річковим басейном Дніпра для цього суббасейну;
- 4 інфографіки: визначення масивів поверхневих вод (МПВ); зони (території), які підлягають охороні; гідроморфологічні зміни; оцінка ризику недосягнення доброго екологічного стану масивів поверхневих вод;
- Опитувальник.

Було обрано два варіанти надання коментарів до головних водно-екологічних проблем: особисто в ході розширеного засідання Басейнової ради та шляхом заповнення онлайн опитувальника.

З метою ширшого залучення зацікавлених сторін до обговорення проект ЄС EUWI+ спільно з Басейновою радою підготували список до розширеного засідання Басейнової ради. Саме засідання відбулося 18 вересня 2020 р. в форматі онлайн. В ході засідання були отримані коментарі до визначених експертами головних водно-екологічних проблем відповідного суббасейну. Також зацікавлені сторони активно заповнювали онлайн опитувальник. Загалом у розширеному засіданні Басейнової ради разом взяло участь 72 особи; всього отримано 60 анкет.

Переважає більшість учасників підтвердила визначені експертами головні водно-екологічні проблеми, а саме забруднення органічними речовинами; забруднення сполуками азоту і фосфору; забруднення небезпечними речовинами; гідроморфологічні зміни. Також була зазначена важливість додаткових проблем, по яким слід проводити дослідження: забруднення побутовими відходами (зокрема пластиком) та зміни клімату (з паводками та посухами включно).

Нові запропоновані водно-екологічні проблеми включають в себе: інвазивні види та знериблиння. Для того, щоб їх включити в план, необхідні додаткові дослідження та дані.

Найбільше питань і зауважень у викликала твердження щодо відсутності проблем з кількістю підземних вод. Слід надати додаткові аргументи в цій сфері.

Слід відмітити, що багато учасників зазначили таку проблему, як розорення захисних смуг. Справді це питання дуже гостро стоїть для басейну Дніпра. Але проблемою є наслідки розорення захисних смуг, такі як змив поживних речовин у воду, що призводить до її цвітіння, а також змив пестицидів та інших небезпечних речовин з полів. В цьому суббасейні учасники серед проблем зазначили радіоактивне забруднення, яка належить до забруднення небезпечними речовинами.

На всі коментарі дані відповіді у відповідному звіті з проведених консультацій з громадськістю.

<sup>120</sup> [https://euwipluseast.eu/ru/partners-countries-activities-ukraine-2/ukraine/2019-02-25-09-44-27#link\\_tab](https://euwipluseast.eu/ru/partners-countries-activities-ukraine-2/ukraine/2019-02-25-09-44-27#link_tab)

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

ПРОЕКТ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ  
СУББАСЕЙНОМ НИЖНЬОГО ДНІПРА.  
ЧАСТИНА 1 (2025-2030)



# 1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНЕВИХ ТА ПІДЗЕМНИХ ВОД

*Остаточний проект*

## 1.1 Опис суббасейну

### 1.1.1 Гідрографічне та водогосподарське районування

Суббасейн Нижнього Дніпра другий за розміром суббасейн РРБ Дніпра з площею 82 625 км<sup>2</sup>, що складає близько 28% від загальної площі РРБ Дніпра, та 13.7 % від загальної площі України. Суббасейн розташований в межах 8 адміністративно-територіальних одиниць України (8 областей: Дніпропетровська, Донецька, Запорізька, Кіровоградська, Миколаївська, Полтавська, Харківська, Херсонська).

Загальна довжина річки Дніпро в межах суббасейну складає близько 440 км, протікає по Дніпропетровській, Запорізькій та Херсонській областях.

Відповідно до наказу Міністерства екології та природних ресурсів України від 26 січня 2017 року №25 у межах суббасейну Нижнього Дніпра виділено 15 водогосподарських ділянок.

### 1.1.2 Клімат

Клімат суббасейну помірно-континентальний із загальним посиленням континентальності у напрямку на південний схід (у степовій зоні).

Для степової зони характерні коротка, холодна й малосніжна зима з частими відлигами і незначним сніговим покривом, жарке й посушливе літо.

Кількість опадів загалом зменшується у напрямку з півночі і північного заходу (зона мішаних лісів) на південь і південний схід (зона степу). Річна сума опадів складає 450-550 мм. Більше половини (до двох третин) річної кількості опадів випадає у теплий період року (квітень-жовтень). Найбільш дощовими є червень і липень. У ці місяці випадає 56-85 мм та 58-95 мм відповідно. Добовий максимум опадів, як правило, припадає на літні місяці, під час інтенсивних злив. По території він змінюється від 59 до 101 мм.

Стійкий сніговий покрив на території суббасейну у середньому встановлюється в другій-третьій декаді грудня. Руйнування снігового покриву відбувається з кінця лютого по першу декаду березня. Максимальні запаси води у сніговому покриві відмічаються у лютому величиною 25-30 мм.

### 1.1.3 Рельєф

Суббасейн розташований в межах Причорноморської низовини, яка за характером поверхні являє собою степову рівнину, полого-похилу на південь. Абсолютні позначки поверхні землі на півночі становлять 95-101 м, на лівобережжі 60-80 м, а на заході в прибережній смузі знижуються до 0-10 м.

Рельєф території переважно плоский, розчленований рідкою річковою мережею з глибиною урізу долин до 20-30 м. Високі береги великих річок - Дніпра і Інгульця розчленовані балками і ярами протяжністю від декількох сотень метрів до 25 і більше кілометрів.

Загальні риси будови рельєфу визначаються геологічною структурою. Українському щиту відповідає велика геоморфологічна область – Придніпровська височина, Дніпровсько-Донецькій западині відповідає Придніпровська низовина, Причорноморській западині – Причорноморська низовина. Межі між геоморфологічними областями є тектонічно обумовленими, і співпадають з глибинними розломами земної кори.

На північний схід від Придніпровської височини у межах Дніпровсько-Донецької западини розташована Придніпровська низовина, висоти якої зменшуються зі 170 м на півночі до 90 м у південній частині суббасейну. Також, тут розташована Полтавська рівнина з висотами 176-202 м.

Придніпровська низовина, в північно-східному напрямку, переходить у південно-західний схил Середньоруської височини з висотами 200-230 м. На південному сході Придніпровська низовина межує з Приазовською височиною з найбільшою висотою 324 м. Південну частину суббасейну займає Причорноморська низовина, поверхня якої поступово понижується з півночі на південь від 100-120 м майже до рівня моря.

#### 1.1.4 Геологія

Суббасейн знаходиться в межах чотирьох геологічних структур (Український кристалічний щит, Дніпровсько-Донецька западина і Причорноморська западина та Складчаста споруда Донбасу).

Український щит складений сильно дислокованими метаморфічними, інтрузивними і метасоматичними утвореннями архею і нижнього протерозою.

Причорноморська западина є глибоко опущеним південним блоком платформи з потужною товщею (до 4-5 км) мезозойських відкладів. Тут відомі родовища руд марганцю, прояви кам'яного вугілля, бокситів, поліметалів.

Головним елементом Дніпровсько-Донецької западини є центральний грабен, заповнений товщею інтенсивно дислокованих осадово-вулканогенних відкладів девонського й осадових відкладів кам'яновугільного й пермського періодів, поперечними блоками розчленованих на блоки. На периферійних ділянках (бортах) западини фундамент поступово занурюється.

Донецька складчаста споруда складена осадовими, переважно палеозойськими відкладами, що залягають на кристалічному фундаменті. Девонські відклади (пісковики, аргіліти, вапняки, гіпси, ангідрити та ефузивні породи) залягають у південно-західній та центральній частині прогину, де їх потужність сягає 3,5 тис.м. Відклади кам'яновугільної системи представлені трьома відділами.

#### 1.1.5 Гідрогеологія

У суббасейні виділені Дніпровсько-Донецький, Причорноморський артезіанські басейни, басейни тріщинних вод Українського щита.

Дніпровсько-Донецький артезіанський басейн відрізняється поверховим розвитком водоносних горизонтів і комплексів, найбільше значення з яких для водопостачання мають четвертинні, палеогенові, крейдові та юрські. Гідродинамічні умови визначаються як глибинними так і поверхневими факторами живлення та розвантажування підземних вод. Склад вод різноманітний – від гідрокарбонатно-кальцієвих (магнієвих), прісних (мінералізація до 1-3 г/л) до хлоридно-натрієвих (кальцієвих) розсолів з мінералізацією понад 30-100 г/л, що характерні для глибоких горизонтів палеозою та зон розвантажування у межах тектонічних розломів.

Причорноморський артезіанський басейн, підземні води якого знаходяться у відкладах антропогену, неогену, палеогену і крейди, має складну гідрогеологічну структуру. Часто спостерігається формування солоних вод і розсолів (мінералізація понад 10-30 г/л). Води хлоридного складу з високим вмістом бромів і йоду. Для господарсько-питного водопостачання найбільше використовують неогеновий горизонт.

Український щит, що має двоповерхову геологічну будову у вигляді складчасто-кристалічної основи і горизонтальних шарів осадових порід, відрізняється наявністю великих западин, які відіграють роль субартезіанських басейнів і регіональних тріщинуватих тектонічних зон, що вміщують мінералізовані води. Водоносні горизонти розвинуті у четвертинних, неогенових, палеогенових покладах і у вивітреній тріщинуватій зоні кристалічного фундаменту. Найбільше водопостачальне значення мають води тріщинуватої зони кристалічних порід, що відрізняються сульфатно (хлоридно) - гідрокарбонатно-кальцієвим (магнієвим, натрієвим) складом і мінералізацією, яка збільшується у південному напрямку.

#### 1.1.6 Ґрунти

У межах суббасейну виділяються такі ґрунтові зони: Лісостеп, Степ та Сухий степ з властивими для кожної з них типами структури ґрунтового покриву.

Зона Лісостепу обмежена з півдня лінією, що проходить через місто Кропивницький, а далі через гирло р. Ворскла до середньої течії р. Оскіл. Ґрунтовий покрив тут також різноманітний, що зумовлено неоднорідністю умов ґрунтоутворення. Для ґрунту в Лісостепу характерне середнє або низьке зволоження, значна вологемкість і вологоутримуюча здатність, збагачення поживними речовинами.

Степова зона охоплює всю південну частину суббасейну, від гирла р. Ворскла ї до впадання в Чорне море. Ґрунти тут сформовані переважно на льосах, насамперед на вододільних просторах. На заплавах річок ґрунти сформовані на алювіальних пісках, супісках і суглинках. Ґрунтовий покрив у зоні Степу відносно однорідний і представлений в основному чорноземами.

Зона Сухого степу - це власне підзона Степу і займає його крайню південну частину (південніше паралелі м. Каховка). Ґрунтовий покрив Сухого степу однорідний і визначається різновидами каштанових ґрунтів. Ґрунти збагачені загальним азотом, фосфором, калієм, мікроелементами, що позначається на хімічному складі ґрунтових і поверхневих вод.

### **1.1.7 Рослинність**

Рослинний світ суббасейну багатий і різноманітний. На вододілах, розташовані сільськогосподарські угіддя, сильно видозмінена рослинність у річкових долинах. Безсистемна вирубка лісів і розорювання цілини призвели в багатьох місцях до поширення водної ерозії, змиву ґрунту, замулення річок, озер і ставків. Луговий степ майже повністю розораний, його фрагменти збереглися лише на схилах річкових долин і балок (близько 1% площі зони).

На правобережжі панівними є дубово-грабові та дубові ліси, які складають 55% всіх лісів території і приурочені до вододільних плато, схилів балок і річкових долин. На лівобережжі Дніпра поширені дубово-соснові ліси, що займають надзаплавні тераси річок, і складають 20% всіх лісів території.

Степова зона розташована південніше лісостепової зони до берегів Чорного та Азовського морів, тобто повністю займає південну частину басейну Дніпра. Корінним зональним типом рослинності цієї зони є степи, утворені багаторічними трав'яними угрупованнями, серед яких переважають злаки. З півночі на південь зі зростанням посушливості клімату та зміною ґрунтів відбувається і зміна видового складу рослинності степів.

Луки в суббасейні в зоні Степу є заплавні і низинні. Заплавні луки зустрічаються в заплавах Дніпра, Самари, Інгультя, де вони займають до 30% площі заплав. Справжні заплавні луки зустрічаються переважно на заплаві Дніпра.

### **1.1.8 Тваринний світ**

Різнорозноманітність природних умов у суббасейні та створених на ньому водосховищах зумовлює те, що тут зустрічається велика кількість систематичних груп тварин, як безхребетних, так і хребетних.

З-поміж безхребетних найчисельнішими у водному середовищі є членистоногі: ракоподібні, веслоногі, бокоплавці, які являють собою харчову базу для більших за розміром організмів, і, зокрема, риби. Разом з тим деякі членистоногі, зокрема раки, є досить великими. Це стосується довгопалих раків, які навіть мають промислове значення.

Велике поширення у Дніпрі та його притоках мають молюски. Поміж черепашкових часто зустрічаються двостулкові – типовий представник яких є беззубка, розмір якої досягає 15-20 см.

Нині в суббасейні зустрічається біля 60 видів риб, що менше ніж раніше. Дніпро, порівняно з багатьма іншими водними об'єктами України, залишається досить багатим на рибу – за кількістю видів, так і за їх чисельністю.

Велике поширення мають земноводні. Хоч їх видове різноманіття невелике (трохи більше 10 видів), вони відіграють значну роль у харчових ланцюгах.

У цілому суббасейн разом із водосховищами і заплавою є ареалом поширення великої кількості птахів і являє собою найважливіший екокоридор їх переміщення до північних областей. Загалом їх налічується понад 400 видів, з яких біля 100 належать до гідрофільних, або коловодних.

Поміж коловодних видів птахів найбільше представників лелекоподібних, гусеподібних і сивкоподібних. Менше поширені веслоногі.

Серед водних ссавців зустрічаються бобер річковий, видра річкова, ондатра, водяна полівка, а також норки американська та європейська.

### **1.1.9 Гідрологічний режим**

Стік Дніпра повністю зарегульований каскадом водосховищ. Їх корисні ємності дозволяють здійснювати добове, тижневе та глибоке сезонне (річне) регулювання стоку. В результаті

внутрішньорічний розподіл стоку в пониззі Дніпра суттєво змінився, що можна побачити при порівнянні середньомісячних витрат до та після побудови ГЕС дніпровського каскаду.

Середньомісячні витрати води, м<sup>3</sup>/с:

А – до побудови ГЕС на Дніпрі (стік у с. Лоцманська Кам'янка за 1881-1931, 1942-1946рр.)

Б – стік через споруди Каховської ГЕС (1956-2018рр.)

К – співвідношення зарегульованого стоку (Б) до природного (А)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
А	743	875	1490	3840	5270	2140	1050	845	742	738	866	783	1610
Б	1430	1580	1670	1740	1960	1290	866	752	733	987	1280	1430	1310
К	1,92	1,81	1,12	0,45	0,37	0,60	0,82	0,89	0,99	1,34	1,48	1,83	0,81

З приведених даних можна побачити, що стік в пониззі Дніпра за зимовий період (грудень-лютий) збільшується майже в 2 рази, весняна повінь акумулюється водосховищами і стік за квітень-травень зменшується більш ніж в 2 рази, а в літньо-осінній період залишається майже на колишньому рівні, хоча з кожним роком зменшується.

Зменшення річного стоку (з 1610 до 1310 м<sup>3</sup>/с) зумовлено зростаючим водоспоживанням (переважно на зрошення), додатковими витратами на випаровування з поверхні водосховищ та об'ємами води на початкове наповнення водосховищ. Тобто, фактичний стік Дніпра приблизно на 20% менше від природного.

Для суббасейну поняття зимової межени не є характерним. (це тепер період підвищеної водності). В більшості випадків також втратило сенс поняття весняної повені, тому що витрати води у квітні – червні бувають меншими, ніж у грудні – березні. Зниження водності характерно для липня – жовтня, але це відбувається за рахунок добового та тижневого регулювання стоку.

За результатами обліку стоку на Каховській ГЕС за період 1956-2018 рр.:

- середня багаторічна витрата води  $Q = 1310 \text{ м}^3/\text{с}$ ;
- середній річний об'єм стоку  $W = 41,3 \text{ км}^3$ ;
- модуль стоку  $M = 2,72 \text{ л/с} \cdot \text{км}^2$ ;
- шар стоку  $h = 86 \text{ мм}$ ;
- максимальна середньобогаторічна витрата  $Q_{max} = 9750 \text{ м}^3/\text{с}$  (21.05.1958 р);
- мінімальна середньобогаторічна витрата  $Q_{min} = 5 \text{ м}^3/\text{с}$  (01.01.1960 р).

Незначною мірою на стік нижнього Дніпра впливає боковий приплив, основною частиною якого є р. Інгулець – права притока р. Дніпро. Протікає в межах Дніпропетровської, Кіровоградської, Миколаївської та Херсонської областей. Загальна площа водозбору 13700 км<sup>2</sup>, довжина 549 км.

З решти площі водозбору нижнього Дніпра боковий приплив незначний, є багато безстічних районів, які не мають впливу на формування стоку. У суббасейні налічується 17 гідрологічних постів.

### 1.1.10 Специфіка річкового басейну

Суббасейн Нижнього Дніпра є унікальним, саме на його території Дніпро ділиться на рукави та утворює велику дельту, впадаючи у Дніпро-Бузький лиман та Чорне море.

Для суббасейну Нижнього Дніпра характерним є розташування найбільших магістральних каналів, які були побудовані задля перекидання зарегульованого стоку Дніпра в посушливі степові райони України з метою зрошення сільгоспугідь та забезпечення водою маловодних регіонів. У результаті чого збільшились вчетверо зрошувані площі, було започатковане риборозведення, закладені сади та виноградники, врожайність зернових зросла в рази. Це має велике значення для підтримання належного рівня продовольчого забезпечення України.

Розташування суббасейну у гирлі Дніпра має свої негативні особливості. Так, стічна вода, що утворилася внаслідок використання підприємствами та населенням, акумулюється в суббасейні Нижнього Дніпра. Яскравий приклад – скид високомінералізованих шахтних вод Кривбасу у р. Інгулець, водами якої користуються Херсонська, Миколаївська і Дніпропетровська області. І хоча

щорічно в передполивний період проводиться промивка р. Інгулець водою з Карачунівського водосховища, якість її дуже низька. Тому вирішення питання забезпечення очисними спорудами підприємств, розташованих вище по Дніпру, є соціально необхідним та першочерговим.

Позитивних результатів можна досягнути за допомогою скоординованих дій, принципу комплексності та інтегрованих підходів в управлінні водними ресурсами, що дасть змогу підтримувати добру якість води та екологічний стан суббасейну Нижнього Дніпра.

### 1.1.11 Типологія масивів поверхневих вод

Типологія масивів поверхневих вод (далі – 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, розроблення програми державного моніторингу вод, а також розроблення та оцінки ефективності виконання планів управління річковими басейнами.

Серед п'яти категорій поверхневих вод (річки, озера, перехідні води, прибережні води, штучні та істотно змінені масиви поверхневих вод) у суббасейні Нижнього Дніпра визначені МПВ категорії «річки», «штучні та істотно змінені масиви поверхневих вод» та «перехідні води».

Для типології та делініяції річок використовувалася Система А ВРД ЄС (Таблиця 1).

**Таблиця 1: Дескриптори для річок (система А)**

Дескриптори		
Висота водозбору <sup>121</sup> , м	Площа водозбору, км <sup>2</sup>	Геологічні породи
<ul style="list-style-type: none"> <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» використовувалася система В. Для цієї категорії МПВ крім екорегіону та солоності, із числа обов'язкових дескрипторів, використовується додатковий показник – походження (Таблиця 2).

Так як висота припливів на українському узбережжі Чорного моря не перевищує 20 см, такий дескриптор (висота припливів) був виключений. Походження, як додатковий дескриптор, було включено за прикладом Румунії та Болгарії.

**Таблиця 2: Дескриптори для перехідних вод (система В)**

Дескриптори		
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 11 типів МПВ у суббасейні Нижнього Дніпра (Таблиця 3).

Суббасейн 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).

Геологічні породи в суббасейні представлені двома типами: силікатні (Si) та органічні (O).

<sup>121</sup> Найвища точка водозбору у РРБ Дніпра має відмітку менше 500 м.

**Таблиця 3: Типи МПВ категорії «річки»**

№	Код типу	Тип
1	UA_R_12_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах
2	UA_R_12_M_1_O	середня річка на низовині в органічних породах
3	UA_R_12_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах
4	UA_R_12_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах
5	UA_R_12_XL_1_O	дуже велика річка на низовині в органічних породах
6	UA_R_16_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах
7	UA_R_16_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах
8	UA_R_16_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах
9	UA_R_16_S_2_Si	мала річка на височині в силікатних породах
10	UA_R_16_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах
11	UA_R_16_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах

У категорії «перехідні води» визначено 2 типи МПВ (Таблиця 4).

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

№	Код типу	Тип
1	UA_TW_M5_O_O	Олігогалинні відкриті лимани
2	UA_TW_M5_M_O	Мезогалинні відкриті лимани

### 1.1.12 Референційні умови

*Підрозділ відсутній.*

## 1.2 Визначення масивів

### 1.2.1 Поверхневих вод

У суббасейні Нижнього Дніпра визначення МПВ проводилося на 241 річці (згідно з даними геопорталу «Водні ресурси України» Державного агентства водних ресурсів України).

В межах суббасейну визначено 971 МПВ. Визначені МПВ відносяться до таких категорій поверхневих вод:

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

### Категорія «річки»

Згідно з Методикою визначено **484 МПВ**. Кількість визначених МПВ залежно від дескрипторів та типів наведена у таблиці 5 та 6.

**Таблиця 5: Розподіл МПВ категорії «річки» за дескрипторами**

Показник	Показник	Кількість МПВ
за екорегіоном	Східні рівнини	216
	Понтійська провінція	268
за площею водозбору	малих (S)	244
	середніх (M)	205
	великих (L)	22
	дуже великих (XL)	13
за висотою водозбору	на височині	7
	на низовині	477
за геологічними породами	в силікатних породах	473
	в органічних породах	11

**Таблиця 6: Розподіл МПВ категорії «річки» за типами**

№	Код типу	Тип	Кількість визначених МПВ
1	UA_R_12_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах	13
2	UA_R_12_M_1_O	середня річка на низовині в органічних породах	1
3	UA_R_12_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах	120
4	UA_R_12_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах	122

5	UA_R_12_S_2_Si	мала річка на височині в силікатних породах	2
6	UA_R_12_XL_1_O	дуже велика річка на низовині в органічних породах	10
7	UA_R_16_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах	9
8	UA_R_16_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах	84
9	UA_R_16_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах	115
10	UA_R_16_S_2_Si	мала річка на височині в силікатних породах	5
11	UA_R_16_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах	3

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

Згідно з Методичними рекомендаціями визначено 453 кІЗМПВ.

Частка кІЗМПВ від загальної кількості МПВ в РБР Дніпро становить **47%**.

Основна частина (377 МПВ) віднесені до кІЗМПВ з причини зарегульованості.

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

23 МПВ віднесені до кІЗМПВ з причини спрямлення русла.

2 МПВ віднесені до кІЗМПВ з причини коливання рівнів води (рис. 1).



Рисунок 33 Розподіл у % кІЗМПВ за причинами гідроморфологічних навантажень

### Категорія «штучні масиви поверхневих вод».

Згідно з Методичними рекомендаціями визначено **32 МПВ**. Серед яких 8 ШМПВ – канали, 24 ШМПВ – ставки та наливні водосховища.

### Категорія «перехідні води».

Згідно з Методикою визначено **2 МПВ**.

Відсотковий розподіл визначених МПВ в суббасейні річки Прип'ять за категоріями представлений на рисунку 2.

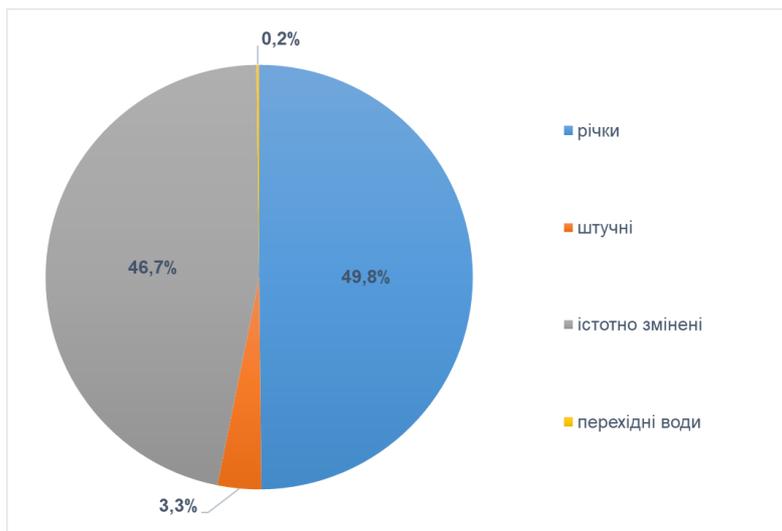


Рисунок 34 Розподіл визначених МПВ за категоріями (%)

Кожному із 484 МПВ, визначеному в суббасейні, присвоєно унікальний код, який має вигляд:

**UA\_M5.1.X\_YYYY**

- UA – Україна
- M5.1 – код РРБ Дніпра (згідно наказу Міністерства екології та природних ресурсів України № 103 від 29 березня 2017 р. «Про затвердження Меж районів річкових басейнів, суббасейнів та водогосподарських ділянок»)
- X – код суббасейну РРБ Дніпра (1 – Верхній Дніпро, 2 – Середній Дніпро, 3 – Нижній Дніпро, 4 – Прип'ять, 5 – Десна)
- YYYY – унікальний номер визначеного МПВ в РРБ Дніпра.

Кожний лінійний МПВ (категорії «річки», «штучні або істотно змінені МПВ») має довжину (км). Довжина МПВ в суббасейні Нижнього Дніпра коливається від **0,25 км** (UA\_M5.1.3\_0145 – р.Зелена) до **335,1 км** (UA\_M5.1.3\_0746 – р.Інгулець).

На рисунку 3 представлений розподіл визначених лінійних МПВ в суббасейні за довжиною.

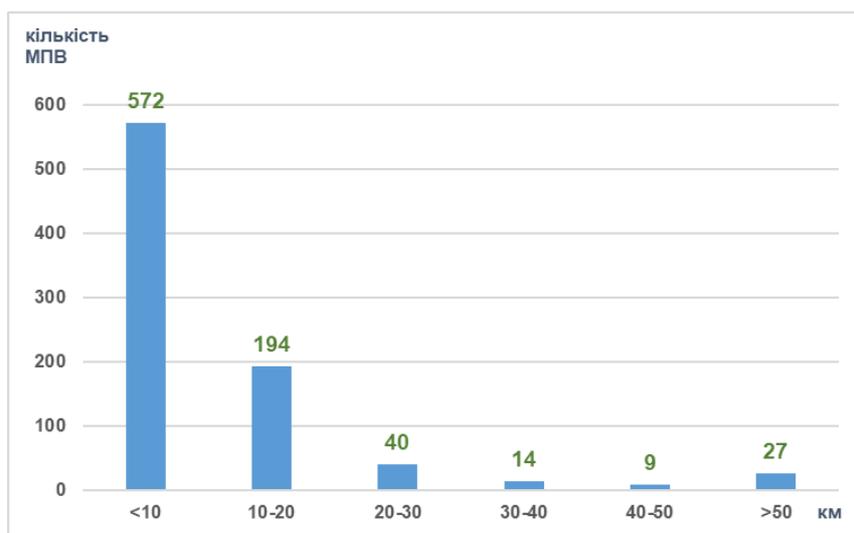


Рисунок 35 Розподіл визначених лінійних МПВ за довжиною

Кожний полігональний МПВ (категорії «озера», «штучні або істотно змінені МПВ», «перехідні води») має площу (км<sup>2</sup>). Площа МПВ в суббасейні Нижнього Дніпра коливається від **0.2 км<sup>2</sup>** (UA\_M5.1.3\_0296 – Водосховище Веселе) до **2 146.5 км<sup>2</sup>** (UA\_M5.1.3\_0002 – Каховське водосховище).

На рисунку 4 представлений розподіл визначених полігональних МПВ в суббасейні за площею.

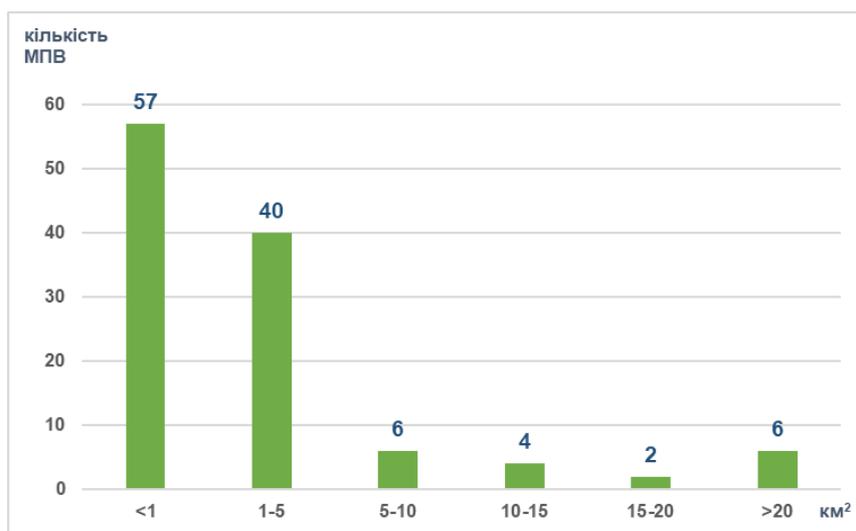


Рисунок 36 Розподіл визначених полігональних МПВ за площею

## 1.2.2 Підземних вод

Основними у гідрогеологічному розрізі на території суббасейну є водоносні горизонти і комплекси у кайнозойських (пліоценових, міоценових і палеогенових), мезозойських (верхньокрейдових, альб-сеноманських, середньо-верхньоюрських, верхньотріасових), кам'яновугільних відкладах та архей-протерозойських породах. Їхня потужність і водонасиченість створюють сприятливі умови для формування достатньої кількості ресурсів питних підземних вод хорошої якості, придатних для організації водопостачання населення. Глибина занурення водоносних шарів збільшується у напрямку від Українського щита у бік Дніпровсько-Донецького та Причорноморського артезіанських басейнів.

У суббасейні ідентифіковано 4 групи МПЗВ у безнапірних четвертинних горизонтах (у алювіальних, водно-льодовикових відкладах та еолово-делювіальних, а також еолово-делювіальних відкладах) та 14 МПЗВ та груп МПЗВ у напірних горизонтах і комплексах. Їхній опис наведений нижче.

Таблиця 7: МПЗВ і групи МПЗВ у безнапірних водоносних горизонтах

Код групи МПЗВ	Групи МПЗВ
UAM5.1GW0001	Група МПЗВ у болотних, четвертинних відкладах
UAM5.1GW0002	Група МПЗВ в алювіальних четвертинних відкладах
UAM5.1GW0004	Група МПЗВ у водно-льодовикових та еолово-делювіальних четвертинних відкладах
UAM5.1GW0005	Група МПЗВ в еолово-делювіальних четвертинних відкладах

Таблиця 8: МПЗВ і групи МПЗВ у напірних водоносних горизонтах

Код МПЗВ і груп МПЗВ	МПЗВ
UAM5.1GW0006	Група МПЗВ в середньо-верхньочетвертинних відкладах
UAM5.1GW0007	Група МПЗВ в нижньо-середньочетвертинних відкладах
UAM5.1GW0008	МПЗВ у теригенних відкладах пліоцену
UAM5.1GW0009	Група МПЗВ у теригенно-карбонатних відкладах міоцену
UAM5.1GW0011	Група МПЗВ у теригенних відкладах олігоцену
UAM5.1GW0012	Група МПЗВ у теригенних відкладах еоцену
UAM5.1GW0013	Група МПЗВ у теригенних відкладах палеогену
UAM5.1GW0016	МПЗВ у карбонатних відкладах верхньої крейди (суббасейн Нижнього Дніпра)
UAM5.1GW0017	МПЗВ у теригенних відкладах верхньої крейди
UAM5.1GW0019	Група МПЗВ в теригенних відкладах альб-сеноману
UAM5.1GW0020	МПЗВ в теригенних відкладах верхньої-середньої юри
UAM5.1GW0023	МПЗВ у теригенних відкладах нижньотріасу
UAM5.1GW0024	МПЗВ у теригенно-карбонатних відкладах карбону
UAM5.1GW0026	Група МПЗВ в зоні тріщинуватості кристалічних порід архей-протерозою

Делініяція МПЗВ буде переглянута протягом наступних циклів ПУРБ, для максимальної відповідності визначених МПЗВ межах суббасейнів Дніпра.

### **Безнапірні групи масивів підземних вод**

#### **1 Група МПЗВ у болотних четвертинних відкладах**

Відклади представлені торфом, дрібнозернистими пісками, супісками. Потужність водоносного горизонту складає 0.5-6 рідко - 8-10 м, глибина залягання 0.4-0.7, в районі впливу осушувальних меліоративних систем 0.7-1.2 м.

Обмежене поширення, слабка водозбагаченість водоносного горизонту та низька якість підземних вод, висока уразливість і незахищеність від дифузного забруднення продуктами сільськогосподарської діяльності ставлять його в ряд непридатних не тільки для централізованого водопостачання, а й для водопостачання індивідуальних господарств.

#### **2 Група МПЗВ у алювіальних четвертинних відкладах**

Група поширена в межах заплав та надзаплавних терас Дніпра та його приток – Орелі, Самари, Вовчої та ін.

Водовмісні породи представлені пісками переважно дрібно- і середньозернистими. Потужність коливається в значних межах від 8-14 до 50 м. Води безнапірні, подекуди слабо напірні, із величиною напору від 1-3 м до 10-15 м. Глибина залягання змінюється від 0.9-4 до 10-15 м. Дебіти свердловин змінюються від 8.6-129 до 5 432 м<sup>3</sup>/добу. Коефіцієнти фільтрації від 0.03-0.5 до 11-22 м/добу, в заплаві Дніпра досягають 40 м/добу.

За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієво-магнієві із мінералізацією 0.1-1.3 г/дм<sup>3</sup>, із підвищеним вмістом заліза (до 2-3 мг/дм<sup>3</sup>).

#### **3 Група МПЗВ у водно-льодовикових та еолово-делювіальних четвертинних відкладах**

Група МПЗВ (код код UAM5.1GW0004) поширена на окремих невеликих за площею ділянках в межах вододілів річок Орелі та Самари та на правобережжі Дніпра від границі суббасейнів Нижнього та Середнього Дніпра до устя р. Мокра Сура. Ця група МПЗВ не характерна для більшої частини території суббасейну Нижнього Дніпра; вона займає значні площі у суббасейні Середнього Дніпра, де широко розповсюджена на вододільних просторах.

#### **4 Група МПЗВ у еолово-делювіальних четвертинних відкладах**

Водоносний горизонт є слабководоносними, коефіцієнт водопровідності становить 0.2-7.0 м<sup>2</sup>/добу коефіцієнт водопроникності змінюється від 0.2 до 1.1 м/добу. Дебіти змінюються від 0.77 до 20.3 м<sup>3</sup>/добу. Глибина залягання рівня від 1-5 до 10-21 м.

За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієво-магнієві, гідрокарбонатно-хлоридні магнієво-кальцієво-натрієві, сульфатно-гідрокарбонатні, хлоридні натрієві із мінералізацією від 0.9-3 до 8-10 г/дм<sup>3</sup>. У хімічному складі води серед аніонів у цьому випадку переважають сульфати і хлориди, а мінералізація часто перевищує нормативні значення, досягаючи 3-10 г/дм<sup>3</sup>.

### **Напірні масиви і групи масивів підземних вод**

#### **1 Група МПЗВ у середньо-верхньочетвертинних відкладах**

МПЗВ, які виділяються у цих відкладах у суббасейні Нижнього Дніпра (код UAM5.1GW0006), приурочені до окремих масивів, локалізованих на невеликих ділянках в долині р. Інгулець (від м. Олександрії до с. Балахівка), а також на правому березі Каховського водосховища.

Потужність від 2 - 26 до 40 м в районі Каховського водосховища.. Глибина залягання підземних вод 1,5-10 м, в районі Каховського водосховища - до 15 і більше метрів.

Води у долині Інгульця переважно гідрокарбонатно-сульфатні, сульфатно-гідрокарбонатні натрієво-кальцієві і натрієво-магнієві з мінералізацією до 1 г/дм<sup>3</sup>, в районі Каховського водосховища – хлоридно-гідрокарбонатні строкатого катіонного складу з мінералізацією 1-2 г/дм<sup>3</sup>, подекуди більше.

#### **2 Група МПЗВ у нижньо-середньочетвертинних відкладах**

До групи віднесені алювіальні відклади надзаплавних терас, а також водно-льодовикові і озерно-льодовикові утворення, які їх підстеляють. Потужність від 8-14 до 50 метрів.

Висота напору не перевищує 5-10 метрів. Глибина залягання рівня підземних вод від 5 до 33 м, переважно 5-10 м.

Дебіти свердловин, які розробляють нижню частину горизонту, змінюються від 51,8 до 241,9 м<sup>3</sup>/добу, місцями збільшуються до 578,9-596,2 м<sup>3</sup>/добу. Значення коефіцієнта фільтрації у долині Дніпра досягає 100-160 м/добу, місцями до 610 м/добу.

Води прісні, гідрокарбонатні кальцієві, кальцієво-магнієві, кальцієво-натрієві, з мінералізацією до 1 г/дм<sup>3</sup>.

### **3 МПЗВ у теригенних пліоценових відкладах**

МПЗВ використовуються для централізованого водопостачання на півночі Дніпропетровської області.

Потужність водовмісної товщі змінюється від 2-5 до 50 м (середня 10-20 м), коефіцієнти фільтрації 0,2-6 м/добу. Глибина залягання 10-83 м. Води напірні або слабонапірні, висота напору від 2 до 19-47 м. Дебіти свердловин складають 0,3-5,8 дм<sup>3</sup>/сек.

Води прісні, з мінералізацією 0,3-0,7 г/дм<sup>3</sup>, гідрокарбонатні кальцієві, кальцієво-натрієві, гідрокарбонатно-сульфатні магнієво-натрієві.

### **МПЗВ у теригенних відкладах пліоцену захищений від забруднення.**

Живлення інфільтраційне і, частково, за рахунок підтоку із горизонтів, що залягають нижче. Дренується річковою мережею. Річна амплітуда коливання рівня складає 0,3-0,4 метри. Використовується для забезпечення потреб у воді у сільській місцевості, а також підприємствами із незначною потребою у воді. Для потреб централізованого водопостачання використовується у населених пунктах Магдалинівка та Оленівка.

### **4 Група МПЗВ у теригенно-карбонатні відкладах міоцену**

Група поширена на півдні суббасейну, у Причорноморському артезіанському басейні та на границі гідрогеологічної області Українського щита з Причорноморськими артезіанським басейном.

Потужність складає 30-50, досягаючи в окремих випадках 100-140 м. Глибина залягання від 5-10 до 25-90 м, у південній частині зростає до 100-140 м. Величина напору змінюється від 3-18 до 50-100 м. Глибина залягання п'єзометричного рівня підземних вод складає 3-51 і більше метрів. Дебіти змінюються від 8,6 до 2488-3888 м<sup>3</sup>/добу.

За хімічним складом води гідрокарбонатні, магнієво-кальцієві, гідрокарбонатно-сульфатні кальцієво-магнієві, сульфатно-хлоридні натрієво-магнієві, магнієво-натрієві із мінералізацією від 0,3-1,0 до 3,0 г/дм<sup>3</sup>.

### **5 Група МПЗВ у теригенних відкладах олігоцену**

Група приурочена до відкладів межигірської світи олігоцену, поширена в північно-східній частині суббасейну. Потужність не перевищує 64 м.

Водоносний горизонт напірний та слабо напірний, п'єзометричні рівні встановлюються на глибинах 1-5 (долина Самари), 20-60 м (вододіли) із висотою напору від 1,5 до 30 м. Водозбагаченість залежить від літології водовмісних порід. Дебіти свердловин 0,4-233,3 м<sup>3</sup>/добу.

Підземні води переважно прісні, сульфатно-гідрокарбонатні магнієво-натрієві, натрієво-кальцієві з мінералізацією 0,4-2,4 г/дм<sup>3</sup>. Живлення інфільтраційне, розвантаження здійснюється у річкову мережу. Амплітуда коливань рівня 0,58 м.

### **6 Група МПЗВ у теригенних відкладах еоцену**

Група пов'язана із відкладами бучацької світи. Потужність змінюється від 5-35,4 до 314 м. Величина напору складає 7-90 м, в долинах річок рівні встановлюються вище поверхні землі. Коефіцієнти фільтрації складають 0,18-4,5 м/добу, дебіти свердловин – 25,9-483,8 м<sup>3</sup>/добу.

Води горизонту хлоридні, гідрокарбонатні-хлоридні, хлоридно-гідрокарбонатні, сульфатно-гідрокарбонатні, гідрокарбонатні-сульфатні натрієво-кальцієві з мінералізацією 0,5-1,5 г/дм<sup>3</sup> загальна жорсткість 0,9-16,4 ммоль/дм<sup>3</sup>.

Живлення переважно інфільтраційне. Розвантажуються води в річкових долинах. Амплітуда коливання рівня – 0,2-0,7 м.

## **7 Група МПЗВ у теригенних відкладах палеогену**

Група пов'язана з відкладами еоцену та олігоцену, що виповнюють палеодолини у кристалічному фундаменті Українського щита. Потужність досягає 10-100 м.

Глибина залягання від 10-30 до 50-70 м. Величина напору досягає 5-30 м, в середньому складає 7-10 м. Дебіти свердловин змінюються від 86,4 до 190,1 м<sup>3</sup>/добу.

За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієво-натрієві, натрієво-кальцієві, сульфатно-гідрокарбонатні, хлоридно-сульфатні з мінералізацією, що не перевищує 1 г/дм<sup>3</sup>. В Конксько-Ялинській западині мінералізація збільшується від 0,8 до 2,3-2,5 г/дм<sup>3</sup>.

## **8 МПЗВ у карбонатних відкладах верхньої крейди**

МПЗВ поширений у зоні зчленування Донецької гідрогеологічної складчастої області з гідрогеологічною областю Українського щита (Конксько-Ялинська западина). Потужність водоносних прошарків 20-25 до 50-60 м, глибина залягання від 15-40 до 300-400 м. Напір 20-30 м, досягає 200 м. Дебіти свердловин змінюються від 172,8-190,1 і досягають 2246,4-3628,8 м<sup>3</sup>/добу. Коефіцієнти фільтрації змінюються від 1,5-10 м/добу.

Підземні води строкатого хімічного складу – хлоридно-сульфатні кальцієво-натрієві із мінералізацією 1-3 г/дм<sup>3</sup>, у долинах річок – прісні хлоридно-гідрокарбонатно-сульфатні натрієво-кальцієві, гідрокарбонатні кальцієві та сульфатно-гідрокарбонатні натрієво-кальцієві, загальна твердість змінюється від 3,4-29,7 ммоль/дм<sup>3</sup>, але у більшості випадків не перевищує 14 ммоль/дм<sup>3</sup>.

## **9 МЗВ у теригенних відкладах верхньої крейди**

МПЗВ поширений на невеликій ділянці на території суббасейну (схили Причорноморського артезіанського басейну). Потужність відкладів 20-200 м, глибина залягання - 90-100 м. Рівні встановлюються на глибинах від 10-15 до 50-60 м. Напори досягають 20-50 м, а у зануреній частині і більше метрів. Дебіти свердловин складають 268 м<sup>3</sup>/добу, в напрямку занурення порід збільшуються до 2000 м<sup>3</sup>/добу. Коефіцієнти фільтрації змінюються від 1 до 50 м/добу. Підземні води гідрокарбонатні кальцієві із мінералізацією 0,5-1,0 г/дм<sup>3</sup>.

## **10 Група МПЗВ у теригенних відкладах альб-сеноману**

Група поширена на північному сході суббасейну. Водовмісні відклади представлені середньозернистими пісками і пісковиками з прошарками глин загальною потужністю 156 м.

Коефіцієнти фільтрації 1,1-3,5 м/добу, дебіти свердловин – 112,3-1200,96 м<sup>3</sup>/добу. За хімічним складом води хлоридно-гідрокарбонатні натрієві, гідрокарбонатні натрієві, хлоридно-сульфатно-гідрокарбонатні натрієво-кальцієві з мінералізацією 0,4-1,9 г/дм<sup>3</sup> (середні 0,4-0,8 г/дм<sup>3</sup>). Живлення інфільтраційне.

## **11 МПЗВ у теригенних відкладах середньої-верхньої юри**

МПЗВ поширений на північному сході суббасейну. Глибина залягання від 41-93 до 161-177 м. Потужність водовмісних прошарків становить від 20-40 до 50-110 м. Величина напорів змінюється від 5,4-13,7 до 29-50 м.

Підземні води мають мінералізацію від 0,4-0,7 до 2 г/дм<sup>3</sup>, переважно сульфатні, сульфатно-хлоридні, хлоридно-сульфатні кальцієво-натрієві, натрієві. Коефіцієнт фільтрації 1,23-9,1 м/добу.

Водозбагаченість нерівномірна, дебіти свердловин змінюються від 155-860 м<sup>3</sup>/добу. Живлення інфільтраційне.

## **12 МПЗВ у теригенних відкладах верхнього тріасу**

МПЗВ пов'язаний з товщею верхньотріасових пісків, пісковиків, глин, алевролітів, які перешаровуються між собою. Глибина залягання від 5 до 251,3 м потужність досягає 250 і більше метрів. Водозбагаченість мінлива, дебіти свердловин, які експлуатують піски, досягають 1572,5-2194,6 м<sup>3</sup>/добу, а коефіцієнти фільтрації – 6,2-24,3 м/добу. Для глинистих пісковиків дебіти свердловин змінюються від 0,9 до 86,4 м<sup>3</sup>/добу, а коефіцієнти фільтрації – від 0,006 до 0,26 м/добу.

За хімічним складом вода гідрокарбонатна, хлоридно-гідрокарбонатно-сульфатна, хлоридна натрієво-кальцієва, кальцієво-натрієва, натрієва з мінералізацією від 0,1 до 1,8 г/дм<sup>3</sup>. Хімічний склад стабільний у часі, річна амплітуда коливання рівня підземних вод складає 0,4-0,5 м.

### **13 МПЗВ у теригенно-карбонатних відкладах карбону**

МПЗВ поширений в зоні зчленування Донецької гідрогеологічної складчастої області із Гідрогеологічною областю Українського щита. Зона тріщинуватості поширена до глибин 40-70, іноді 100 м.

Глибина залягання зростає разом із зануренням порід карбону під перекриваючі породи від 0-20 м до сотень і більше метрів. Глибина залягання рівня води змінюється від 1-20 м в долина річок до 70 м на вододілах. Величина напору досягає 174 м, і зростає разом із збільшенням глибини залягання порід карбону.

За хімічним складом води сульфатні натрієво-кальцієві, хлоридно-сульфатні та сульфатно-гідрокарбонатні натрієво-кальцієві з мінералізацією 1,0-1,5 г/дм<sup>3</sup>, подекуди прісні гідрокарбонатні кальцієві. Мінералізація підземних вод часто зростає до 1,3-2,6 г/дм<sup>3</sup>. Середні значення загальної твердості складають 10-20 ммоль/дм<sup>3</sup>.

### **14 Група МПЗВ у зоні тріщинуватості кристалічних порід архей-протерозою**

Група поширена у західній, північно-західній частині суббасейну, приурочена до Гдрогеологічної області Українського щита. Потужність зон інтенсивної тріщинуватості часто не перевищує 20 м від поверхні кристалічних порід на вододілах та 50 м в долинах річок, і розповсюджується, як правило, на глибину 80-100 м від сучасної поверхні.

Глибина залягання змінюється від 20-30 до 150 м. Водозбагаченість залежить від рівня тріщинуватості, потужності зони тріщинуватості, умов живлення, дебїти свердловин змінюються від 43,2-86,4 до 864-1209,6 м<sup>3</sup>/добу. Водопровідність коливається у значних межах: фонові значення складають 1-10 м<sup>2</sup>/добу, змінюючись від перших м<sup>2</sup>/добу до 500 м<sup>2</sup>/добу. Високі значення показників водопровідності пов'язані із зонами розломів, долинами річок, балками, де вони зазвичай складають 50-100 м<sup>2</sup>/добу.

Хімічний склад підземних вод строкатий: гідрокарбонатний кальцієві із мінералізацією 0.5-1.0 г/дм<sup>3</sup>, сульфатний, хлоридний натрієвий, магнієвий з мінералізацією до 6 г/дм<sup>3</sup>. Живлення інфільтраційне.

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

*Остаточний проект (за винятком прогалини в оцінці перехідних вод).*

### 2.1 Поверхневі води

Суббасейн Нижнього Дніпра є одним з найбільш урбанізованих та індустріальних регіонів країни з інтенсивним веденням сільського господарства. Соціально-економічна структура суббасейну створює передумови до значного антропогенного навантаження, яке чинить вплив на екосистеми поверхневих вод. До основних чинників антропогенного навантаження відносяться:

- населення, що складає 7.6 млн. осіб, з яких 84% проживають у містах;
- численні підприємства різних галузей економіки України. Серед основних галузей промислового виробництва у суббасейні відзначаються паливно-енергетичний комплекс, гірничодобувна, металургійна, харчова промисловість, машинобудування. Найбільшу питому вагу мають чорна металургія, машинобудування, електроенергетика та харчова галузь. Серед адміністративних областей суббасейну ключовим промисловим регіоном є Дніпропетровська область, у межах якої зосереджено потужний промисловий потенціал металургійного, гірничо-збагачувального, хімічного та машинобудівного комплексів. У суббасейні знаходяться такі промислові міста: Дніпро, Запоріжжя, Кам'янське, Кривий ріг та Нікополь;
- сільське господарство відноситься до провідних галузей економіки всіх областей суббасейну і характеризується високим рівнем розвитку. У галузі землеробства за організаційною структурою домінують сільськогосподарські підприємства та фермерські господарства – 69%. Натомість, виробництво тваринницької галузі більшою мірою зосереджено у індивідуальних господарствах населення (63.6%). У межах суббасейну відзначається високий ступінь розораності земель, який перевищує середній в Україні показник. Найбільша частка посівних площ знаходиться у Дніпропетровській області. Землеробство тут спеціалізується на вирощуванні традиційних для помірних широт культур – зернові (пшениця, кукурудза, ячмінь); технічні (соняшник, цукровий буряк, ріпак), бобові (соя, горох). Важливим чинником забезпечення стійкої урожайності культур є меліорація. У суббасейні знаходиться найбільша у Європі Каховська зрошувальна система. Іригацію на 80% земель проводять дощуванням (з використанням дощувальних машин), на решті угідь застосовують крапельне зрошення. У тваринницькій галузі в основному розводять свиней (>73%) та велику рогату худобу (ВРХ). У кожній з областей знаходяться крупні комплекси з вирощування птиці.
- гідроенергетика. Дві великі греблі Дніпровського та Каховського водосховищ та інші 427 поперечні споруди на малих і середніх річках унеможливають вільне пересування води, наносів та міграцію гідробіонтів, а також змінюють транзитний режим річок на акумуляційний;
- урбанізація, судноплавство, сільське господарство, добування піску та ін. негативно впливають на морфологію річок.

Характеристика антропогенного навантаження та його впливу була 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 не досягнення «доброго» екологічного стану вод.

Методологічною основою аналізу слугувала модель DPSIR, розроблена Європейським Агентством Навколишнього середовища (EEA)<sup>122</sup> та адаптована до умов України. Визначення антропогенного навантаження полягало у послідовному аналізі Чинників (Drivers) → Навантаження (Pressures) → Стану (State) → Впливу (Impact) → Розроблення заходів (Response) (рис.5).



Рисунок 37 Концептуальна модель DPSIR

У суббасейні визначено 19 значущих точкових джерел забруднення (Таблиця 9) та 3 джерела дифузного забруднення вод (Таблиця 10).

Таблиця 9: Перелік значущих точкових джерел забруднення у суббасейні

№	Водний об'єкт, до якого відводяться стічні води	Код МПВ	Комунальні підприємства	Промислові підприємства
1	Рук. Кошова	UA_M5.1.3_0010	МКП «ВУВКГ м.Херсона»	
2	Оріль	UA_M5.1.3_0096	Карлівська дільниця КП «Полтававодоканал», м. Карлівка	
3	Самара	UA_M5.1.3_0135	КП «Павлоградське ВУВКГ» КП «Тернівське ЖКП»	
4	Самара	UA_M5.1.3_0136	КП «Дніпроводоканал» ДМР	
5	Мокра Сура	UA_M5.1.3_0447	КП «Дніпроводоканал» ДМР	
6	Дніпровське водосховище	UA_M5.1.3_0001	КП «Експрес» ДМР, м. Дніпро	
7	Самара	UA_M5.1.3_0161	КП «Компанія вода Донбасу» Добропольське ВУВКГ	
8	Самара	UA_M5.1.3_0277	Волноваське ВУВКГ КП «Вода Донбасу», м.Волноваха	
9	Самара	UA_M5.1.3_0281	КП «Водоканал» Вугледарської міської ради	
10	Самара	UA_M5.1.3_0285	КП «Компанія вода Донбасу» Селідовський ВУВКГ	
11	Мокра Сура	UA_M5.1.3_0486	КВП КМР «Міськводоканал», м. Кам'янське	
12	Конка (Кінська)	UA_M5.1.3_0518	ГКП ВКГ «Міськводоканал», ПМР м. Пологи	
13	Ревун	UA_M5.1.3_0574	КП «Марганецьке ВУВКГ»	
14	Базавлук	UA_M5.1.3_0628	МКП «Орджонікідзевське ВУВКГ»	
15	Інгулець	UA_M5.1.3_0677	КП «Кривбасводоканал», м. Кривий Ріг	

<sup>122</sup> CIS Guidance #3 Pressure and Impact Analysis, EU, 2003

№	Водний об'єкт, до якого відводяться стічні води	Код МПВ	Комунальні підприємства	Промислові підприємства
16	Інгулець	UA_M5.1.3_0746	КП «Фрунзенське ЖКП», Широкивський р-н	Підземний видобуток руди ПАТ «Арселорміттал», м.Кривий Ріг
17	Інгулець	UA_M5.1.3_0777	ОКВП «Дніпро-Кіровоград» Знам'янське ВКГ	
18	Каховське водосховище	UA_M5.1.3_0002	КП «Водоканал» м.Запоріжжя	ПАТ «Запоріжсталь», м. Запоріжжя
19			КП «Нікопольське ВУВКГ» НМР	

**Таблиця 10: Значущі джерела дифузного забруднення вод**

Область	Район	Поголів'я, голови			Виробник
		ВРХ	Свині	Птиця	
Дніпропетровська	Петриківський		9900		Корпорація «Агро-Овен»
				10310000	Птахо комплекс «Дніпровський» ТМ «Дніпровські курчата» і «Знатна курка» (загальною потужністю виробництва – 27 млн. гол./рік)
Донецька	Мар'їнський	4343		101502	Філія агрохолдингу "HarvEast Holding"
Донецька	Покровський		242020	237302	ПАТ «АПК-Інвест» ТМ «М'ясна весна» і ТМ «Колбаспищепром»

### 2.1.1 Забруднення органічними речовинами

Небезпека забруднення вод органічними речовинами пов'язана із зменшенням вмісту розчиненого у воді кисню до рівня, небезпечного для гідробіонтів. У цьому розділі обговорюється навантаження від групи органічних речовин, які не виявляють токсичної дії і піддаються бактеріальній деструкції. Ця група переважно утворюється продуктами життєдіяльності живих організмів.

Щорічне антропогенне навантаження суббасейну органічними речовинами становить 48 421 т за БСК<sub>5</sub> та 79 084 т за ХСК. Між точковим і дифузним забрудненням це навантаження розподіляється у співвідношенні 34% і 66%. Характеристика їхнього надходження від окремих джерел представлена нижче.

#### Дифузні джерела

##### Сільське населення

Основними джерелами надходження органічних сполук від дифузних джерел є домогосподарства, не облаштовані каналізацією. Це, передусім, сільські поселення (ЕН < 2000) та частина міських агломерацій, оскільки в Україні немає міст, повністю охоплених системами збору та відведення стічних вод.

Від цієї групи населення за рік надходить 31 856 т органічних речовин у вимірі БСК<sub>5</sub> та 54 156 т за ХСК, що становить відповідно 66% та 68% загального навантаження органічними речовинами. Такий високий відсоток свідчить про значний потенціал для скорочення антропогенного навантаження вод суббасейну.

##### Сільське господарство

Іншим важливим джерелом дифузного забруднення вод органічними речовинами є гній свійських тварин та захоронення їхніх туш. На основі офіційної статистичної звітності на районному рівні у межах суббасейну проведено розрахунок річного виходу гною від свійських тварин та встановлено показник навантаження МПВ гноєм, т/га.

Найбільші показники застосування гною пов'язані з крупними тваринницькими комплексами, які знаходяться у Дніпропетровській області (Нікопольський і Петриківський р-ни) – Птахокомплекс «Дніпровський» ТМ «Дніпровські курчата» і «Знатна курка» (загальною потужністю виробництва

– 27 млн. гол./рік), компанія «Агро-Овен» (~19 млн. гол./рік); Донецької області (Покровський р-н)- «АПК-Інвест» ТМ «М'ясна весна», «Колбаспищепром», «М'ясно», «Ставрос». Тваринницький комплекс компанії розраховано на 450 тис. гол./рік.

Вплив антропогенного навантаження на органічне забруднення поверхневих вод суббасейну проявляється у підвищенні концентрацій органічних речовин порівняно з цільовим значення «доброго» екологічного стану та погіршенні кисневого режиму вод (рис. 6, 7).

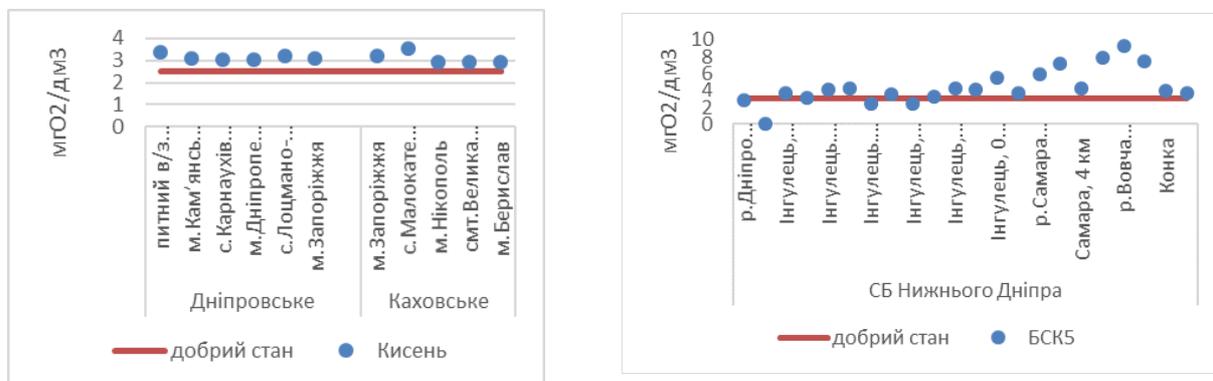


Рисунок 38 Просторова варіабельність антропогенного впливу на органічне забруднення поверхневих вод у СБ-НД за БСК<sub>5</sub>

З органічним навантаженням тісно пов'язане забезпечення вод киснем. Як видно з рис. 7, вміст кисню у Каховському водосховищі нижчий граничного значення доброго екологічного стану, а його режим має ознаки незадовільного протягом усього року. Кисневий режим цього водосховища значною мірою залежить від характеру експлуатації (попусків) Дніпровського водосховища, який у даний час переведено у однопіковий режим.

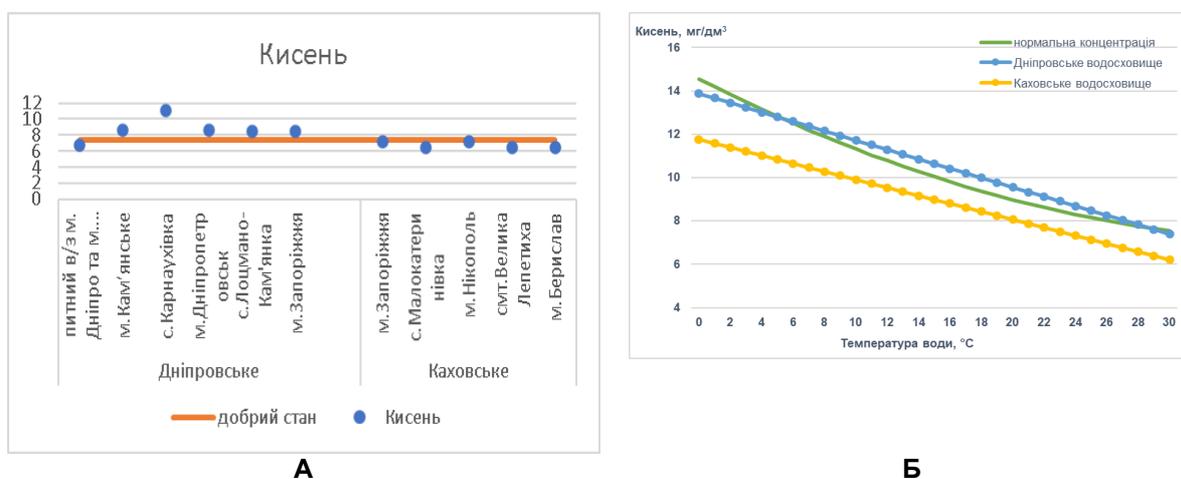


Рисунок 39 Просторова варіабельність (А) 10-го перцентилі концентрації розчиненого у воді кисню у Дніпровському та Каховському водосховищах, порівняно з (Б) кисневим режимом водосховищ

## Точкові джерела

Забруднення поверхневих вод органічними речовинами від точкових джерел пов'язано з відведенням комунальних стічних вод населених пунктів, з якими у водну екосистему надходять продукти життєдіяльності людини, а також стічних вод промислових підприємств.

### Житлово-комунальне господарство (ЖКГ)

Загальне навантаження поверхневих вод у межах суббасейну органічними речовинами від точкових джерел ЖКГ становить 16 519 т за БСК<sub>5</sub> та 24 732 т за ХСК. Вузьке співвідношення між БСК та ХСК свідчить про переважання органічних речовин, які легко піддаються окисненню.

У суббасейні проживає 35% населення усього басейну Дніпра, а у його складі переважають міста – 84%. Всього у суббасейні налічується 7 великих міст з еквівалентом населення (ЕН) понад 100 тис. чол., у яких зосереджено 61% міського населення. ЕН відображає питоме

навантаження при очищенні стічних вод і для умов України становить 50 г БСК<sub>5</sub>/добу. Перелік вказаних міст та МПВ, до яких вони відносяться, представлено у Таблиці 11. Разом найбільші міста формують 75% органічного навантаження на поверхневі води. Лише одне м. Дніпро, населення якого за офіційними даними сягає майже 1 млн. чол., утворює 37% обсягу відведення органічних речовин у межах суббасейну.

**Таблиця 11: Перелік міських агломерацій з ЕН понад 100 тис. та масиви поверхневих вод, до яких вони відносяться**

Назва	ЕН	Річка, водосховище	МПВ, до якого відводяться стічні води
Суббасейн нижнього Дніпра			
КП "Дніпроводоканал" ДМР	993 200	р. Самара р. Мокра Сура Дніпровське в-ще	UA_M5.1.3_00134 UA_M5.1.3_00445 UA_M5.1.3_0001
КП "Водоканал" м. Запоріжжя	743 113	Каховське в-ще	UA_M5.1.3_0002
КП "Кривбасводоканал", м. Кривий Ріг	654 964	р. Кам'янка р. Інгулець р. Саксагань	UA_M5.1.3_00675 UA_M5.1.3_00744 UA_M5.1.3_00849
МКП "ВУВКГ м. Херсона"	291 428	р. Дніпро, рук. Кошова	UA_M5.1.3_0010
КВП КМР "Міськводоканал", м. Кам'янське	235 066	р. Суха Сура	UA_M5.1.3_00484
КП "Нікопольське вувкг" НМР	112 102	Каховське в-ще	UA_M5.1.3_0002
КП "Павлоградське ВУВГК" ПМР	106 184	р. Самара	UA_M5.1.3_00134

У середніх містах з кількістю населення 10-100 тис. чол. мешкає 23% і найменша кількість містян, а саме 16%, проживає у малих містах 2-10 тис. чол.

Підприємства ЖКГ складають основну частку водовідведення у межах суббасейну. Комунальні очисні споруди (КОС) діють у населених пунктах із сумарним населенням 3.79 млн. чол., тобто лише половина господарсько-побутових стічних вод проходить обробку перед їхнім відведенням у водні об'єкти.

Сказане свідчить, що стічні води ЖКГ створюють потенційний ризик для поверхневих водних об'єктів за рахунок надходження великої кількості органічних речовин та мікробіального забруднення.

### *Промисловість*

Частка промисловості у органічному забрудненні поверхневих вод становить 0.3% (46 т за БСК<sub>5</sub>, та 196 т за ХСК), а домінуючу роль відіграє металургійна галузь.

Найбільшого навантаження органічними речовинами зазнають р. Самара та Каховське водосховище. Майже у 5 разів менше порівняно з ними – річки Інгулець, Мокра Московка, Дніпро нижче м. Херсона.

### **2.1.2 Забруднення біогенними речовинами**

Підвищений вміст біогенних елементів, передусім, сполук нітрогену та фосфору, спричиняє процес евтрофікування, наслідком чого є погіршення екологічного стану та якості води, збіднення видового різноманіття, а також неможливість подальшого використання води. Найбільша небезпека евтрофікування притаманна малорухливим водам. Наявність у суббасейні двох із 6 дніпровських водосховищ та численних малих водосховищ з водообміном близьким до озер, великим обсягом водного дзеркала та значною кількістю мілководь визначає їхню велику чутливість до антропогенного навантаження біогенними елементами.

Біогенне навантаження вод від точкових джерел безпосередньо пов'язане з органічним. Продукти життєдіяльності живих організмів представлені переважно білковими сполуками, у складі яких міститься нітроген. Недостатній рівень очищення комунальних стічних вод, промислові та тваринницькі підприємства можуть призвести до надходження у річкову мережу великої кількості поживних елементів. Вагомим чинником забруднення вод біогенними елементами є їхнє вимивання з водозбірної території, що часто перевищує кількісні показники надходження від точкових джерел. Серед чинників дифузного забруднення варто відзначити прямі атмосферні

осідання, поверхневий та підземний стік, надходження з урбанізованих та сільськогосподарських територій, сільське населення, ерозію, природний фон.

Щорічно у водні об'єкти суббасейну від антропогенних джерел додатково надходить 9 360 т сполук загального нітрогену ( $N_{\text{заг}}$ ) та 2900 т загального фосфору ( $P_{\text{заг}}$ ).

Між точковим і дифузним забрудненням нітрогеном розподіляється у співвідношенні 52% і 48% відповідно. Суббасейн Нижнього Дніпра є єдиним у басейні Дніпра суббасейном, де роль точкового забруднення переважає частку дифузного. Забруднення вод  $P_{\text{заг}}$  на 75% зумовлене дією точкових джерел і 25% - дифузних.

## Дифузні джерела

Щорічно від сільського населення у суббасейн надходить 3098 т нітрогену, що становить 39% від показника урбанізованих територій. Вказаний тип навантаження найбільш значимий у нижній частині Дніпра та басейнах річок Самара і Інгулець.

Сільськогосподарське надходження біогенних елементів залежить від кількості свійських тварин та птахів у межах водозбору та їхнього просторового поширення, а також застосування мінеральних добрив.

Середнє значення балансу нітрогену сільськогосподарських угідь у межах суббасейну становить 19.8 кгN/га, що створює потенційну небезпеку забруднення вод від землеробства. У Покровському р-ні Донецької обл. відзначено найбільше в Україні значення цього показника, який становить 347 кг/га; у Білозерському р-ні Херсонської обл. його величина перевищує 100 кг/га. разом з тим, надходження нітрогену з водозбірних територій річок лімітується їхньою маловодністю. Найбільша небезпека вимивання нітрогену з поверхні водозбору пов'язана з іригаційним землеробством, яке поширене переважно у Херсонській, Запорізькій, Миколаївській та Дніпропетровській областях. В інших областях емісія нітрогену з сільськогосподарських угідь матиме короткотерміновий характер та прямо залежатиме від інтенсивності випадіння опадів. У загальному показнику емісії нітрогену 12% становить природний фон.

На кількісні показники загального дифузного надходження нітрогену переважний вплив чинить сільське населення, що є відмінною особливістю суббасейну.

Роль окремих джерел надходження нітрогену у розрізі водних об'єктів суббасейну представлена на рис. 8.

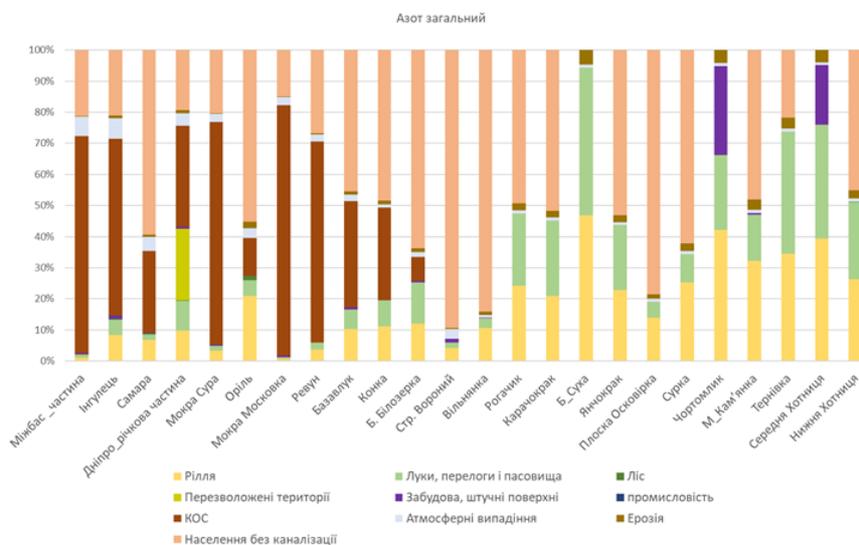


Рисунок 40 Навантаження сполуками нітрогену загального у суббасейні

Фосфор з водозбірної площі річок переважно надходить у складі еродованих часток, внесок природних умов у становить 7%. Роль сільського населення також невисока і становить 23% порівняно з міським.

Найбільше навантаження фосфором властиве Каховському водосховищу, річкам Інгулець, Самара, Дніпро нижче м. Херсон, Мокра Сура та Мокра Московка.

Роль окремих джерел надходження фосфору у розрізі водних об'єктів суббасейну представлена на рис. 9.

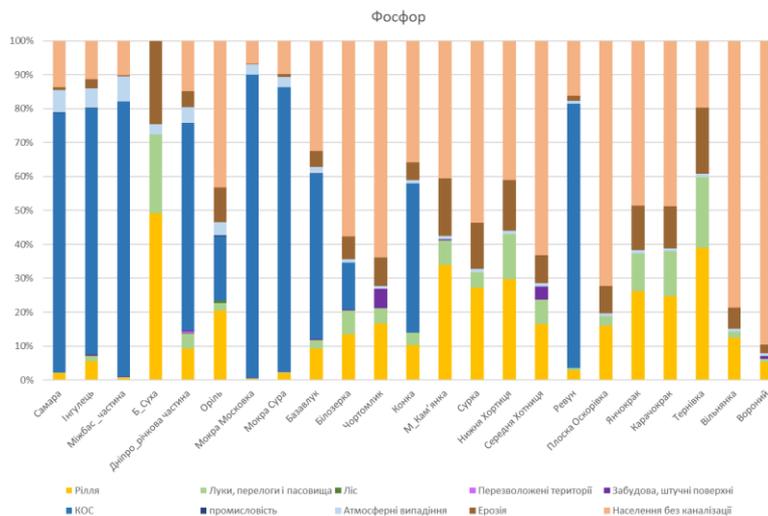


Рисунок 41 Навантаження фосфором загальним у суббасейні

## Точкові джерела

Точкове навантаження сполуками нітрогену у суббасейні становить більше 4860 т  $N_{заг}$ . Домінуюча частка цього навантаження, а саме 91%, пов'язано з підприємствами ЖКГ. Серед них 84% вносять найбільші міста з  $EN > 100$  тис., 15% - формують міста з  $EN 10-100$  тис. Значний рівень навантаження від ЖКГ пов'язаний з найбільшою часткою відведення стічних вод, а також технологією їхнього очищення. В Україні застосовується в основному вторинний (біологічний) метод оброблення стічних вод, який недостатньо ефективно видаляє біогенні елементи, а саме 35% сполук нітрогену та 20% сполук фосфору.

Промислове забруднення вод нітрогеном обумовлено в основному підприємствами чорної металургії. Недоліком є те, що у стічних водах промислових підприємств обліковуються лише мінеральні сполуки біогенних елементів, а не загальний вміст  $N_{заг}$  та  $P_{заг}$ . Внаслідок цього роль промислових стоків недооцінюється.

Максимальна кількість сполук азоту у складі стічних вод відводиться у Каховське водосховище. Серед притоків найбільшою мірою зазнають навантаження річки Інгулець і Самара. Порівняно з ними у Дніпрі нижче м. Херсона, річках Мокра Сура і Мокра Московка відзначено удвічі менше навантаження.

Точкове забруднення вод сполуками фосфору на 99.9% визначається підприємствами ЖКГ. Це пов'язано з використанням населенням фосфоровмісних мийних засобів, з яких лише 20% видаляються очисними спорудами біологічного типу. 85% точкового забруднення вносять міста з  $EN > 100$  тис. Тільки за рахунок найбільших у суббасейні міст Дніпро та Запоріжжя формується 58% точкового навантаження фосфором. Порівняно з містами роль сільського населення досягає 23%.

### 2.1.3 Забруднення небезпечними речовинами

До небезпечних речовин відноситься велика група синтетичних органічних (гербіциди, інсектициди, поліароматичні вуглеводні та ін.) і неорганічних речовин (важкі метали), які виявляють гострий або хронічний токсичний ефект і несуть велику небезпеку для використання води людиною та життя водних мешканців. Перелік з 45 небезпечних речовин, що підлягають визначенню в рамках здійснення державного моніторингу вод, визначено Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України №45 від 6 лютого 2017.

Інформація про забруднення поверхневих вод України небезпечними речовинами, особливо синтетичними, до цього часу залишається великою прогалиною. Наразі лише планується визначення цих речовин в рамках здійснення моніторингу вод.

## Точкові джерела

Найвні дані свідчать про навантаження важкими металами зі списку пріоритетних речовин. Два підприємства КП "Дніпроводоканал" ДМР (UA\_M5.1.3\_00134) та КВП КМР "Міськводоканал", м. Кам'янське (UA\_M5.1.3\_00484) сумарно за рік відводять 2420 кг сполук нікелю, 109 кг кадмію та 71 кг плюмбуму. Крім того, у великій кількості надходять інші метали, а саме манган, хром та купрум, перші два з яких виявляють здатність до значного накопичення гідробіонами (Таблиця 12). Рекомендовано включити ці метали до групи специфічних у суббасейні.

**Таблиця 12: Надходження важкими металами, які не входять до групи пріоритетних речовин**

Підприємство	Річка	МПВ, до якого надходять стічні води	Mn	Cu	Cr
			т/рік		
ОКВП "Дніпро-Кіровоград" Знам'янське ВКГ	Б. Орлова	UA_M5.1.3_00774	-	0,014	-
КП "Кривбасводоканал", м. Кривий Ріг	Інгулець	UA_M5.1.3_00744	-	0,02	-
МКП "Орджонікідзевське ВУВКГ"	Базавлук	UA_M5.1.3_00626	0,005	0,029	-
КВП КМР Міськводоканал", м. Кам'янське	Суша Сура	UA_M5.1.3_00484	-	0,133	-
КП "Марганецьке ВУВКГ"	Томаківка	UA_M5.1.3_00572	0,018	-	-
КП "Дніпроводоканал" ДМР	Самара	UA_M5.1.3_00134	-	-	1,196

Про систематичне забруднення водосховищ у межах суббасейну важкими металами свідчить їхнє накопичення у донних відкладах. У першу чергу це стосується Дніпровського водосховища, де абсолютні концентрації металів у 4-5 разів перевищують вміст відповідних елементів у інших водосховищах каскаду.

Серед різних металів встановлено ймовірність вторинної ремобілізації кадмію, який відноситься до списку пріоритетних речовин, та мангану у придонний шар води внаслідок молекулярної дифузії.

### Дифузні джерела

У межах суббасейну у 2018 р. було внесено 12 599 т пестицидів. Середній показник їхнього застосування становив 1.21 кг/га, а максимальний спостерігався в Устинівському р-ні Кіровоградської обл. і досягав 10.04 кг/га. Крім того, високий рівень застосування пестицидів відзначався у Херсонській обл. поблизу м. Нова Каховка – 5.77 кг/га. Ймовірність забруднення поверхневих вод може спостерігатися у районах з показником застосування >3 кг/га. У суббасейні налічується три таких МПВ: UA\_M5.1.3\_0003, UA\_M5.1.3\_0004 та UA\_M5.1.3\_0948

На сьогодні в Україні не використовуються стійкі пестициди, внесені до Стокгольмської конвенції «Про стійкі органічні забруднювачі». Однак у ґрунтах до цього часу виявляють залишки окремих ізомерів ДДТ. На території басейну Дніпра знаходяться численні недіючі склади, де зберігаються ці небезпечні ксенобіотики.

Результати моніторингу поверхневих вод показали відсутність у воді таких небезпечних хлор-органічних сполук як ДДТ та його метаболітів – п,п' – ДДТ, п,п'–ДДЕ, о,п'– ДДД; ГХЦГ та його ізомерів -  $\alpha$ -ГХЦГ,  $\beta$  -ГХЦГ;  $\gamma$ -ГХЦГ, альдрину, гептахлору та фторвміщуючого пестициду трефлану.

В результаті обстеження донних відкладів встановлено, що у верхніх та середніх шарах відібраних колонок у Дніпровському водосховищі вміст хлорорганічних пестицидів був на 2-5 порядків меншим за ГДК, серед них вміст гептахлору – на рівні ГДК.

Нині в Україні дозволено до застосування близько 190 діючих речовин пестицидів, що входять до 842 препаратів. Сучасні фосфорорганічні пестициди швидко розкладаються у доквіллі до нетоксичних продуктів.

Основну небезпеку водам несуть неправильне застосування у надлишкових нормах, у вигляді розпилення, поблизу санітарних зон.

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

**Підрозділ відсутній.**

## 2.1.5 Гідроморфологічні зміни

### **Оновити інформацію до 2023 року.**

Гідроморфологічні зміни, що виникають в результаті господарської діяльності, впливають на умови існування водних угруповань, наслідком чого може стати погіршення екологічного стану МПВ. Найбільш поширеними видами гідроморфологічних змін у суббасейні річки Прип'ять є:

- порушення неперервності потоку води та середовищ,
- зміни гідрологічного режиму,
- морфологічні зміни.

Майже половина МПВ (47%) суббасейну є істотно зміненими.

З них 83% зарегульовано водосховищами і ставками, 11% зазнали як спрямлення, так і зарегульованості, 5% зазнали спрямлення русла і 0.4% виділені як істотно змінені з причини коливання рівнів води.

52% істотно змінених МПВ відноситься до правосторонньої частини суббасейну. Найбільш істотно зміненим є басейн річки Висунь (50% МПВ істотно змінені – 24 із 48) з причини зарегульованості, річки Кам'янка (правостороння притока Дніпра) – 60% МПВ істотно змінені (26 із 43 МПВ), річки Мокрі Яли – 76% МПВ істотно змінені (19 із 25 МПВ).

Суббасейн Нижнього Дніпра єдиний серед 5-ти суббасейнів, де виділено 2 МПВ як істотно змінені з причини коливання рівнів води.

Серед 243 річок суббасейну лише 28 річок (11,5%) не зазнали жодних гідроморфологічних змін.

#### *Порушення вільної течії річок*

Греблі та інших штучних споруд, що розташовані в руслах річок, будувались, насамперед, для акумуляції води, з подальшим її використанням для потреб зрошення, водозабезпечення населення та промисловості. Акумуляція води в ставках та водосховищах вище гребель також забезпечує протипаводковий захист територій, розташованих нижче гребель.

Наявність гребель та інших поперечних руслу споруд призводить до порушення безперервності потоку води та руху наносів, а також міграції риб, інших гідробіонтів.

Рибоходи у поперечних спорудах не будувались і як наслідок цього, відбулося зменшення або зникнення популяцій різних видів риб, насамперед, прохідних (осетрові, рибець та ін.).

#### *Порушення гідравлічного зв'язку русла річки та прилеглої частини заплави*

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 моніторинг даного показника в межах РРБ Дніпра не здійснюється.

#### *Гідрологічні зміни*

Житлово-комунальне та сільське господарства, промисловість, гідроенергетика є головними чинниками, що негативно впливають на гідрологічний режим річок суббасейну. Це проявляється в заборах води, регулюванні стоку (ставки та водосховища) та коливаннях рівнів води в нижніх б'єфах ГЕС.

Зменшення природного стоку (особливо в умовах глобального потепління та природної маловодності), зменшення швидкостей течії та утворення великої кількості застійних зон сприяє процесам евтрофікації, погіршують якість води і, як наслідок, призводять до погіршення біорізноманіття та деградації водних екосистем.

#### *Модифікація морфології річок*

Основними чинниками, які негативно впливають на природну морфологію русел річок, їхніх берегів та заплав є урбанізація, протипаводковий захист, сільське господарство та судноплавство. В наслідок цих видів діяльності річки на певних ділянках зазнають спрямлення, днопоглиблення, укріплюються береги, розорується прилегла до русла частина заплави, змінюється її природна рослинність.

Зменшення варіативності глибини та ширини русла, порушення природного балансу ерозії та акумуляції, звуження міждамбового простору та обмеження вільного меандрування призводить до збіднення складу та зменшення чисельності біологічних показників – риби, донних безхребетних, вищої водної рослинності, фітопланктону.

## 2.2 Підземні води

### 2.2.1 Забруднення

Зважаючи на те, що поверхневі води в останні роки інтенсивно забруднюються внаслідок збільшення впливу антропогенних чинників, важливим джерелом постачання чистої питної води є підземні води. Але вони також зазнають антропогенного навантаження.

Найбільший вплив від антропогенного навантаження відчувають безнапірні МПзВ. Незначна глибина залягання водовмісних відкладів і відсутність у зоні аерації слабопроникних шарів обумовлюють потрапляння забруднювальних речовин з поверхні у ці масиви підземних вод.

На відміну від безнапірних МПзВ, на більшій частині території суббасейну Нижнього Дніпра напірні МПзВ, на яких базується централізоване водопостачання, за природними показниками переважно захищені (не уразливі до забруднення). Це є важливою умовою збереження доброго хімічного стану напірних МПзВ. Природна захищеність обумовлена наявністю в їхній покрівлі слабопроникних товщ, що перешкоджають проникненню забруднювальних речовин з поверхні землі.

Критеріями для оцінки захищеності є потужність і літологічний склад водотривких порід, що перекидають водовмісні відклади. Захищеними є МПзВ, які мають у покрівлі водотривкий шар глин потужністю більше 10 м, умовно захищеними – ті, у покрівлі яких є шар глин потужністю 3-10 м і незахищеними – у покрівлі яких шар водотривких відкладів (глин) є меншим за 3 м.

Саме природна захищеність визначає відсутність негативного впливу антропогенного навантаження на напірні МПзВ, навіть в межах території, де це навантаження досить значне.

Обов'язковою умовою визначення і прогнозування кількісного та якісного стану МПзВ є аналіз антропогенного навантаження та впливу, включаючи оцінку забруднення від точкових та дифузних джерел забруднення та кількісне навантаження (водовідбір).

#### Оцінка навантаження і впливу точкових джерел забруднення

Одним з потужних факторів антропогенного навантаження на підземні води є точкові джерела забруднення. Навантаження від точкових джерел (викиди в атмосферу, скиди стічних вод, складування твердих відходів) відбувається на невеликих за розміром площах, але воно, як правило, довготривале і концентроване, тому забруднювальні речовини можуть впливати на підземні води у довготривалій перспективі.

За даними Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні, на території суббасейну Нижнього Дніпра площею 82 204 км<sup>2</sup> розміщено 119 точкових підприємств найбільших забруднювачів: скиди у водні об'єкти здійснює 55, викиди в атмосферу 34, накопичення твердих відходів – 30 об'єктів.

#### Оцінка навантаження і впливу точкових джерел на безнапірні групи МПзВ

Оцінка навантаження точкових джерел забруднення на групи безнапірних МПзВ наведена в табл. 13. Ці групи МПзВ перебувають під ризиком недосягнення доброго хімічного стану, оскільки є незахищеними від впливу точкових джерел за природними показниками. В них у межах населених пунктів фіксуються локальні аномалії нітратів та інших забруднювальних речовин.

**Таблиця 13: Навантаження від точкових джерел забруднення на безнапірні групи МПзВ**

Код групи МПзВ	Групи МПзВ	Кількість підприємств, що здійснюють навантаження на довкілля			
		Всього	Викидів у атмосферу	Скидів рідких відходів	Складування твердих відходів
UAM5.1GW0002	Група МПзВ в алювіальних четвертинних відкладах	48	14	19	15
UAM5.1GW0004	Група МПзВ у водно-льодовикових та еолово-	18	3	14	1

Код групи МПЗВ	Групи МПЗВ	Кількість підприємств, що здійснюють навантаження на довкілля			
		Всього	Викидів у атмосферу	Скидів рідких відходів	Складування твердих відходів
	делювіальних четвертинних відкладах				
UAM5.1GW0005	Група МПЗВ в еолово-делювіальних четвертинних відкладах	53	13	22	18
Всього		30	30	55	34

### Оцінка впливу точкових джерел на напірні МПЗВ і групи МПЗВ

На відміну від безнапірних МПЗВ, у переважної більшості напірних масивів підземних вод у покрівлі є природні протектори, що перешкоджають потраплянню забруднення. Такими протекторами слугують потужні водотривкі товщі, які захищають водовмісні утворення, тому точкові джерела забруднення не впливають на напірні МПЗВ.

### Оцінка навантаження і впливу дифузних джерел забруднення

До зон розосередженого площинного техногенного впливу (дифузні джерела забруднення), які можуть вплинути на хімічний стан підземних вод, належать урбанізовані території, промислові зони, сільськогосподарські угіддя. Останні за рахунок застосування пестицидів і мінеральних добрив зазнають найбільш відчутного антропогенного навантаження. Відповідно, пестициди і мінеральні добрива стають головним чинником впливу на якісні показники безнапірних масивів підземних вод. Необхідно підкреслити, що забруднення від дифузних джерел переважно накопичується у верхній частині ґрунтового покриву, саме тому впливає на перші від поверхні – безнапірні групи МПЗВ.

З цієї ж причини вплив на захищені від забруднення з поверхні напірні МПЗВ та групи МПЗВ не фіксується.

Територія суббасейну Нижнього Дніпра зазнає значного навантаження від дифузних джерел забруднення. Тут на землі сільгоспугідь вноситься 0,98 до 1,39 кг/га пестицидів і 82-106 мінеральних добрив у перерахунку на 100% поживних речовин на 1 га посівної площі. Максимальну кількість засобів хімізації сільгоспугідь застосовують у межах Дніпропетровської області.

Внаслідок антропогенного впливу безнапірні групи МПЗВ повсюдно характеризуються підвищеним вмістом сполук азоту.

Диференціація впливу навантаження від дифузних джерел забруднення, якого зазнає кожний із 4 виділених безнапірних МПЗВ, виконана за допомогою зважених показників антропогенного навантаження. Вони відображають антропогенне навантаження різної інтенсивності. Такі зважені показники антропогенного навантаження дозволяють оцінити внесок від кожного із джерел і видів забруднення.

Результати розрахунків зважених показників навантаження від внесення пестицидів, різних видів мінеральних та органічних добрив наведені у таблиці 14.

**Таблиця 14: Зважені показники навантаження на безнапірні групи МПЗВ**

№	Код групи МПЗВ	Внесення мінеральних добрив, 100% поживних речовин	Внесення пестицидів, тис. т
1	UAM5.1GW0002	100-200	1,0-2,0
2	UAM5.1GW0004	<100	<1
3	UAM5.1GW0005	>300	>3

Як випливає з наведених даних, найбільшого антропогенного навантаження зазнає група безнапірних МПЗВ в алювіальних четвертинних відкладах.

### Оцінка кількісного навантаження на МПЗВ

Безнапірні масиви підземних вод (крім МПЗВ у болотних четвертинних відкладах) використовуються для індивідуального водопостачання у сільських населених пунктах, напірні МПЗВ – для централізованого водопостачання.

На території суббасейну Нижнього Дніпра, зважаючи на специфіку геолого-гідрогеологічної будови і умов формування підземних вод, найбільша кількість прогнозних ресурсів підземних вод (ПРПВ) приурочена до Дніпровсько-Донецького та Причорноморського артезіанських басейнів. Гідрогеологічна область Українського щита та Донецька складчаста область володіють меншою кількістю ресурсів підземних вод. Відповідно до цього, ПРПВ Дніпропетровської області складають 1092,6, Херсонської – 2312,6, Запорізької – 641,1, Донецької – 495,9, Кіровоградської – 212,1, Миколаївської – 120,4 тис. м<sup>3</sup>/добу.

Зважаючи на загальний економічний стан країни, сучасний рівень освоєння ПРПВ вищий в адміністративних областях зі значним економічним потенціалом і, відповідно, становить у Донецькій області 26,5%, Дніпропетровській - 12,1%, Херсонській – 9,2%, Кіровоградській – 6,6 %, Запорізькій – 5,9%, Миколаївській – 5,1%. З огляду на такий рівень освоєння ПРПВ проблеми, пов'язані з можливим виснаженням підземних вод маловірогідні, а обсяг їхнього видобування може бути збільшений.

Негативний вплив від антропогенного навантаження (водовідбору) підземних вод для визначених у суббасейні напірних і безнапірних МПЗВ наразі не спостерігається, що підтверджується результатами моніторингу підземних вод. Довготривалі і стійкі тенденції зниження рівня не фіксуються.

### **2.2.2 Об'єми / запаси**

Згідно з даними регіональних оцінок, прогнозні ресурси підземних вод (ПРПВ) басейну р. Дніпра складають близько 35 600 тис. м<sup>3</sup>/добу, що становить 58% від загальної їхньої суми по Україні (61 689,2 тис. м<sup>3</sup>/добу). Це важливий стратегічний ресурс чистої, захищеної від забруднення питної води.

У межах суббасейнів спеціальних робіт з підрахунку ПРПВ не проводилося. За приблизними оцінками, ПРПВ суббасейну Нижнього Дніпра становлять близько 8800 тис м<sup>3</sup>/добу.

### **2.2.3 Інші істотні антропогенні впливи**

**Підрозділ відсутній.**

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

*Остаточний проект. Інформація може бути оновлена залежно від змін в переліку зон (територій), які підлягають охороні.*

### 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. Повний перелік Смарагдової мережі України включає 271 територію<sup>123</sup>, а мережа займає близько 8% території України.

У межах суббасейну Нижнього Дніпра розташований 21 об'єкт Смарагдової мережі, що охоплюють 15% площі суббасейну.

За категоріями (Рис. 10) об'єкти Смарагдової мережі поділяються на:

- біосферний заповідник – 1
- національний природний парк – 5
- природний заповідник – 4
- регіональний ландшафтний парк – 2
- заказник – 9

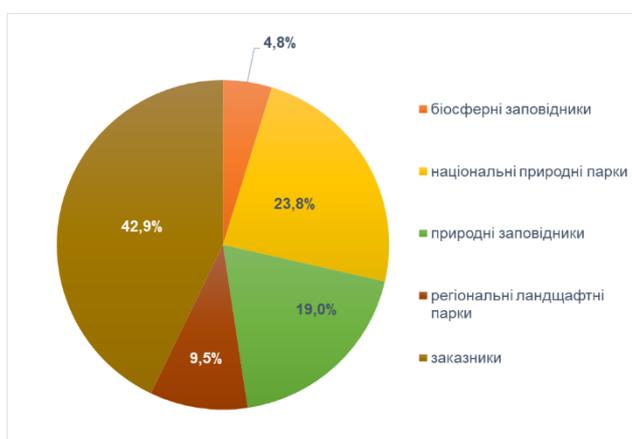


Рисунок 42 Розподіл об'єктів Смарагдової мережі за категоріями (%)

Жоден із об'єктів не має розробленого плану управління та розвитку.

### 3.2 Зони санітарної охорони

Зони санітарної охорони включають в себе території розміщення водозаборів для питного водопостачання населення. Згідно постанови Кабінету Міністрів України 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.

123 UPDATED LIST OF OFFICIALLY ADOPTED EMERALD SITES (NOVEMBER 2018) Document prepared by the Directorate of Democratic Participation and Marc Roekaerts (EUREKO) <https://rm.coe.int/updated-list-of-officially-adopted-emerald-sites-november-2018-/16808f184d>

Згідно ВРД ЄС (ст. 7) «держави-члени повинні виявити у кожному РРБ:

- 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, передбачена звітність лише тих водокористувачів, що здійснюють забір води із поверхневих та підземних водних об'єктів в обсязі від 20 м<sup>3</sup> води на добу.

У межах суббасейну Нижнього Дніпра розташовано 832 водозабори, що здійснюють забір води об'ємом більше 20 м<sup>3</sup> на добу. З них водозаборів підземних вод – 205, поверхневих – 627 (рис.11).

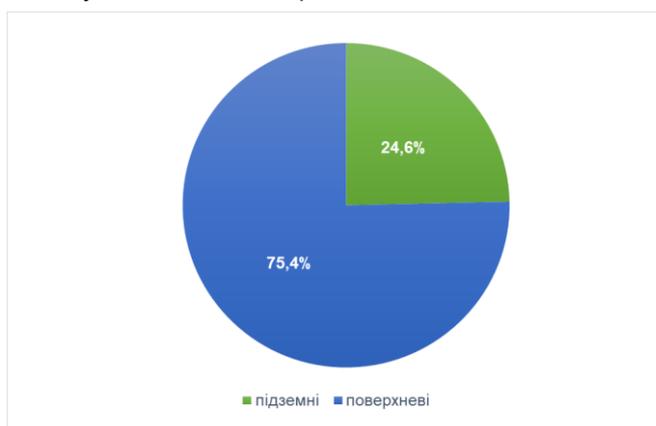


Рисунок 43 Розподіл питних водозаборів за типами (%)

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 Кабінету Міністрів України 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. Вздовж річок, навколо озер, водосховищ та інших водойм встановлюються водоохоронні зони, в межах яких виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги.

На території водоохоронних зон та у прибережних захисних смугах забороняється:

- зберігання та застосування пестицидів і добрив;
- влаштування кладовищ, літніх таборів для худоби, гноєсховищ, скотомогильників, звалищ сміття, полів фільтрації, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, тощо;
- скидання неочищених стічних вод;
- будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
- миття та обслуговування транспортних засобів і техніки.

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 рік, 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 регіональним координаційним аварійно-рятувальним центрам Державної спеціалізованої аварійно-рятувальної служби на водних об'єктах МНС (наразі Державна служба надзвичайних ситуацій (ДСНС)).

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.

У межах суббасейну Нижнього Дніпра нараховується 46 місць рекреації та відпочинку населення.

За даними Міністерства охорони здоров'я (за 2018 рік) якість води для 14 місць (30%) відпочинку за мікробіологічними показниками не відповідає нормам, для 32 місць – відповідає (70%) (рис. 12).



Рисунок 44 Розподіл місць рекреації за показниками якості (%)

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

Зони, чутливі до забруднення поживними речовинами – це ті масиви вод, які визначені відповідно до Директиви 91/271/ЕЕС про очистку міських стічних вод.

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.) (наразі Міністерство енергетики і захисту довкілля).

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. Але до цього часу МінАПК не розглянуло проект цієї методики.

В якості проміжного рішення можна запропонувати включення до програми моніторингу, що розробляється для РБР Дніпра, 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 цього Протоколу (Протоколу про захист морського середовища Чорного моря від забруднення, що потрапляє із суходолу)».

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

*В процесі розробки.*

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

### 5.1 Екологічні цілі для поверхневих вод

*Розробка затримується.*

### 5.2 Екологічні цілі для підземних вод

Екологічні цілі пропонуються для кожної групи МПВ та МПВ, як щодо кількості, так і якості підземних вод. Ці екологічні цілі були обговорені та узгоджені з тематичним лідером з моніторингу підземних вод та Державною службою геології та надр України.

ВРД потребує досягнення її основних цілей - хорошого 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 було визначити, що є хорошим кількісним та хорошим хімічним станом (відповідно до національного законодавства та вимог ВДР), щоб мати можливість визначити ризик не досягти хорошого стану у часі.

#### **Хімічний статус безнапірних груп МПВ**

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

#### **Кількісний статус безнапірних груп МПВ**

Екологічна мета - уникнути виснаження підземних вод. Виснаження підземних вод - це необоротне зменшення ємнісних ресурсів підземних вод, пов'язане з перевищенням видобування підземних вод над їхнім поповненням. Виняток становить, зниження рівня в результаті цілеспрямованого осушення боліт.

#### **Хімічний стан напірних МПВ та груп МПВ**

Оскільки підземні води всіх напірних груп МПВ та МПВ використовуються для централізованого питного водопостачання населення, за критерії хорошого 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 санітарнохімічної та епідемічної безпеки питної води.

Винятком є показники, перевищення яких у підземних водах обумовлені природними чинниками.

### **Кількісний статус напірних МПВ та груп МПВ**

Кількісний стан напірних груп МПВ та МПВ оцінювали, порівнюючи обсяги водовідбору із цих МПВ на водозаборах з обсягами прогнозних ресурсів підземних вод (ПРПВ).

Екологічна мета - 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 МПВ дозволяє на даному етапі сформулювати екологічні цілі лише в самому загальному вигляді. Очевидно, що екологічні цілі для кожного МПВ будуть визначені та уточнені в майбутньому з урахуванням результатів моніторингу підземних вод, якщо моніторинг буде здійснюватися.

## **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 МПВ і для них встановлюються додаткові цілі крім досягнення відповідного стану масиву. Важливо відмітити, що цілі досягнення відповідного стану МПВ 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 МПВ 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 МПВ може не співпадати.

Там, де кордони МПВ 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 МПВ, 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 вже затверджено перелік об'єктів Смарагдової мережі, для яких можна встановити такі ж цілі, як то описано вище для NATURA 2000.

## **Забори питної води**

Цілі для ОЗ – заборів питної води є наступні:

Забезпечення того, що при застосуванні режиму очистки води, отримана питна 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 Питної Директиви, 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 питної води, 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. У 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/ЄЕС 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 моллюсків.

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)» весь басейн Дніпра 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/ЕС 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 гасподів) 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 показники, які слід визначати в водах для молюсків, граничні значення, референційні методи аналізу та мінімальну частоту відбору проб та заходи. До показників відносяться рН, температура, 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 для молюсків.

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

Ціллю для рекреаційних зон (зон для купання), встановлених згідно з Директивою 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, захист і покращення якості довкілля та захист здоров'я людини, доповнюючи ВРД ЄС.

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; і
- 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 потрапляють забруднені

стоки з земельних угідь, як це визначено Директивою. Розроблено Кодекс добрих сільськогосподарських практик, в якому надаються поради фермерам, як знизити потрапляння нітратів у довілля.

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.

Загальною метою Директиви про очистку міських стічних вод є:

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

Чутлива зона відповідно до цієї Директиви – це МПВ, 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 № 6 від 14.01.2019) 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 суббасейну

Територіально суббасейн частково охоплює 8 областей, та становить 13,5% від території України (табл. 15).

Загальна чисельність населення річкового суббасейну складає 7,4 млн. осіб, що становить 15,5% від кількості населення України.

**Таблиця 15 Частка площі та населення областей в межах суббасейну Нижнього Дніпра, %**

Області	Частка площі області в межах суббасейну	Частка населення області в межах суббасейну
Дніпропетровська	94,7	90,4
Донецька	27,2	32,5
Запорізька	44,7	66,4
Кіровоградська	23,0	23,3
Миколаївська	27,0	52,8
Полтавська	6,7	2,8
Харківська	21,3	9,8
Херсонська	40,7	70,3

Суттєвий дисбаланс між площею областей в межах суббасейну та населенням простежується в Херсонській, Миколаївській та Запорізькій областях в яких територія області в межах басейну має низьку щільність заселення, в той час як у Миколаївській області навпаки, територія області в межах басейну має високу щільність заселення.

**Аналіз ВРП суббасейну Нижнього Дніпра.** У 2019 році ВРП суббасейну Нижнього Дніпра становив 635,9 млрд. грн., а темпи приросту до попереднього року склали 102,9%, що є найменшим відносним значенням за останні п'ять років. Так найбільший приріст ВРП суббасейну до попереднього року був у 2017 році на рівні 125,5%. Частка ВРП суббасейну у загальному ВВП України у 2019 році склала 17,3%, і також свідчить про відносно скорочення цього показника у загальному ВВП України, так як у 2015 році ця частка мала 18,3% (табл. 16).

**Таблиця 16. Динаміка ВРП суббасейну Нижнього Дніпра, 2015-2019 рр<sup>124</sup>.**

Показники	2015	2016	2017	2018	2019
ВРП у фактичних цінах, млрд. грн.	363,0	421,9	529,6	617,9	635,9
Частка ВРП суббасейна у загальному ВВП України, %	18,3	17,7	17,7	17,4	17,3
Темпи приросту ВРП суббасейна, % до попереднього року	100,0	116,2	125,5	116,7	102,9

В розрізі областей суббасейну Нижнього Дніпра найбільше у 2019 році ВРП було створено Дніпропетровською областю – 345,4 млрд. грн., яка майже повністю входить у суббасейн. Високі обсяги ВРП утворюють такі області як: Запорізька – 99,0 млрд. грн. та Донецька 64,2 млрд. грн., середній ВРП у загальному обсязі ВРП басейну виробляють Миколаївська – 44,0 млрд. грн., Херсонська – 39,5 млрд. грн., Харківська – 23,2 млрд. грн. та Кіровоградська – 15,7 млрд. грн. області. Найменше ВРП в межах басейну створює Полтавська область 4,9 млрд. грн., частка площі та населення якої у межах суббасейну є досить низькою.

<sup>124</sup> Розраховано на основі даних Державної служби статистики України <http://www.ukrstat.gov.ua/>

ВРП на душу населення в межах суббасейну Нижнього Дніпра відповідає середньому значенню по Україні – 86 тис. грн.

Аналіз ВДВ суббасейну Нижнього Дніпра. Обсяг ВДВ суббасейну Нижнього Дніпра станом на 2019 рік у фактичних цінах становив 505,7 млрд. грн., що складає 16,2% від загального обсягу ВДВ України (табл. 3).

В структурі ВДВ суббасейну домінують такі галузі економічної діяльності, як: переробна промисловість, фактичні обсяги ВДВ якої становлять 111,7 млрд. грн., частка у ВДВ суббасейну складає 22,1% а частка у ВДВ України – 3,6%; добувна промисловість і розроблення кар'єрів, фактичні обсяги – 73,9 млрд. грн., частка у ВДВ суббасейну – 14,6%, частка у ВДВ України – 2,4% та сільське, лісове та рибне господарство – 51,1 млрд. грн., що складає 10,1% від ВДВ суббасейну та 1,6% від ВДВ України. Інші водозалежні галузі економічної діяльності суббасейну Нижнього Дніпра виробляють менше 5% ВДВ суббасейну. Сумарне значення обсягу ВДВ водозалежних галузей економічної діяльності суббасейну становить 288,1 млрд. грн., що у загальній структурі ВДВ суббасейну складає 57% а у ВДВ України – 9,2%. На інші, неводозалежні галузі економіки припадає 217,6 млрд. грн., що відповідає 43% у ВДВ суббасейну або 7% у ВДВ України.

**Таблиця 17. ВДВ суббасейну Нижнього Дніпра в розрізі галузей економіки, 2019 р<sup>125</sup>.**

Галузі економіки	ВДВ , млрд. грн.	Частка у ВДВ України, %	Частка у ВДВ басейну, %
сільське, лісове та рибне господарство	51,1	1,6	10,1
добувна промисловість і розроблення кар'єрів	73,9	2,4	14,6
переробна промисловість	111,7	3,6	22,1
постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	21,1	0,7	4,2
водопостачання; каналізацію, поводження з відходами	2,9	0,1	0,6
транспорт, складське господарство, поштову та кур'єрську діяльність	27,4	0,9	5,4
<b>ВСЬОГО водозалежні види економічної діяльності</b>	<b>288,1</b>	<b>9,2</b>	<b>57,0</b>
інші види економічної діяльності	217,6	7,0	43,0
<b>ВСЬОГО ПО СУББАСЕЙНУ</b>	<b>505,7</b>	<b>16,2</b>	<b>100,0</b>

Динаміка фактичних обсягів ВДВ водозалежних видів економічної діяльності суббасейну Нижнього Дніпра протягом 2015-2019 рр. у фізичному вимірі показує їх нарощення, проте їх частка у ВДВ суббасейну та ВДВ України зменшується. Так у 2015 році частка водозалежних видів економічної діяльності у ВДВ суббасейну становила 58,7%, а у 2016 році – 60%, а їх частка у ВДВ України у 2015 році складала 10%. Падіння обсягів ВДВ водозалежних галузей економіки у ВДВ суббасейну відбувається за рахунок зниження частки ВДВ у 2019 році за всіма водозалежними галузями економіки окрім сільського, лісового та рибного господарства.



*Рисунок 13 Динаміка частки ВДВ водозалежних видів економічної діяльності у загальному обсязі ВДВ суббасейну Нижнього Дніпра, 2015-2019 рр., млрд. грн.*

Сумарна частка ВДВ водозалежних галузей економіки у загальному обсязі ВДВ є достатньо високою у структурі ВДВ всіх областей суббасейну. Відносно значення ВДВ водозалежних галузей

<sup>125</sup> Розраховано на основі даних Державної служби статистики України <http://www.ukrstat.gov.ua/>

економіки у загальному обсязі ВДВ області у Полтавській – 76%, Донецької – 65%, Дніпропетровської – 59%, Кіровоградської – 58%, Запорізької – 54%, Харківської – 53%, Миколаївської – 45% та Херсонської – 44%.

## 6.2 Характеристика сучасного водокористування

У 2019 році водокористувачами із підземних та поверхневих водних об'єктів суббасейну Нижнього Дніпра було забрано 4182 млн.м<sup>3</sup> води, що становить 64 % від загального забору по басейну Дніпра або 38% від забору по Україні.

Поверхневі водні об'єкти є основним джерелом забору води для водокористувачів суббасейну, зокрема це водосховища Дніпровське і Каховське та річки Інгулець, Саксагань, Вовча, Самара та Оріль. Частка поверхневої води в структурі забору води складає 93% (рис. 14).

Саме ці водні об'єкти забезпечують потреби населення та галузей економіки у суббасейні Нижнього Дніпра шляхом відповідно регулювання та акумуляції стоку.

Специфікою водокористування в суббасейні Нижнього Дніпра є розташування найбільших магістральних каналів для потреб зрошення сільгосподарських угідь та забезпечення водою маловодних регіонів. Це відображається в структурі водокористування суббасейну – половина обсягу забору води здійснюється сільським господарством на потреби зрошення.

У розрізі областей основна частина водних ресурсів у суббасейні забирається водокористувачами Херсонської, Дніпропетровської та Запорізької областей (рис. 15).

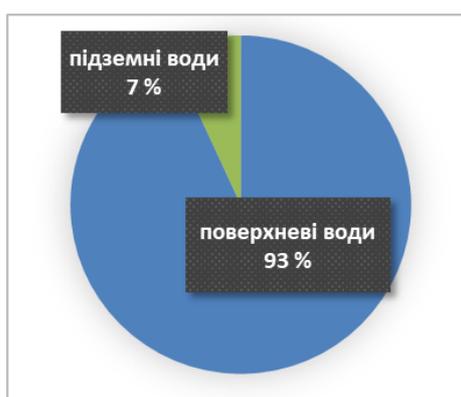


Рисунок 14 Джерела забору води

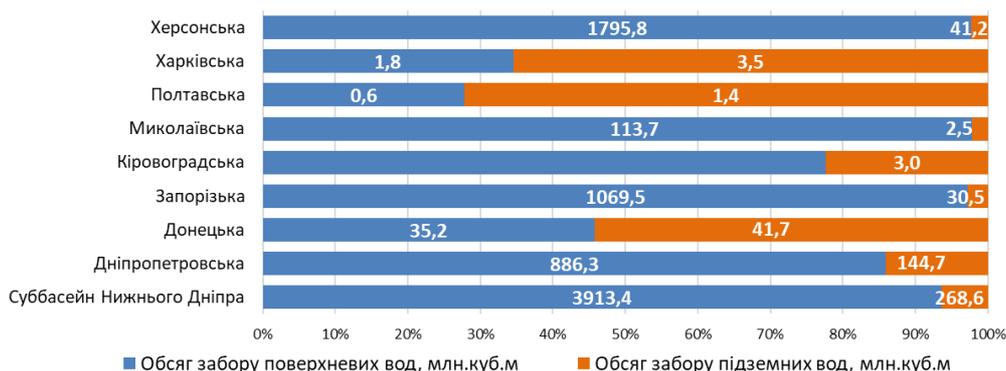


Рисунок 15 Розподіл джерел води у розрізі областей

Більшість адміністративних областей суббасейну покриває водні потреби секторів економіки з поверхневих водних об'єктів. Винятком є Полтавська, Харківська та Донецька області.

Основними водокористувачами в межах суббасейну є наступні галузі економіки – сільське господарство, промисловість, житлово-комунальне господарство та транспорт.

Структура водокористування виглядає наступним чином: 49,1 % водних ресурсів забирається сільським господарством, 41,4 % промисловістю, 9,4 % житлово-комунальним господарством, менше 1 % транспортом та іншими галузями (рис. 16).

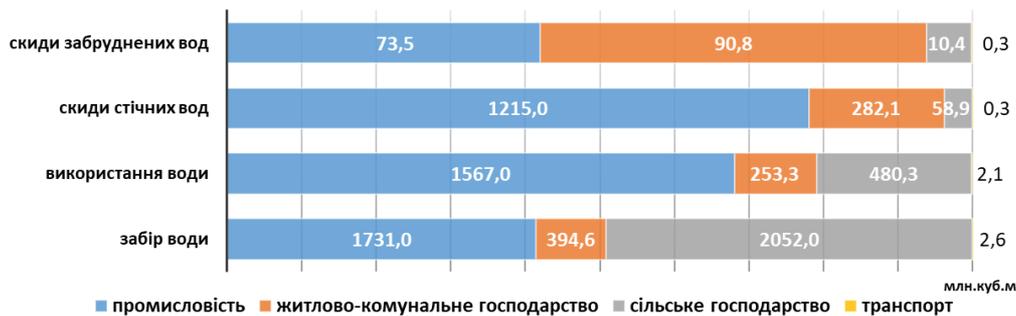


Рисунок 16 Характеристика водокористування у суббасейні Нижнього Дніпра<sup>126</sup>

Обсяг використання води у суббасейні становить 2310 млн.м<sup>3</sup>, що становить 56 % від загального використання води по басейну Дніпра.

Детальна характеристика водокористування суббасейну Нижнього Дніпра у розрізі секторів економіки представлена у додатку.

У поверхневій водні об'єкти водокористувачами суббасейну скидається 1591 млн. м<sup>3</sup> зворотних (стічних) вод, що становить 49,5 % від загального обсягу скиду по басейну Дніпра.

Щодо структури водовідведення, то більше 76,4 % обсягу стічних вод скидається у поверхневій водні об'єкти промисловістю, 17,7 % - водокористувачами житлово-комунального господарства та 3,7 % - сільським господарством.

Основну частину (68 %) обсягу стічних вод становлять нормативно-чисті без очистки води, 14,9 % скидається нормативно очищеними на очисних спорудах та 13,1 % - це забруднені стічні води.

Значна частина (43,5 %) забруднених стічних вод надходить від водокористувачів житлово-комунального господарства.

Інформація щодо скидів зворотних вод у водні об'єкти в розрізі категорій вод, що скидаються, наведена у додатку 2.

Для оцінки соціально-економічного значення води для секторів економіки застосовано ранжування водокористувачів за 5-ма показниками, які адаптовані до рекомендацій методології (табл. 5):

- обсяг створюваної галуззю економіки ВДВ – економічний індикатор ваги сектору в економіці регіону;
- обсяг забраної води галуззю;
- водоемність галузі в порівнянні з іншими галузями (табл. 18);
- залежність галузі від якості води;
- забруднення зворотними водами галузі водних об'єктів.

Таблиця 18. Водоемність галузей економіки

Галузь економіки	Забір води, млн. м <sup>3</sup>	ВДВ, млн. грн	Водоемність ВДВ, м <sup>3</sup> /1000 грн
Промисловість	1731	206651,8	8,4
Житлово-комунальне господарство	394,6	2857,7	138,1
Сільське господарство	2052	51119,5	40,1
Транспорт	2,597	27430,6	0,1
<b>Всього по суббасейну</b>	<b>4182,0</b>	<b>505700,0</b>	<b>8,3</b>

Таблиця 19. Соціально-економічна вага основних водокористувачів

Сектори економіки	Обсяги створення ВДВ	Обсяги забору води галуззю	Водоемність галузі	Залежність від якості води	Забрудненість стічних зворотних вод
Енергетика	помірна	висока	висока	низька	низька
Чорна металургія	висока	помірна	низька	низька	помірна

<sup>126</sup> Джерело даних: Відомості державного водного кадастру за розділом «Водокористування», 2019 рік, Державне агентство водних ресурсів України

Сектори економіки	Обсяги створення ВДВ	Обсяги забору води галуззю	Водоемність галузі	Залежність від якості води	Забрудненість стічних зворотних вод
Хімічна промисловість	висока	низька	низька	низька	низька
Машинобудування і металообробка	висока	низька	низька	низька	низька
Харчова промисловість	висока	низька	низька	висока	низька
Вугільна промисловість	висока	помірна	низька	низька	низька
Житлово-комунальне господарство	низька	помірна	висока	висока	висока
Рибне господарство	висока	помірна	помірна	помірна	помірна
Зрошення	висока	висока	помірна	помірна	низька
Інші види с/г (в тому числі тваринництво та рослинництво)	висока	помірна	помірна	помірна	низька
Транспорт	помірна	низька	низька	низька	низька
Рекреація та охорона здоров'я	помірна	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 у даному суббасейні (рис. 5).



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 водоемність, здійснюють значний тиск на водні ресурси та продукують малі обсяги ВДВ, як приклад – житлово-комунальне господарство. Вода у цьому секторів є ключовим фактором.

До **2 групи «Множинна залежність»** - ті, що мають високу залежність, принаймні, за двома показниками – енергетика, зрошення та харчова промисловість.

До **3 групи «Специфічна залежність»** - ті, що мають високу та помірну залежність за одним із показників – вугільна промисловість, чорна металургія, рекреація та охорона здоров'я, рибне господарство та інші види с/г діяльності.

До **4 групи «Помірна залежність»** - ті, що мають високу залежність за одним із показників, це - машинобудування та металообробка, хімічна промисловість.

До 5 групи «Залежність без використання води» належать сектори економіки, які використовують воду без забору з природних водних об'єктів, генерують низькі обсяги ВДВ та є не значними 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 водоемним сектором економіки (138,1 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. куб. м на рік на 1 особу) і складає 0,6 тис. куб. м на рік.

### 6.2.1 Комунальне водокористування

Комунальне водокористування суббасейну Нижнього Дніпра полягає у задоволенні питних та господарсько-побутових потреб населення, в основному комунальне водокористування сконцентроване у великих містах, таких як Дніпро, Запоріжжя, Херсон та Кривий Ріг.

Водокористувачами житлово-комунального сектору у 2019 році було забрано 9,4 % води від загального обсягу забору по суббасейну (394,6 млн.куб. м води).

Найбільшими водокористувачами житлово-комунального сектору є КП «Дніпроводоканал» Дніпровської міської ради, КП ДОР «Аульський водовід», КВП КМР «Міськводоканал» (м. Кам'янське), МКП "ВУВКГ м.Херсона», КП «Водоканал» (м. Запоріжжя), КП «Кривбасводоканал» (м. Кривий Ріг), КП "Нікопольське ВУВКГ" НМР, КП «Павлоградське ВУВКГ» ПМР.

Для забезпечення потреб водокористувачів використовуються поверхневі водні об'єкти - Дніпровське та Каховське водосховища, річки Самара, Мокра Сура, Суха Сура, Саксагань, Інгулець та Кам'янка.

Житлово-комунальне господарство є основним забруднювачем суббасейну, оскільки скидає 43,5 % забруднених стічних вод.

У суббасейні Нижнього Дніпра здійснюють свою діяльність найбільші забруднювачі України – КП «Дніпроводоканал» Дніпровської міської ради, КП ДОР «Аульський водовід», КВП КМР «Міськводоканал» (м. Кам'янське).

Відсоток втрат води у житлово-комунальному господарстві складає 35,7 % по суббасейну, їх обсяг становить 141 млн.м<sup>3</sup> води. Це 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). Максимальний рівень втрат води 45,1 % зафіксовано по КВП КМР «Міськводоканал» (м. Кам'янське). Це вказує на значну зношеність водопровідних мереж та необхідність їх оновлення.

### 6.2.2 Промислове водокористування (в розрізі основних водокористувачів, зокрема - енергетика)

Забір води промисловими водокористувачами становить 41,4% по суббасейну (1731 млн.м<sup>3</sup>).

Потреби водокористувачів сектору промисловості забезпечуються переважно з поверхневих водних об'єктів – 92 % (1586,6 млн.м<sup>3</sup>), з підземних вод забирається лише 8% (144,4 млн.м<sup>3</sup>).

Основне промислове водокористування за даними державного обліку водокористування в суббасейні Нижнього Дніпра здійснюють водокористувачі сектору енергетики (73% від забору води). Це потужні гідроелектростанції Дніпровська ГЕС, Каховська ГЕС та атомна - Запорізька АЕС. Обсяг використання води є більшим забору внаслідок використання технологічних циклів у промисловості.

Особливістю промислового водокористування у суббасейні Нижнього Дніпра є діяльність гірничорудних підприємств Кривбасу, які здійснюють скид високомінералізованих шахтних вод Кривбасу у р. Інгулець. Щорічно у передполивний період проводиться промивка р. Інгулець водою з Карачунівського водосховища для зниження рівня мінералізації.

В суббасейні Нижнього Дніпра в структурі забору води промисловістю можна виокремити також чорну металургію та вугільну промисловість.

Найбільші промислові водокористувачі суббасейну - ПАТ «Дніпровський меткомбінат» (м. Кам'янське), ПАТ «Запоріжсталь», ТОВ ВКФ «Найс» м. Дніпро, Філія Прувокс ПАТ «ДТЕК Павлоградвугілля», м. Павлоград та ПРАТ «ДМЗ» (м. Дніпро).

Максимальні обсяги стічних вод у поверхневій воді надходять від водокористувачів промисловості, які скидають 1215 млн.м<sup>3</sup> стічних вод, з них лише 6 % складають забруднені.

### 6.2.3 Водокористування у сільському господарстві

Сільське господарство є лідером в частині водозабору суббасейну Нижнього Дніпра та забирає 49,1 % (2052 млн.м<sup>3</sup>) від загального обсягу забору води по суббасейну.

У сільському господарстві водні ресурси використовуються в основному для водозабезпечення при здійсненні зрошення. Водокористувачами сільськогосподарської галузі в суббасейні Нижнього Дніпра є переважно сільгоспвиробники.

99% (2038,29 млн.м<sup>3</sup>) потреб сільськогосподарського водопостачання в суббасейні Нижнього Дніпра забезпечуються з поверхневих водних об'єктів, а лише 1 % з підземних вод (13,71 млн.м<sup>3</sup>). В структурі забору води с/г переважають потреби зрошення – 96 % від забору сільським господарством.

Серед водокористувачів рибного господарства в суббасейні здійснює свою діяльність ПРАТ «Петриківський рибгосп» (Дніпропетровська область), що входить до ТОП-забруднювачів України.

У 2019 році водокористувачами сільського господарства скинуто до поверхневих водних об'єктів стічних вод у обсязі 58,94 млн.м<sup>3</sup>, що складає 3,7 % від обсягу загального водовідведення по суббасейну. Основна частина зворотних вод становлять нормативно чисті без чистки води.

Потреби зрошення перебувають в множинній залежності відповідно до проведеної оцінки залежності та відіграють вагомое соціально-економічне значення для суббасейну Нижнього Дніпра.

### 6.2.4 Водокористування на транспорті

Водокористування на транспорті полягає у використанні водних ресурсів, як поверхневих, так і підземних, для потреб різних видів транспорту, зокрема водного та наземного.

В межах суббасейну Нижнього Дніпра відповідно переліку внутрішніх водних шляхів<sup>127</sup> судноплавними є ділянки:

Дніпропетровська діляниця – зона відповідальності від Запорізького РГС до Середньодніпровської ГЕС, протяжність – 128 км;

- ділянка річки Дніпро (загальна протяжність від гирла до Дніпровської ГЕС – 306 км;
- річка Інгулець (загальна протяжність від гирла до с. Дар'ївка – 19км) – зона відповідальності Нижньої Дніпровської групи ЗНО, входять наступні уздовж річки Дніпро та Каховського водосховища:
- Херсон – Гола пристань – 12 км;
- Херсон – Каховська ГЕС – 64,6 км;
- рукав Кошова – 17 км;
- Каховська ГЕС – Нікополь – 119 км;
- Нікополь – Вищетарасівка – 43,4 км;
- Вищетарасівка – Дніпровська ГЕС – 50 км.

Водокористувачами транспортного сектору використано 2,597 млн.м<sup>3</sup> води (менше 0,1 % від загального забору).

До поверхневих водних об'єктів водокористувачами сектору транспорту скинуто 0,321 млн.м<sup>3</sup> зворотних стічних вод, з них 0,315 млн.м<sup>3</sup> забруднених.

---

<sup>127</sup> згідно з постановою КМУ від 12.06.1996 № 640 «Про затвердження переліку внутрішніх водних шляхів, що належать до категорії судноплавних»

## 6.2.5 Інші види водокористування

Інші види водокористування здійснюють забір води в обсязі, що становить менше 0,1% від загального обсягу забору води в річковому суббасейні.

Серед інших галузей економіки можна виокремити – охорону здоров'я, народну освіту, торгівлю та громадське харчування, які забирають переважно водні ресурси з підземних джерел.

Торгівля та громадське харчування, незважаючи на низький обсяг забору води, здійснює у поверхневій водній об'єкти скид 33,78 млн.м<sup>3</sup> забруднених стічних вод, що становить 16 % від обсягу скиду забруднених вод в суббасейні.

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

Базою для розрахунку прогнозу є сумарні показники забору води в межах суббасейну Нижнього Дніпра за період 2015-2019 рр., загальний їх обсяг та у розрізі галузей економіки. Прогноз обсягів забору води розраховано на основі показнику ВВП України за аналогічний період та його прогнозного значення на короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий періоди.

Прогнозування показника забору води на короткостроковий період – на 2020 рік, здійснено на основі прогнозу Європейського банку реконструкції та розвитку щодо ВВП України на 2020 рік<sup>128</sup>, який показує його зменшення на -5,5%. На середньостроковий період – 2021-2023 рр. прогноз розраховано на основі Прогнозу економічного і соціального розвитку України на 2021-2023 роки Міністерства економіки, торгівлі та сільського господарства України<sup>129</sup>, яким передбачається зростання ВВП на рівні 4,6% у 2021 році, 4,3% у 2022 році та 4,7% у 2023 році. Довгостроковий період прогнозу – 2024-2030 рр. було розраховано на основі даних USDA, World Bank, IMF, IHS, Oxford Economic Forecasting<sup>130, 131</sup> де прогнозовано зростання ВВП України на 3,4% щорічно.

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.

Методом для прогнозування показників забору води на період 2020-2030 рр. був розрахунок прогнозованого експоненціального зростання на основі наявних даних, тобто повернення значення у для послідовності нових значень  $x$ , що задаються за допомогою існуючих значень  $x$  і  $u$ .

Попередні експертні прогнози щодо змін тенденцій використання води в світі свідчать про те, що обсяги забору води значно збільшуються у секторі ЖКГ<sup>132, 133</sup>, що пов'язано із карантинними обмеженнями, а також гігієнічними та санітарними протоколами та нововведеннями. Паралельно

---

<sup>128</sup> Anthony Williams. EBRD revises down economic forecasts amid continuing coronavirus uncertainty. European Bank for Reconstruction and Development. URL: <https://www.ebrd.com/news/2020/ebrd-revises-down-economic-forecasts-amid-continuing-coronavirus-uncertainty.html>

<sup>129</sup> Прогноз економічного і соціального розвитку України на 2021-2023 роки. Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=98c3a695-56bb-42ba-b651-60ce1f899654&title=PrognozEkonomichnogoSotsialnogoRozvitkuUkrainiNa2021-2023-Roki>

<sup>130</sup> Прогноз розвитку світової економіки до 2030. Український інститут майбутнього. URL: <https://strategy.uifuture.org/prognoz-rozvitku-sv%D1%96tovo%E1%96ki-do-2030e.html>

<sup>131</sup> International Macroeconomic Data Set. United States Department of Agriculture. URL: <https://www.ers.usda.gov/data-products/international-macroeconomic-data-set.aspx>

<sup>132</sup> Cooley H. (July 6, 2020). How the Coronavirus Pandemic is Affecting Water Demand. The Pacific Institute. URL: <https://pacinst.org/how-the-coronavirus-pandemic-is-affecting-water-demand/>

<sup>133</sup> (15 Jul 2020) Helping to forecast water demand during Covid-19. WIRED GOV. URL: <https://www.wired-gov.net/wg/home.nsf/nav/home?open&id=BDEX-6ZFKSD>

з тим, в Україні загалом відбувається падіння індексу промислової продукції у жовтні 2020 до жовтня 2019 на рівні 95%<sup>134</sup>, що також впливає і на споживання води промисловістю. Спадна тенденція в економічному розвитку властива і сільському господарству. Так індекс сільськогосподарської продукції у січні–жовтні 2020 до січня–жовтня 2019 року становить 85,8%<sup>135</sup>. Проте, описані вище тенденції притаманні не усім регіонам, що і буде відображено в прогнозі.

Основні фактори, що впливають на водокористування в суббасейні Нижнього Дніпра:

- поширення коронавірусної інфекції COVID19 та вжиття обмежувальних заходів;
- економічний розвиток – переробна та добувна промисловість, розвинута гідроелектроенергетика;
- природно-географічний: посушливий клімат, потреба у зрошенні.

Наукове обґрунтування взаємозалежності між показниками обсягів забору води в суббасейні Нижнього Дніпра та ВВП України доводиться застосуванням *лінійного коефіцієнту кореляції Пірсона* (коефіцієнт кореляції), який дозволив виявити закономірність залежності. Так, показники обсягів забору води всіма галузями суббасейну Нижнього Дніпра мають високий ступінь залежності з ВВП України.

Аналіз рис. 18. дозволяє констатувати зниження водокористування у суббасейні Нижнього Дніпра у 2020 році внаслідок пандемії COVID-19. Проте вже у 2021 році прослідковується поступове нарощення обсягів забору води до 2023 року. На довгострокову перспективу до 2030 року прогнозується незначні коливання в динаміці показника обсягів забору води в суббасейні Нижнього Дніпра в межах до 4%.

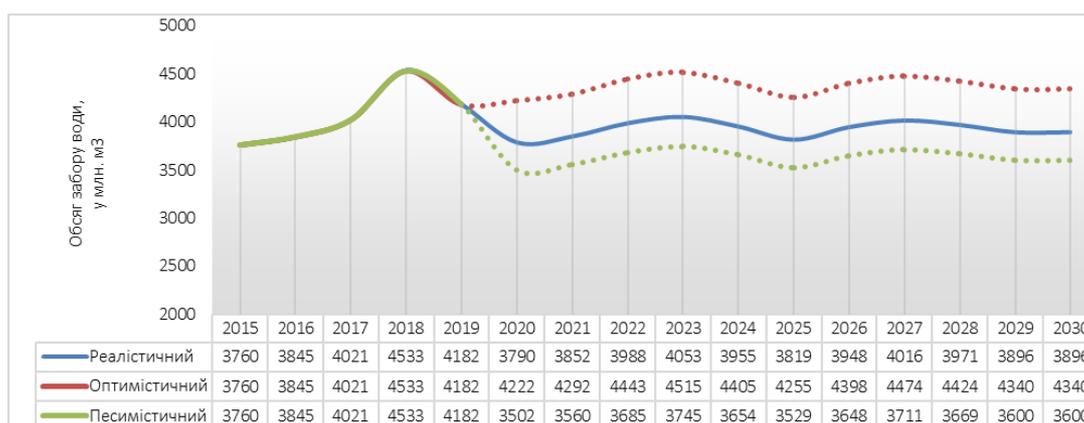


Рисунок 18 Прогноз забору води в суббасейні Нижнього Дніпра до 2030 р.

Результати прогнозування обсягів забору води у суббасейні Нижнього Дніпра до 2030 року у розрізі галузей економіки предствлено на рис. 19.

<sup>134</sup> Промислове виробництво у січні–жовтні 2020 року. Експрес-випуск. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2020/11/143.pdf>

<sup>135</sup> Індекс сільськогосподарської продукції у січні–жовтні 2020 року. Експрес-випуск. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2020/11/140.pdf>

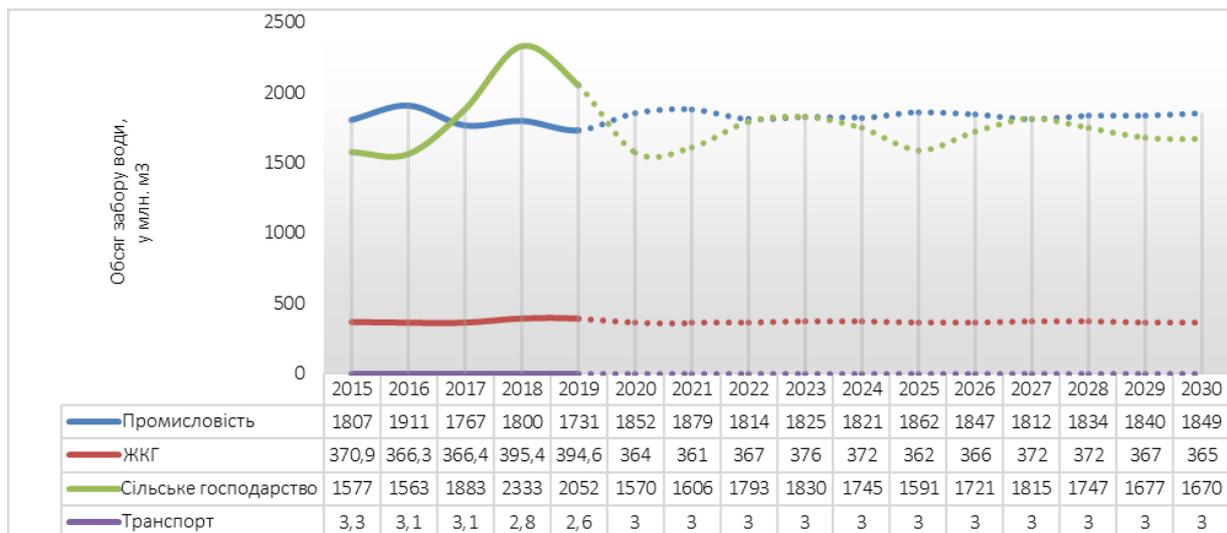


Рисунок 19 Прогноз забору води в суббасейну Нижнього Дніпра до 2030 року у розрізі галузей економіки

Динаміка показника обсягів забору води на потреби **житлово-комунального господарства** в суббасейні демонструє незначні коливання протягом всього прогнозного періоду, що відповідає тенденції ретроспективного періоду 2015-2019 рр.

Водні ресурси для **сектору промисловості** мають вагомe значення згідно проведеної оцінки соціально-економічної ваги, крім того, промисловість є найбільшим водокористувачем в межах басейну. В динаміці цей показник демонструє збільшення у 2020-2021 рр., і зберігає цю тенденцію протягом всього періоду до 2030 року. Такий результат прогнозу на короткострокову перспективу обґрунтовується зростанням індексу промислової продукції в деяких областях суббасейну в жовтні 2020 року по відношенню до жовтня 2019 року, а саме, в Донецькій області цей індекс становить 101,8%, Миколаївській – 112,1%, Херсонській – 112,1%, чому не завадило поширення коронавірусної інфекції COVID-19, з чого робимо висновок про відносну стійкості цього сектору до зовнішніх впливів.

Обсяги забору води на потреби **сільського господарства** в суббасейні Нижнього Дніпра є досить високими, а їх динаміка виявилася чутливою до кризи 2020 року. Так прогноз на 2020 рік цього показника свідчить про значні скорочення, що підтверджується суттєвим зниженням значення індексу сільськогосподарської продукції у січні–жовтні 2020 до січня– жовтня 2019 року в усіх областях суббасейну (найбільші обсяги падіння значення індексу сільськогосподарської продукції продемонстровано Кіровоградською областю на рівні 69,4%). Довгостроковий прогноз до 2030 року обсягів забору води на потреби сільського господарства демонструє коливання показника.

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 суббасейні Нижнього Дніпра 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 суббасейні Нижнього Дніпра послуги з централізованого постачання та водовідведення надаються 24 ліцензіатами Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері енергетики та комунальних послуг та близько 400 організаціями, діяльність яких ліцензують органи місцевого самоврядування.

Найбільш грошові надходження надходять підприємствам водопровідно-каналізаційного господарства. За розрахунками водопровідно-каналізаційним підприємствам – ліцензіатам НКРЕКП у суббасейні Нижнього Дніпра (24 ліцензіати, 46,5% ринку басейну Дніпра<sup>136</sup>) надійшло близько 4063,5 млн. грн.<sup>137</sup> (з ПДВ) – у 2018 р., 4863,9 – у 2019 р.

За розрахунками ліцензіатам органів місцевого самоврядування у суббасейні Нижнього Дніпра надійшло: 1427,5 млн. грн. (з ПДВ) – у 2018 р., 1708,9 млн. грн. (з ПДВ) – у 2019 р., відповідно.

Окупність послуг з водопостачання та водовідведення розрахована як відношення тарифу до собівартості послуг у суббасейні Нижнього Дніпра є більше 100 %. Проте через недостатній рівень розрахунку споживачів за надані послуги, який складає за підсумками 2019 р. - 94% створюється ситуація недостатнього покриття послуг на воду платежами споживачів та загрозу стійкості надання водних послуг, а звідси борги водоканалів за електроенергію та по оплаті праці.

Стан водопровідно-каналізаційних мереж в суббасейні Нижнього Дніпра є незадовільним, що впливає на якість води. Основним джерелом інвестицій у 2019 році у суббасейні Нижнього Дніпра, як і впродовж попередніх років, була амортизація в обсягах, що передбачені структурами тарифів (58% від загального обсягу інвестування). 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 суббасейні Нижнього Дніпра, за розрахунками прибуток комунальних підприємств ліцензіатів НКРЕКП (24 ліцензіати, 46,5% ринку басейну Дніпра) склав близько 5,1 млн. грн. (всього підприємствам надійшло близько 256,7 млн. грн.). Проте жодне підприємство не передбачило використання прибутку на формування резервного фонду (капіталу) для модернізації, 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 водопровідно-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 суббасейні Нижнього Дніпра (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:

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

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

- В. Орендна плата за водні об'єкти,
- Г. 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 суббасейні Нижнього Дніпра за адміністративними областями надійшло разом 288,0 млн. грн. – у 2017 р., 354,8 млн. грн. – у 2018 р., 467,1 млн. грн. – у 2019 р. Динаміка надходжень рентної плати до бюджетів регіонів суббасейну Нижнього Дніпра має позитивний характер, показники водної ренти збільшили всі області суббасейну. Серед інших суббасейнів цей є лідером по надходженню рентної плати за воду у бюджети всіх рівнів й охоплює майже 50% від загального показника по басейну Дніпра (табл. 20).

<sup>136</sup>На початок 2020 р. НКРЕКП ліцензувала діяльність 51 підприємства в сфері водопостачання та водовідведення.

<sup>137</sup>Тут і далі розрахунки здійснювались на основі наявної статистики в Україні.

**Таблиця 20. Динаміка надходжень рентної плати за спеціальне використання води до державного та місцевих бюджетів у суббасейні Нижнього Дніпра, тис. грн.<sup>138</sup>**

Область	2017		2018		2019	
	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети
Дніпропетровська	56366,2	46117,8	65005,1	53186,0	118062,2	96596,4
Донецька	22714,5	18584,6	20473,9	16751,4	18184,6	14878,3
Запорізька	49982,7	40894,9	68138,0	55749,3	80569,9	65920,9
Кіровоградська	4616,8	3777,4	7636,9	6248,4	5051,5	4133,1
Миколаївська	10587,1	8662,2	13247,6	10839,0	14845,8	12146,6
Полтавська	1070,7	876,1	1428,6	1168,9	1527,8	1250,1
Харківська	4169,9	3411,7	4481,4	3666,6	9758,2	7984,0
Херсонська	8921,4	7299,3	14520,8	11880,6	8928,5	7305,1
Разом	158429,4	129624,0	194932,3	159490,1	256928,6	210214,3
<b>Всього по суббасейну</b>	288053,4		354422,4		467143,0	
<b>% від загального показника по басейну</b>	49,6		43,7		51,8	
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	580371,4		748715,3		901400,1	

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

У суббасейні Нижнього Дніпра до державного бюджету та спеціального фонду місцевих бюджетів надійшло податкових надходжень за скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти на рівні 55,9 млн. грн. – у 2017 р., 37,5 млн. грн. – у 2018 р., 35,5 млн. грн. - у 2019 р., що складає 53,1, 43,5 та 41,0% відповідно від усіх зібраних надходжень до бюджетів по басейну Дніпра. Динаміка надходжень за останні три роки є негативною у суббасейні Нижнього Дніпра та майже кожній області суббасейну. Більше половини цих коштів (55%) збирається в місцеві бюджети відповідно до бюджетного розподілу (табл. 21).

**Таблиця 21. Динаміка надходжень екологічного податку за скиди у водні об'єкти до державного та місцевих бюджетів у суббасейні Нижнього Дніпра, тис. грн.<sup>139</sup>**

Область	2017		2018		2019	
	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети
Дніпропетровська	14738,7	18014,0	9360,6	11440,7	8776,4	10726,7
Донецька	2124,2	2596,2	1529,1	1868,9	1578,6	1929,4
Запорізька	2815,1	3440,6	2211,3	2702,7	2050,5	2506,2
Кіровоградська	447,7	547,2	331,4	405,0	333,4	407,5
Миколаївська	293,5	358,7	250,4	306,0	265,2	324,2
Полтавська	271,7	332,1	257,1	314,2	163,8	200,2
Харківська	2269,4	2773,7	1686,3	2061,1	1714,1	2095,0
Херсонська	2230,8	2726,5	1245,0	1521,7	1111,7	1358,7
Разом	25191,0	30789,0	16871,1	20620,2	15993,8	19548,0
<b>Всього по суббасейну</b>	55980,0		37491,3		35541,8	
<b>% від загального показника по басейну</b>	53,1		43,5		41,0	

<sup>138</sup>Джерело: Звіти про доходи місцевих бюджетів., Звіти про доходи державного бюджету.

<sup>139</sup>Джерело: Звіти про доходи місцевих бюджетів., Звіти про доходи державного бюджету.

Область	2017		2018		2019	
	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	105504,6		86170,1		86722,5	

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

Середньозважений розмір орендної плати є уніфікованим для всіх водних об'єктів в суббасейні Нижнього Дніпра і постійно збільшується. Його динаміка є наступною: у 2014 р. – 100 грн./га, 2015 р. – 114,9, 2016 р. – 153,2, 2017р. – 156,9, 2018 р – 162,7 грн./га, 2019 р – 162,7 грн./га.

До місцевих бюджетів у суббасейні Середнього Дніпра, за розрахунками, надійшло у 2017-2019 рр. орендної плати за водні об'єкти (їх частини) у розмірі 1,5-1,6 млн. грн. або 26-32% від загального значення по басейну Дніпра (табл. 22).

**Таблиця 22. Динаміка надходжень орендної плати до місцевих бюджетів в суббасейні Нижнього Дніпра, тис. грн.**

Область	2017	2018	2019
Дніпропетровська	301,6	446,4	227,4
Донецька	231,8	237,0	285,2
Запорізька	520,3	465,5	434,7
Кіровоградська	234,5	283,3	372,2
Миколаївська	45,5	23,9	18,1
Полтавська	42,3	38,7	47,8
Харківська	14,8	16,8	17,2
Херсонська	123,2	167,5	246,6
<b>Разом по суббасейну</b>	<b>1514,2</b>	<b>1679,2</b>	<b>1649,2</b>
<b>% від загального показника по басейну</b>	<b>30,2</b>	<b>32,3</b>	<b>26,3</b>
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	<b>5000,8</b>	<b>5198,2</b>	<b>6261,3</b>

#### Г. Плата за спеціальне використання водних біоресурсів

Плата за використання водних біоресурсів справляється відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України<sup>140</sup> Відповідно до звіту про місцеві бюджети від плати за спеціальне використання водних біоресурсів надійшло 12,0 млн. грн. – у 2017 р, 12,3 млн. грн. – у 2018, 9,8 тис. грн. – у 2019 р. що склало відповідно 83%, 75,1% та 70,1% від загального обсягу басейну Дніпра.

Загалом по басейну Дніпра було зібрано 14,5 млн. грн. – у 2017 р., 16,3 млн. грн. – у 2018 р., 14,1 млн. грн. – у 2019 р (табл. 23).

**Таблиця 23. Динаміка надходжень плати за спеціальне використання водних біоресурсів до місцевих бюджетів у суббасейні Нижнього Дніпра, тис. Грн**

Область	2017	2018	2019
Дніпропетровська	1316,2	1288,5	1007,5
Донецька	1117,2	1288,5	955,8
Запорізька	4725,9	3488,7	1673,1
Кіровоградська	179,1	273,5	176,6
Миколаївська	176,7	584,9	731,1
Полтавська	16,7	12,0	41,1
Харківська	19,4	21,6	32,4
Херсонська	4471,2	5291,2	5239,9
<b>Разом по суббасейну</b>	<b>12022,4</b>	<b>12248,9</b>	<b>9857,5</b>
<b>% від загального показника по басейну</b>	<b>83,0</b>	<b>75,1</b>	<b>70,1</b>
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	<b>14487,6</b>	<b>16315,0</b>	<b>14052,9</b>

<sup>140</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

## Видатки на водні ресурси у суббасейні Нижнього Дніпра

### А. 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 та захист і реабілітація ґрунту, підземних і поверхневих вод.

Частка першого напрямку є більш значною, ніж другого, разом вони складають більш ніж третину всіх видатків від сукупного обсягу капітальних витрат за всіма напрямками – табл. 24.

Таблиця 24. Динаміка капітальних вкладень у суббасейні Нижнього Дніпра, тис. грн

Область	2017			2018			2019		
	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
Дніпропетровська	2489395,1	79641,4	771882,3	2324571,4	146279,7	870245,9	2428200,5	136714,2	1061458,3
Донецька	210551,6	25124,8	7248,4	411578,6	32925,5	5213,9	703729,4	28337,2	4297,1
Запорізька	365204,8	35475,6	97943,1	476149,3	101112,2	113966,9	484278,0	59095,9	64518,9
Кіровоградська	3259,7	2437,3	774,1	9512,0	7741,7	1313,0	17760,1	16250,9	1239,3
Миколаївська	31874,2	9769,2	11,9	37252,3	17029,6	24,8	33522,9	15271,9	4,0
Полтавська	13397,8	11627,0	268,9	17723,5	16436,5	5,7	19816,0	18776,2	64,6
Харківська	72516,3	11284,0	76,0	58109,5	15049,3	1,2	100619,5	23123,8	171,7
Херсонська	1307,8	820,9	49,4	6233,0	5113,6	16,7	2998,2	1901,4	355,8
Разом по суббасейнах	3187507,2	176180,1	878254,1	3341129,5	341688,1	990788,3	3790924,6	299471,6	1132109,8
% програм від загального показника		5,5	27,6		10,2	29,0		7,9	37,0
Разом по 2 водоохоронним програмах		1054434,2			1332476,4			1431581,4	

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

У суббасейні Нижнього Дніпра заходи з утримання водогосподарської інфраструктури здійснюються організаціями, що належать до сфери управління Держводагентства, розташовані у відповідних областях суббасейну – басейновими управліннями водних ресурсів та регіональними управліннями водних ресурсів у інших областях.

Видатки на експлуатацію водогосподарської інфраструктури здійснюється в рамках комплексної програми «Експлуатація державного водогосподарського комплексу та управління водними ресурсами», у суббасейні Нижнього Дніпра видатки складають у 2019 р. 450 485,2 тис.грн.

### Визначення окупності використання водних ресурсів в суббасейні Нижнього Дніпра

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.

Окупність використання водних ресурсів розрахована за формулою складає 79,3%, що означає, що витрати є вищими ніж податкові надходження за водні послуги - табл. 25.

**Таблиця 25. Розрахунок надходжень і капітальних видатків за показниками 2019 року у суббасейні Нижнього Дніпра**

НАДХОДЖЕННЯ	Надходження, тис. грн.	ВИДАТКИ	Видатки, тис. грн.
Рентна плата за спецвикористання (державний та місцеві бюджети)	467143,0	Капітальні інвестиції на відтворення та охорону водних ресурсів	1431581,4
Екологічний податок за скиди у водні об'єкти (державний та місцеві бюджети)	35541,8	Видатки з державного бюджету на експлуатацію державного водогосподарського комплексу	450485,2
Орендна плата за водні об'єкти (їх частини), що надаються в користування на умовах оренди (місцеві бюджети)	1649,2		
Плата за водні біоресурси	9857,5		
<b>РАЗОМ НАДХОДЖЕННЯ</b>	<b>514191,5</b>	<b>РАЗОМ ВИДАТКИ</b>	1882066,7
<b>Окупність</b>	<b>27,3%</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 (додаток):

- 1) 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);
- 2) 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.куб.м, обсяг водовідведення більше, ніж 200 тис.куб.м.

Станом на початок 2020 тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення були встановлені НКРЕКП в суббасейні Нижнього Дніпра для 24 ліцензіатів, з яких 13 ліцензіатів мають тарифи для інших водоканалів (суб'єктів господарювання в сфері ЦВВ) – табл. 12.

Загалом встановлені тарифи підприємств НКРЕКП для суб'єктів господарювання в сфері ЦВВ у 1,5-2 рази нижчі ніж для споживачів, які не є суб'єктами господарювання в цій сфері (населення, бюджетні організації, промислові підприємства). Середньозважені тарифи (сукупно по усіх ліцензіатах суббасейну Нижнього Дніпра) становлять:

- на послуги з централізованого водопостачання – 5,6 грн./куб.м,
- на послуги з централізованого водовідведення – 12,3 грн./куб.м.

Для споживачів, що не є суб'єктами господарювання у сфері централізованого водопостачання та централізованого водовідведення тарифи (без ПДВ) становлять:

- на послуги з централізованого водопостачання: мінімальний – 6,23 грн/куб.м, максимальний – 24,21 грн/куб.м;
- на послуги з централізованого водовідведення: мінімальний – 5,26 грн/куб.м, максимальний – 16,28 грн/куб.м.

Для споживачів, що є суб'єктами господарювання у сфері централізованого водопостачання та централізованого водовідведення тарифи (без ПДВ) становлять:

- на послуги з централізованого водопостачання: мінімальний – 3,76 грн/куб.м, максимальний – 10,65 грн/куб.м;
- на послуги з централізованого водовідведення: мінімальний – 2,35 грн/куб.м, максимальний – 9,89 грн/куб.м.

**Таблиця 26. Тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення (станом на 17.11.2020) компаній-ліцензіатів НКРЕКП, що надають послуги в суббасейні Нижнього Дніпра<sup>141</sup>**

Назва підприємства	Тарифи встановлені НКРЕКП, грн/куб.м / 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)
<b>Дніпропетровська область</b>				
КП «Дніпроводоканал»	4,33/10,13/ 42,7	10,65/10,13/105,1	3,48/6,85/50,8	7,2/6,85/105,1
КП «Кам'янський водоканал» ДОР		10,18/10,31/98,7		7,61/7,7/98,8
КП «Нікопольське виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства»	3,76/8,8/ 42,4	9,16/8,8/ 104,1	4,52/11,65/ 38,8	11,80/11,65/ 101,3
КП Дніпропетровської обласної ради «Аульський водовід»	4,05/3,86/ 104,9	6,23/3,86/ 161,4		7,92/7,30/ 108,5
ДМПВКГ «Дніпро-західний Донбас»	10,65/10,75/ 99,1	20,92/10,75/ 194,6		9,5
КП «Новомосковськ водоканал»	7,77/14,45/ 53,8	15,29/14,45/ 105,8		16,78/17,93/ 93,6
Прат «Енергоресурси»	7,36/13,68/53,8	14,63/13,68/105		1,93/1,93/100
КП «Кривбасводоканал»	5,03/10,10/49,8	11,10/10,10/109,9	3,13/10,25/30,5	9,92/10,25/96,8
КП «Павлоградське виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства»		24,21/24,3/ 99,6		9,50/9,63/ 98,7
<b>Донецька область</b>				
КВП «Краматорський водоканал»		14,97		7,96
КА «Маріупольське виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства»		13,34 / 13,04 / 102,3	-	5,49 / 5,28 / 103,9
КП «Бахмут-вода»		15,29/15,26 / 102,3	8,25 / 12,07 / 68	12,35 / 12,07 / 102,3
КП «Словміськводоканал»		15,60 / 13,97/ 111,6	-	10,70/ 9,56 / 111,9
КП «Компанія «Вода Донбасу»	5,21 / нд	10,97/ нд	5,11 / нд	9,35 / нд
<b>Запорізька область</b>				

<sup>141</sup> За даними НКРЕКП

Назва підприємства	Тарифи встановлені НКРЕКП, грн./куб.м / 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 «Водоканал» Мелітопольської міської ради Запорізької області	6,58/ нд	12,9/ нд	9,89/нд	16,28/нд
КП «Бердянськводоканал»		23,84		16,2
КП «Водоканал» (м. Запоріжжя код єдрпоу 03327121)	4,74/10,69/ 44,3	12,05/10,69/ 112,7	2,66/5,92/ 44,9	5,26/5,92/ 88,6
КП «Облводоканал» ЗОР	9,21/12,19/ 75,5	17,99/12,19/ 147,6		27,75/27,22/ 101,9
<b>Кіровоградська область</b>				
ОКВП «ДніпроКіровоград»	6,88/15,35/44,8	17,71/15,35/115,4		13,64/11,97/114
<b>Миколаївська область</b>				
МКП «Миколаївводоканал»		11,58/10,4/ 111,3		9,91/8,81/ 112,5
<b>Полтавська область</b>				
КП «Кременчукводоканал»		9,73/9,44/ 103,1	-/9,15/	10,13/9,15/ 110,7
КП ПОР «Полтававодоканал»		11,16/11,17/ 99,9	4,59/11,69/ 39,2	11,17/11,69/ 95,6
<b>Харківська область</b>				
КП «Харківводоканал»	5,32 / 11,52 / 46	12,69 / 11,52 / /110,1	2,35 / 6,48 / 36	7,68 /6,48 / 118,5
<b>Херсонська область</b>				
МКП «Виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства міста Херсона»		10,19/9,77/ 104,3	-/10,17/	10,49/10,17/ 103,1

В структурі тарифів ліцензіатів НКРЕКП закладено:

- на **централізоване водопостачання**: оплату праці (37 %); електроенергію (33,8 %), витрати на реагенти (6,5 %), витрати на ремонти (4,4 %), амортизацію (3,2%), тощо;
- на **водовідведення**: на оплату праці (50 %); на електроенергію (25 %); на ремонти (7,9 %), амортизацію (6,6%); очищення стічних вод (1,4 %).

Послуги з водопостачання та водовідведення надаються в суббасейні Нижнього Дніпра підприємствами ліцензіатами органів місцевої влади, яких нараховуються станом на середину 2020 року – близько 400 підприємств. При чому тарифи різняться окремо для населення (для багатоквартирних будинків тариф є вищим), для бюджетних організацій та для комерційних організацій. Загалом місцеві тарифи є вищими в 1,5-2 рази за тарифи ліцензіатів НКРЕКП. Ще однією особливістю є те що, зазвичай тариф на водовідведення, що включає в себе очищення стічних вод, є на 40-50% вищим ніж тариф на водопостачання – табл. 27.

**Таблиця 27. Тарифи за послуги водопостачання та водовідведення встановлені органами місцевого самоврядування, з ПДВ**

Водоканал, ліцензіат ОМС	Область, місто	Водопостачання			Водовідведення		
		Населення / багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)	Населення / багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлювався)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)
01.09.2019 КП Виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства» Марганецької міської ради	Дніпропетровська м. Марганець <sup>142</sup>	10,704 / 11,10			14,976 / 15,528		
Красноградське КП "Водоканал" (з 01.01.2021)	Харківська, м. Красноград <sup>143</sup>	20,05	20,05	20,05	43,36	43,36	43,36
від 09 квітня 2019 року № 26 для КП «Снігурівський комунальник»	Миколаївська м. Снігурівка <sup>144</sup>	16,88 / 16,88			/ 28,46		
КП «Міський водоканал» з 01 червня 2019 року	Херсонська, м. Нова Каховка <sup>145</sup>	10,79 / 11,38			16,61 / 17,34		
Енергодарська міська рада	Запорізька, м. Енергодар <sup>146</sup>	11,63 / 12,99	11,63	11,63	19,74 / 20,82	19,74	19,74
КП «ВОДОКАНАЛ» Вугледарської Міської Ради» 18 січня 2018	Донецька, м. Вугледар <sup>147</sup>	12,89	12,89	12,89	5,51	5,51	5,51

#### Вартість води для промислових підприємств

Вартість води фактично сплачується промисловими підприємствами у вигляді обов'язкового платежу за спеціальне водокористування – рентної плати, розмір якої залежить від виду спожитої води, мети, місця та регіону споживання, фактичного обсягу використаної води. Рентна плата не сплачується якщо обсяг споживання менше ніж 5 куб м на добу та водокористувач не має власних водозабірних споруд.

Ставки рентної плати за спеціальне використання води встановлені Податковим кодексом України є диференційованими відповідно до областей. У суббасейні Нижнього Дніпра ставки наведені в табл. 28. Загалом ставки за використання поверхневих вод в суббасейнах Дніпра є помірними, на південь від Києва на 5% менше ніж на північ від Києва. Ставки за використання підземних вод в порівнянні з іншими областями басейну Дніпра є одними з найбільших в басейні в Донецькій, Миколаївській, Кіровоградській областях.

<sup>142</sup> <http://margvk.dp.ua/tarifi/>

<sup>143</sup> <https://kharkivoda.gov.ua/dokumenty/116/422/3131/3217/105887>

<sup>144</sup> <https://snigurivska-gromada.gov.ua/news/1589970477/>

<sup>145</sup> <http://nk-ko->

[mun.org.ua/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB/%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84%D0%B8](http://nk-ko-mun.org.ua/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB/%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84%D0%B8)

<sup>146</sup> [https://www.en.gov.ua/ogoloshennya/do-uvagi-spoghivachv\\_51](https://www.en.gov.ua/ogoloshennya/do-uvagi-spoghivachv_51)

<sup>147</sup> <https://www.vugledar-rada.gov.ua/index.php/golovna/zhitlovo-komunalne-gospodarstvo/taryfy/4859-informatsiya-dlya-spozivachiv-kp-vodokanal-vugledarskoji-miskoji-radi-pro-namir-zdijsniti-zminu-tarifiv-na-poslugi-z-tsentralizovanogo-vo-dopostachannya-ta-vodovidvedennya-dlya-vsikh-spozhiva>

Таблиця 28 Ставки рентної плати за спеціальне використання води<sup>148</sup>

Регіони	Ставка, грн. за 100 м <sup>3</sup>
<b>За використання поверхневих вод</b>	
Від Дніпра на південь від Києва (без Києва)	55,3
<b>За використання підземних вод</b>	
<b>Дніпропетровська</b>	81,48
<b>Донецька</b>	110,56
<b>Запорізька:</b>	92,98
Веселівський, Мелітопольський, Приазовський, Якимівський райони	
інші адміністративно-територіальні одиниці області	84,39
<b>Кіровоградська</b>	107,58
<b>Миколаївська</b>	122,13
<b>Полтавська:</b>	
Великобагачанський, Гадяцький, Зіньківський, Лохвицький, Лубенський, Миргородський, Новосанжарський, Решетилівський, Хорольський, Шишацький райони	62,9
інші адміністративно-територіальні одиниці області	70,1
<b>Харківська</b>	87,21
<b>Херсонська</b>	87,21
<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.29.

Таблиця 29. Ставки екологічного податку за скиди окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти<sup>149</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
Нітроти	7909,77
Сульфати	46,19
Фосфати	1287,18
Хлориди	46,19

<sup>148</sup>Податковий кодекс України, ст..255.

<sup>149</sup>Стаття 245, Податковий кодекс України.

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

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

**Буде оновлено в 2024 році.**

## 9.1 Перша консультація 2020 року.

У серпні-вересні 2020 р. проводилися консультації з громадськістю щодо головних водно-екологічних проблем, зазначених у Плані управління басейном Дніпра, за підтримки Державного агентства водних ресурсів України, БУВР Нижнього Дніпра та відповідної Басейнової ради та проекту Європейського Союзу «Водна ініціатива + для країн Східного партнерства» (EUWI+).

В рамках підготовки до проведення консультацій був розроблений пакет документів<sup>150</sup> для громадських слухань, який включав в себе:

- Скорочена версія Плану управління річковим басейном Дніпра для цього суббасейну;
- 4 інфографіки: визначення масивів поверхневих вод (МПВ); зони (території), які підлягають охороні; гідроморфологічні зміни; оцінка ризику недосягнення доброго екологічного стану масивів поверхневих вод;
- Опитувальник.

Було обрано два варіанти надання коментарів до головних водно-екологічних проблем: особисто в ході розширеного засідання Басейнової ради та шляхом заповнення онлайн опитувальника.

З метою ширшого залучення зацікавлених сторін до обговорення проект ЄС EUWI+ спільно з Басейною радою підготували список до розширеного засідання Басейнової ради. Саме засідання відбулося 15 вересня 2020 р. в форматі онлайн. В ході засідання були отримані коментарі до визначених експертами головних водно-екологічних проблем відповідного суббасейну. Також зацікавлені сторони активно заповнювали онлайн опитувальник. Загалом у розширеному засіданні Басейнової ради разом взяло участь 103 особи; всього отримано 9 анкет.

Переважає більшість учасників підтвердила визначені експертами головні водно-екологічні проблеми, а саме забруднення органічними речовинами; забруднення сполуками азоту і фосфору; забруднення небезпечними речовинами; гідроморфологічні зміни. Також була зазначена важливість додаткових проблем, по яким слід проводити дослідження: забруднення побутовими відходами (зокрема пластиком) та зміни клімату (з паводками та посухами включно).

Слід відмітити, що багато учасників зазначили таку проблему, як розорення захисних смуг. Справді це питання дуже гостро стоїть для басейну Дніпра. Але проблемою є наслідки розорення захисних смуг, такі як змив поживних речовин у воду, що призводить до її цвітіння, а також змив пестицидів та інших небезпечних речовин з полів. В цьому суббасейні учасники серед проблем зазначили замулення і зниження водності.

На всі коментарі дані відповіді у відповідному звіті з проведених консультацій з громадськістю.

<sup>150</sup> [https://euwipluseast.eu/ru/partners-countries-activities-ukraine-2/ukraine/2019-02-25-09-44-27#link\\_tab](https://euwipluseast.eu/ru/partners-countries-activities-ukraine-2/ukraine/2019-02-25-09-44-27#link_tab)

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

ПРОЕКТ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ  
СУББАСЕЙНОМ РІЧКИ ПРИП'ЯТЬ.  
ЧАСТИНА 1 (2025-2030)



# 1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНЕВИХ ТА ПІДЗЕМНИХ ВОД

**Остаточний проект.**

## 1.1 Опис суббасейну

### 1.1.1 Гідрографічне та водогосподарське районування

Річка Прип'ять - найбільша за площею басейну, довжиною і водністю права притока Дніпра. Площа суббасейну – 114,3 тис. км<sup>2</sup>, в тому числі на території України 68,4 тис.км<sup>2</sup>. Довжина річки Прип'ять складає 775 км, в тому числі 254 км в межах України.

Річка Прип'ять протікає по території України і Республіки Білорусь, бере початок між селами Будники та Рогові Смоляри Любомильського району Волинської області на Волинській височині. Через 204 км нижче за течією перетинає державний кордон з Республікою Білорусь, де тече понад 500 км по Поліській низовині в слабо вираженій долині в районі Пінських боліт розділяючись на притоки. Останні 50 км Прип'ять знову протікає на території України і впадає в декількох кілометрах від м. Чорнобиль Іванківського району Київської області у річку Дніпро (Київське водосховище). Суббасейн річки Прип'ять розташований в 7 областях України: Житомирській, Волинській, Рівненській, Київській, Львівській, Тернопільській та Хмельницькій.

Гідрографія Прип'яті складається з спокійних, звивистих каналів, річок, боліт і водойм. Водозбір річки має неправильну форму, він злегка несиметричний. Площа водозбору має дрібну і плоску рівнину, яка у великій мірі зайнята зарослими землями. У нижній течії річки знаходиться Мозирська гряда і Хойнікско-Брагінські висоти.

Для суббасейну Прип'яті характерний гідравлічний зв'язок з сусідніми річками, причому він може носити як природній, так і штучний характер.

В басейні річки Прип'ять протікає 4429 водотоків сумарною довжиною 20075 км, з яких 4010 – це річки довжиною менше 10 км, довжиною 11304 км, що складає 56% від загальної довжини; 50 водосховищ загальним об'ємом 230,19 млн. м<sup>3</sup>, 2130 ставків з об'ємом 265,9 млн.м<sup>3</sup>.

Найбільші праві притоки річки Прип'ять – Турія, Стохід, Стир, Горинь, Уборть, Словечна та Уж – беруть початок на території України, вливаючи свої води в Прип'ять на території Республіки Білорусь, крім Турії та Стоходу. Їх межиріччя, частково в середніх течіях і особливо в низинах, в період весняних паводків з'єднуються.

На річці Прип'ять розташовуються такі населені пункти – Мозир, Пінськ (Республіка Білорусь) та Прип'ять, Чорнобиль (Україна).

На території української частини басейну Прип'яті в кількісному відношенні розташовано майже 44% всіх озер водозбору Дніпра. Але через малі площі цих водних об'єктів озерність басейнів основних приток Прип'яті не перевищує 1%, а в цілому по басейні складає 0,22%.

Суббасейн річки Прип'ять є цілісним. Межа суббасейну річки Прип'ять проходить по лінії державного кордону з Республікою Білорусь та через населені пункти по лінії вододілу. Відповідно до наказу Міністерства екології та природних ресурсів України №103 від 03.03.2017 «Про затвердження Меж районів річкових басейнів, суббасейнів та водогосподарських ділянок» у межах суббасейну річки Прип'ять виділено 13 водогосподарських ділянок.

### 1.1.2 Клімат

Клімат суббасейну річки Прип'ять характеризується як помірно-континентальний з теплим і вологим літом та достатньо м'якою зимою. Континентальність клімату зростає в південно-східному напрямку.

Просторово- тимчасовий розподіл середньомісячної температури повітря залежить від радіаційних умов, сезонних коливань циркуляції атмосфери, фізико-географічних особливостей

території. Середньорічна температура повітря в басейні змінюється від +6,3 до +7,2°C ; середня температура найбільш холодного місяця (січень) змінюється з південного заходу на північний схід від -4,6 до -7,0°C; середня температура найбільш теплого місяця (липень) збільшується з північного заходу на південний схід від +18,3 до +19,2°C.

Сніговий покрив в межах басейну характеризується значною нестійкістю. Середні дати утворення стійкого сніжного покриву змінюються від 20 грудня - на північному сході до 30 грудня – на південному заході. Середня максимальна висота снігового покриву змінюється від 10-15 см на заході до 20-25 см на сході басейну.

Зима на даній території м'яка, похмура з відлигами. Весна затяжна та нестійка, з частою змінною холодних та теплих входжень. Літо тепле та дощове. Найбільші місячні суми опадів в окремі роки сягають 200-250 мм, а добові максимуми до 120-170 мм, нерідко бувають зливи і зливові дощі, коли за короткий проміжок часу випадає понад 100 мм опадів.

В літню пору домінують вітри західних та північно-західних румбів, які восени поступаються спочатку південним та західним вітрам, а з другої половини осені починають переважати вітри з південного сходу. Середня швидкість вітрів 2,4-6,1 м/с. В окремі дні, особливо у холодну пору року, швидкість вітру може сягати 10-15 м/с.

### 1.1.3 Рельєф

Рельєф суббасейну річки Прип'ять представлений переважно плоскими та похилохвилястими низинами та рівнинами, річними долинами та окремими масивами глянцево – моренних утворень. Глибина розтину не перевищує 5 м і тільки в окремих місцях, в районі поширення височини, може досягати 50 м та більше.

Основним рельєфоутворюючим фактором даної території є діяльність середньоантропогенних льодовиків – Дніпровського та Сожського. В останній час важливим фактором являється антропогенна діяльність людини, яка призводить до зміни природного рельєфу, створенню великої кількості штучних озер, кар'єрів, дамб та каналів.

Рельєфоутворюючими породами являються відкладення антропогенного та голоценового віку, які представлені флювіогляціальними, озерно-алювіальними, алювіальними, моренними, болотними генетичними типами. Значний вплив на рельєф справила літологія до антропогенних порід, особливо моренно-крейдових товщ, які супроводжували утворення карстових форм.

Широко поширені денудаційні форми рельєфу, які утворенні на кристалічних породах.

### 1.1.4 Геологія

Найбільш давня геологічна структура в межах суббасейну Прип'яті - Український кристалічний щит докембрійського віку, який займає біля 20 тис.км<sup>2</sup>. Щит представляє собою систему багатозарової складчастості. Довготривала денудація щита і різна інтенсивність тектонічних рухів призвела до того, що в сучасному зрізі є різні по віку та структурі елементи. Головну роль тут грають складчасті структури північно-західного простягання, які зумовили загальне направлення щита. Північно-західна частина щита представляє собою самостійний Коростенсько - Житомирський блок.

Коростенсько - Житомирський блок відрізняється від інших частин щита геолого-геоморфологічними особливостями. По-перше, відмінності полягають в структурно-петрографічній будові. По-друге, кристалічні породи розташовані на більшій частині території, у відмінності від інших районів щита, залягають безпосередньо під антропогенними відкладами та відкриваються не тільки в долинах рік, але й на вододілах. Абсолютні відмітки поверхні кристалічних порід в межах поліської частини щита коливаються від 130 до 270 м.

В будові Українського кристалічного щита приймають участь метаморфічні і магматичні породи, які поєднанні в структурно-петрографічному комплексі. Найбільш древні породи щита являються гнейси, які відносяться до нижнього архею. Значну роль в геологічній будові блоку відіграють породи овруцької метаморфічної серії, які відносяться до нижнього протерозою. Вони представлені кварцевими піщаниками, які переходять в кварцити та пірофілітові сланці. Головну роль в будові щита відіграють граніти, які характеризуються великою різноманітністю петрографічного складу та віку.

На заході та на північному заході Українського кристалічного щита розташована частина Східно-Європейської платформи, яка називається Галицько – Волинська западина. Докембрійський

кристалічний фундамент знаходиться тут на різній глибині – від 180-200 м до 2000 м та більше. На нерівній частині поверхні кристалічного фундаменту залягає осадова товща палеозойського, мезозойського і кайнозойського віку.

Київське Полісся займає схил Українського кристалічного щита до Дніпровсько-Донецької западини. Поверхня кристалічного фундаменту поступово занурюється до сходу – північного сходу від 30 м (сmt. Бородянка) до 526 м (гирло р. Тетерів). Долина річки Прип'ять в межах Київського Полісся (гирлова ділянка) майже повністю співпадає з направленням тектонічної лінії. В течії палеогенів переважав морський режим, що призвело до накопичення піщано-глинистих відкладень загальною потужністю від 20-25 м на заході до 100 м на сході.

### 1.1.5 Гідрогеологія

Зволоженість є найважливішим чинником формування ресурсів підземних вод. Верхня частина території басейну Дніпра розташована в районі надмірного та достатнього зволоження (Полісся), середня – у зоні нестійкого зволоження (Лісостеп і Північний Степ), а нижня частина (Степ) - у зоні недостатнього зволоження.

Волино-Подільський артезіанський басейн розташований на заході Дніпровського басейну і є багатопверховою системою водоносних горизонтів, кількість яких зростає в західному і південно-західному напрямках. Особливістю цієї території є відсутність просторово витриманих водостійких прошарків, які розділяють водоносні горизонти, починаючи з крейдового віку до більш давніх. У Волино-Подільському широко розповсюджені водоносні горизонти в четвертинних, міоценових, верхньокрейдових утвореннях і в зоні інтенсивної тріщинуватості домезозойських порід (карбону, девону, силуру, кембрію, венду, рифею). Особливістю басейну є наявність потужної (до 1000 м і більше) зони прісних вод у східній та північній частинах. У західній частині басейну вона зменшується до 150-70 м.

Водоносний горизонт зони тріщинуватості мергельно-крейдових порід сенон-турону верхньої крейди найбільш поширений, він широко використовується для водопостачання крупних населених пунктів - Луцьк, Ковель та ін. В східній частині артезіанського басейну поширений водоносний горизонт у сеноманських відкладах, за рахунок нього відбувається водопостачання м. Хмельницький.

На південному заході перспективними для водопостачання є теригенно-карбонатні відклади середнього-верхнього девону, а на заході - теригенно-карбонатні відклади силуру.

У північній та східній частинах басейну для водозабезпечення використовуються прісні підземні води, пов'язані із вулканогенно-теригенними відкладами порід докембрію. Вони приурочені до зони інтенсивної тріщинуватості і залягають на схилах щита в основному на глибині 10-70 м. На базі цих горизонтів вирішується проблема господарсько-питного водопостачання міст Рівного, Кузнецовська та ін.

### 1.1.6 Ґрунти

На території басейну річки Прип'ять поширені дерново-підзолисті, дернові та болотні ґрунти. Болотні ґрунти займають понижену частину долини річки Прип'ять.

Дерново – підзолисті ґрунти поширені на підвищених елементах рельєфу за умови глибокого залягання ґрунтових вод. Дерново-слабо й середньо-підзолисті піщані та глинисто-піщані ґрунти займають незначну площу на захід від с. Голядин, тобто у верхів'ї річки Прип'ять на її лівобережжі. Дерново-підзолисті глеюваті супіщані та легкосуглинкові ґрунти поширені на правобережжі верхів'я Прип'яті між озерами Олешно та Біле.

Болотні ґрунти трапляються у північно-східній частині та у центральній на північний схід від с. Кропивники. Це ґрунти надмірного зволоження, сформовані на найнижчих елементах рельєфу в анаеробних умовах. Болотні ґрунти відзначаються відсутністю суцільного шару на поверхні.

Торфово – болотні ґрунти охоплюють крайні межі заторфованих заплав, замкнених понижень надзаплавних терас і вододільних рівнин. Торфово-болотні ґрунти поширені в північно-східній частині на вододілі річок Прип'ять та Вижівка та у центрі біля озера Біле. Торфово-болотні ґрунти трапляються також на південному заході на північ від с. Гупали та на схід від озера Мошно.

Торфові ґрунти сформовані на низинних торфовищах і мають шар торфу товщиною понад 50 см. Торфові ґрунти розміщені у заплаві річки Прип'ять.

### 1.1.7 Рослинність

Формування флори і рослинного покриву відбувалось у льодовиковий і післяльодовиковий період. Флора включає і західноєвропейські, і східноєвропейські види. Тут ростуть бореальні, неморальні європейські, степові і монтанні види. У складі флори налічується близько 1300 видів вищих спорових і насінних рослин, які належать до 500 родів та 100 родин.

Територія суббасейну річки Прип'ять входить до складу Східної Європейської провінції широколистяних лісів Європейської широколистяної зони. У напрямку з півночі на південь слід розрізняти три геоботанічних округи: Західно-Поліський, Волинський Лісостеповий та Малополіський.

Серед лісів найбільші площі припадають на чисті соснові бори. Менші площі займають мішані ліси, широколистяно-соснові та сосново-широколистяні (субори). Ще менші площі під мішаними дубово-грабово-сосновими і грабово-сосновими лісами.

Серед лучної рослинності на Поліссі найбільш поширені міжрічкові, материкові луки (суходільні, на місці вирубаних лісів). Значні площі зайняті заплавами луками, особливо по долинах більших річок (Горині, Стиру).

Болота поширені як по долинах річок, так і по межиріччях. Долини малих річок суцільно заболочені. У межах Волинського Лісостепу природна рослинність збереглася менше. Лісопокрита площа становить лише 10,8%. Ліси зосереджені переважно по північній та південних окраїнах території округу. Переважають широколистяні та мішані ліси з дуба звичайного, граба та сосни звичайної.

Основу травостоїв утворюють такі цінні злаки, як костриця лучна і червона, мітлиця біла, кунічник наземний, тимофіївка лучна, гребінник звичайний та інші.

### 1.1.8 Тваринний світ

Сучасна фауна, особливо у лісостеповій частині, несе на собі сліди значної антропогенної трансформації, що проявилася головним чином у зменшенні кількісного і видового складу тваринного світу, хоча на окремих природоохоронних локаціях з успіхом здійснюються спроби відновлення природної фауни, і навіть її видового розширення.

Тваринний світ характерний для лісової зони і широко представлений ссавцями, птахами, плазунами, земноводними, круглоротими та рибами. Поліська зона характеризується великим розмаїттям фауни, серед представників якої зустрічаються і рідкісні у сучасній Україні представники хребетних. Серед таких представники орнітофауни – водоплавні, болотні та лучні птахи.

Численні річки та озера мають різноманітне рибне населення та земноводні. Характерна велика різноманітність птахів, зумовлена наявністю біотопів та ландшафтів.

### 1.1.9 Гідрологічний режим

Спостереження за гідрологічним режимом річки Прип'ять здійснюється на 40 гідрологічних постах. Середня тривалість спостережень за всіма гідрологічними характеристиками сягає понад 80 років. Витрати води вимірюються на 37 гідрологічних постах.

Сезонний та місячний розподіл стоку річки обумовлений закономірністю внутрішньорічної зміни основних складових водного балансу: опадів та випаровувань, геоморфологічної будови басейну, гідрографічних та гідрогеологічних умов, характеру ґрунту, рослинного покриву, господарської діяльності в басейні річки.

За 100 років середня річна температура повітря у Поліському регіоні підвищилася на 0,3°C, середня багаторічна температура зими за повоєнний період зросла в середньому на 2°C, а липнева практично не змінилась. Відносно атмосферних опадів встановлено, що їх кількість дещо збільшилась і становить 550-600 мм/рік. Ці зміни певним чином вплинули на стік річок – зумовили зростання середньорічних витрат.

Аналіз тенденцій зміни рівнів води і витрат води у річках Прип'ять (с. Річиця, с. Люб'язь) та Стохід (с. Малинівка, смт. Любешів) у дев'яності роки свідчить про помітне збільшення як середньорічних рівнів, так і середньорічних витрат (відповідно на 30 мм і 7,5 м<sup>3</sup>/с для гідропоста Річиця, 37 мм і 5,2 м<sup>3</sup>/с для гідропоста Любешів на Стоході), причому зростання рівнів і витрат на Прип'яті є стрімкішим, ніж на Стоході, що зумовлене насамперед різницею похилів русел цих річок.

Головною причиною зростання витрат води стало зниження температури повітря теплих пір року, що зумовило зменшення інтенсивності випаровування з земної поверхні і збільшення параметрів стоку на більш як 5%. Іншою важливою причиною збільшення стоку стало проведення осушувальної меліорації. Збільшення густоти річкової мережі, зменшення водонасиченості поверхневого шару ґрунту зумовило зменшення випаровування з поверхні водозбору і збільшення поверхневого стоку.

На річках басейну Прип'яті максимальний стік формується за рахунок талих вод, або ж від випадання рясних дощів. Високі літньо – осінні паводки, які приносять найбільші збитки сільському господарству та іншим галузям народного господарства, за останні 50 років спостерігаються 1 раз в 4-6 років.

Умови формування меженого стоку річок можна рахувати в цілому сприятливим. Басейн річки Прип'ять знаходиться в зоні надмірного зволоження, де відтік підземних вод в річкову сітку більш менш довготривалий та постійний. Тому живлення поверхневих водотоків підземними водами в цій зоні постійне.

Мінімальні рівні та стік води в літні періоди спостерігається при високих середньодобових температурах повітря і при тривалих періодах відсутності опадів; в зимовий період – при низьких температурах.

Літньо-осіння межень зазвичай настає в кінці травня – середині червня та закінчується в жовтні. В окремі роки при відсутності осінніх паводків межень може продовжуватись до появи льодяних утворень – середині листопада – початку грудня. Середня тривалість найбільш маловодного періоду складає 20-30 днів, найбільша – 60-140 днів.

В більшості випадків на правобережних притоках Прип'яті мінімальні витрати води фіксуються в осінній період.

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

В басейні річки Прип'яті є заплавні і карстові озера. Заплавні озера розташовані в заплавах річок, утворених повеневими та паводковими водами. Озера існують завдяки водообміну з річкою. Заплавні озера неглибокі, приурочені до заплави річки Прип'ять та її приток, являють собою залишки старих русел. Їх режим тісно пов'язаний з річками, а під час весняної повені самостійне існування озер припиняється.

Основна частина озер розташована у північній та північно-західній частинах басейну річки Прип'ять, з яких найбільші на території Рівненської області – Нобель та Біле.

Характерна тривала весняна повінь, короткочасна літня межень, що порушується дощовими паводками та майже щорічними осінніми підняттями рівня води. Інтенсивність підйому рівня води під час повені та паводків коливається в межах 15-20 см/добу, а в окремі роки – до 40 см/добу. Темп спаду рівня води є значно меншим – 5-10 см/добу. Весняна повінь триває в середньому 50-70 днів.

В межах кожної геоморфологічної області річки басейну Прип'яті мають свої гідрографічні особливості. На Волинському Поліссі вони характеризуються широкими заболоченими заплавами, русла часто розбиваються на протоки, рукави, ухили рік незначні. Річки Житомирського Полісся мають значно більшу глибину урізу, чіткі русла, більш швидша течія. В межах Київського Полісся ширина заплав знову збільшується, швидкість течії зменшується, а падіння сягає мінімальних величин серед річок басейну Прип'яті.

Вплив геологічної структури на загальний план річної сітки та на геоморфологічну будову річних долин басейну Прип'яті має велике значення. Долина однієї і тієї ж річки різко змінює свою морфологію в залежності від геоструктурних особливостей.

Загальний план гідрографічної сітки басейну Прип'яті обумовлений рельєфом, геологічною структурою території та історією розвитку річної сітки. Прип'ять протікає в долині, яка має напрямок з заходу на схід в найбільш понижений частині Поліської низовини. Притоки Прип'яті мають в основному субмеридіальне направлення, і тільки в східній частині басейну переважає напрям річок з заходу на схід (річки Словечна та Уж).

### 1.1.11 Типологія масивів поверхневих вод

Типологія масивів поверхневих вод 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, розроблення програми державного моніторингу вод, а також розроблення та оцінки ефективності виконання планів управління річковими басейнами.

Серед п'яти категорій поверхневих вод (річки, озера, перехідні води, прибережні води, штучні та істотно змінені масиви поверхневих вод) у суббасейні річки Прип'ять визначені МПВ категорії «річки», «озера», «штучні та істотно змінені масиви поверхневих вод».

Для типології та делініяції річок та озер використовувалася Система А ВРД ЄС (Таблиця 1, 2).

**Таблиця 1: Дескриптори для річок (система А)**

Дескриптори		
Висота водозбору <sup>151</sup> , м	Площа водозбору, км <sup>2</sup>	Геологічні породи
<ul style="list-style-type: none"> <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>

**Таблиця 2: Дескриптори для озер (система А)**

Дескриптори			
Висота водозбору, м	Середня глибина, м	Площа водного дзеркала, км <sup>2</sup>	Геологічні породи
<ul style="list-style-type: none"> <li>височина: 200 – 500</li> <li>низовина: &lt; 200</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>мілке: &lt; 3</li> <li>середнє за глибиною: 3 - 15</li> <li>глибоке: &gt;15</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>мале: 0,5 - 1</li> <li>середнє: 1 – 10</li> <li>велике: 10 - 100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>вапнякові</li> <li>силікатні</li> <li>органічні</li> </ul>

Відповідно до перелічених вище дескрипторів у категорії «річки», визначено 13 типів МПВ у суббасейні річки Прип'ять (Таблиця 3).

Суббасейн знаходиться в межах одного екорегіону – 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).

Геологічні породи в суббасейні представлені трьома типами: силікатні (Si), органічні (O) та вапнякові (Ca).

**Таблиця 3: Типи МПВ категорії «річки»**

№	Код типу	Тип
1	UA_R_16_L_1_O	велика річка на низовині в органічних породах
2	UA_R_16_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах
3	UA_R_16_L_2_Si	велика річка на височині в силікатних породах
4	UA_R_16_M_1_O	середня річка на низовині в органічних породах
5	UA_R_16_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах
6	UA_R_16_M_2_Si	середня річка на височині в силікатних породах
7	UA_R_16_S_1_O	мала річка на низовині в органічних породах
8	UA_R_16_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах
9	UA_R_16_S_2_Ca	мала річка на височині в вапнякових породах
10	UA_R_16_S_2_O	мала річка на височині в органічних породах
11	UA_R_16_S_2_Si	мала річка на височині в силікатних породах
12	UA_R_16_XL_1_O	дуже велика річка на низовині в органічних породах
13	UA_R_16_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах

<sup>151</sup> Найвища точка водозбору у РРБ Дніпра має відмітку менше 500 м.

Згідно з дескрипторами в суббасейні визначено 4 типи категорії «озера» (Таблиця 4).

**Таблиця 4: Типи МПВ категорії «озера»**

№	Код типу	Тип
1	UA_L_16_S_SH_1_O	мале озеро на низовині мілке в органічних породах
2	UA_L_16_M_SH_1_O	середнє озеро на низовині мілке в органічних породах
3	UA_L_16_M_I_1_O	середнє озеро на низовині середнє за глибиною в органічних породах
4	UA_L_16_M_I_1_Si	середнє озеро на низовині середнє за глибиною в силікатних породах

### 1.1.12 Референційні умови

*Підрозділ відсутній.*

## 1.2 Визначення масивів

### 1.2.1 Поверхневих вод

У суббасейні річки Прип'ять визначення МПВ проводилося на 418 річках (згідно з даними геопорталу «Водні ресурси України» Державного агентства водних ресурсів України).

В межах суббасейну визначено 1040 МПВ. Визначені МПВ відносяться до таких категорій поверхневих вод:

- річки,
- озера,
- штучні (ШМПВ) та істотно змінені (ІЗМПВ).

### Категорія «річки»

Згідно з Методикою визначено **491 МПВ**. Кількість визначених МПВ залежно від дескрипторів та типів наведена у таблиці 5 та 6.

**Таблиця 5: Розподіл МПВ категорії «річки» за дескрипторами**

Показник	Показник	Кількість МПВ
за екорегіоном	Східні рівнини	491
за площею водозбору	малих (S)	293
	середніх (M)	128
	великих (L)	54
	дуже великих (XL)	16
за висотою водозбору	на височині	210
	на низовині	281
за геологічними породами	в силікатних породах	422
	в органічних породах	68
	у вапняккових породах	1

**Таблиця 6: Розподіл МПВ категорії «річки» за типами**

№	Код типу	Тип	Кількість визначених МПВ
1	UA_R_16_L_1_O	велика річка на низовині в органічних породах	12
2	UA_R_16_L_1_Si	велика річка на низовині в силікатних породах	29
3	UA_R_16_L_2_Si	велика річка на височині в силікатних породах	13
4	UA_R_16_M_1_O	середня річка на низовині в органічних породах	19
5	UA_R_16_M_1_Si	середня річка на низовині в силікатних породах	74
6	UA_R_16_M_2_Si	середня річка на височині в силікатних породах	35
7	UA_R_16_S_1_O	мала річка на низовині в органічних породах	24
8	UA_R_16_S_1_Si	мала річка на низовині в силікатних породах	107
9	UA_R_16_S_2_Ca	мала річка на височині в вапнякових породах	1
10	UA_R_16_S_2_O	мала річка на височині в органічних породах	4

11	UA_R_16_S_2_Si	мала річка на височині в силікатних породах	157
12	UA_R_16_XL_1_O	дуже велика річка на низовині в органічних породах	9
13	UA_R_16_XL_1_Si	дуже велика річка на низовині в силікатних породах	7

### Категорія «озера».

Згідно з Методикою визначено **15 МПВ**. Кількість визначених МПВ залежно типів наведена у таблиці 7.

**Таблиця 7: Розподіл МПВ категорії «озера» за типами**

№	Код типу	Тип	Кількість визначених МПВ
1	UA_L_16_S_SH_1_O	мале озеро на низовині мілке в органічних породах	1
3	UA_L_16_M_SH_1_O	середнє озеро на низовині мілке в органічних породах	2
4	UA_L_16_M_I_1_O	середнє озеро на низовині середнє за глибиною в органічних породах	11
5	UA_L_16_M_I_1_Si	середнє озеро на низовині середнє за глибиною в силікатних породах	1

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

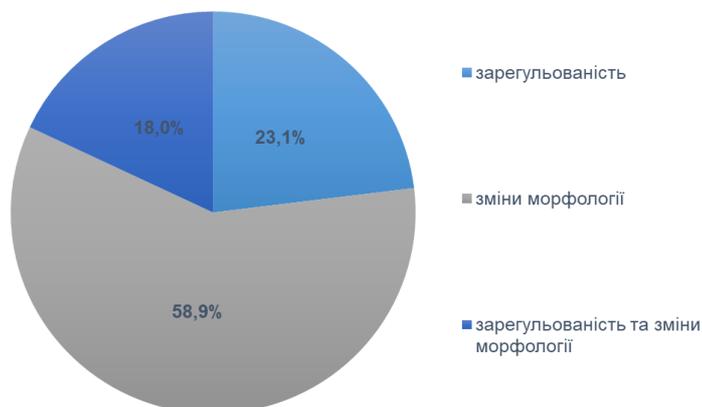
Згідно з Методичними рекомендаціями визначено **516 кІЗМПВ**.

Частка кІЗМПВ від загальної кількості МПВ в суббасейні становить **49%**.

Основна частина (304 МПВ) віднесені до кІЗМПВ з причини спрямлення русла.

119 МПВ віднесені до кІЗМПВ з причини зарегульованості.

93 МПВ віднесені до кІЗМПВ з причини поєднання зарегульованості та спрямлення русла (рис.1).



*Рисунок 45 Розподіл у % кІЗМПВ за причинами гідроморфологічних навантажень*

### Категорія «штучні масиви поверхневих вод».

Згідно з Методичними рекомендаціями визначено **18 МПВ**. Серед яких 5 ШМПВ – канали, 13 ШМПВ – наливні водосховища.

Відсотковий розподіл визначених МПВ в суббасейні річки Прип'ять за категоріями представлений на рисунку 2.

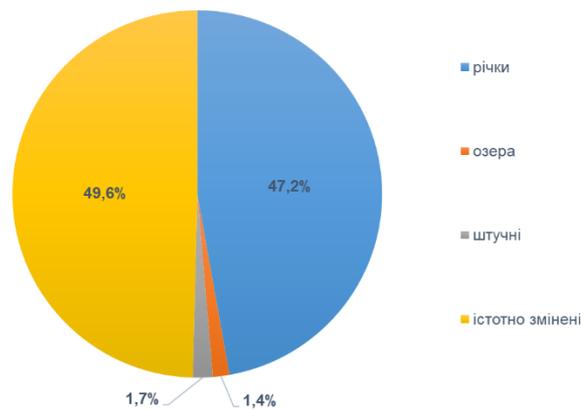


Рисунок 46 Розподіл визначених МПВ за категоріями (%)

Кожному із 1040 МПВ, визначеному в суббасейні, присвоєно унікальний код, який має вигляд:

**UA\_M5.1.X\_YYYY**

- UA – Україна
- M5.1 – код РРБ Дніпра (згідно наказу Міністерства екології та природних ресурсів України № 103 від 29 березня 2017 р. «Про затвердження Меж районів річкових басейнів, суббасейнів та водогосподарських ділянок»)
- X – код суббасейну РРБ Дніпра (1 – Верхній Дніпро, 2 – Середній Дніпро, 3 – Нижній Дніпро, 4 – Прип'ять, 5 – Десна)
- YYYY – унікальний номер визначеного МПВ в РРБ Дніпра.

Кожен лінійний МПВ (категорії «річки», «штучні або істотно змінені МПВ») має довжину (км). Довжина МПВ в суббасейні річки Прип'ять коливається від **0.2 км** (UA\_M5.1.4\_0150 – р.Острівка) до **272.9 км** (UA\_M5.1.4\_0281 – р.Горинь).

На рисунку 3 представлений розподіл визначених лінійних МПВ в суббасейні за довжиною.

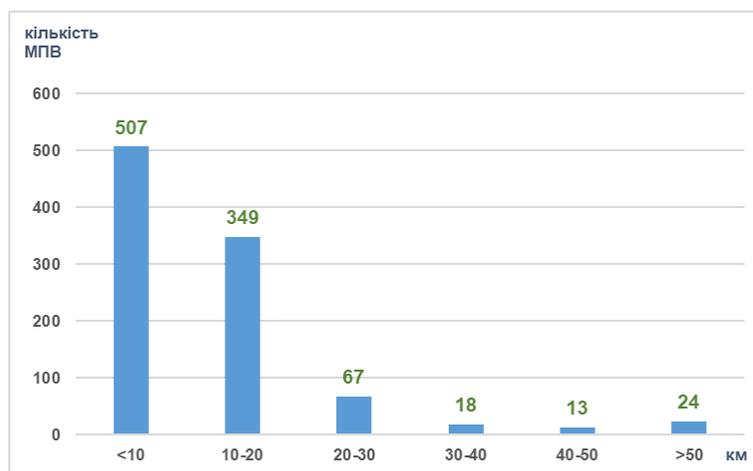


Рисунок 47 Розподіл визначених лінійних МПВ за довжиною

Кожний полігональний МПВ (категорії «озера», «штучні або істотно змінені МПВ» має площу (км<sup>2</sup>). Площа МПВ в суббасейні річки Прип'ять коливається від **0.3 км<sup>2</sup>** (UA\_M5.1.4\_0987 – Шоломківське водосховище) до **22.2 км<sup>2</sup>** (UA\_M5.1.4\_1021 – ШМПВ-ставок-охолоджувач).

На рисунку 4 представлений розподіл визначених полігональних МПВ в суббасейні за площею.

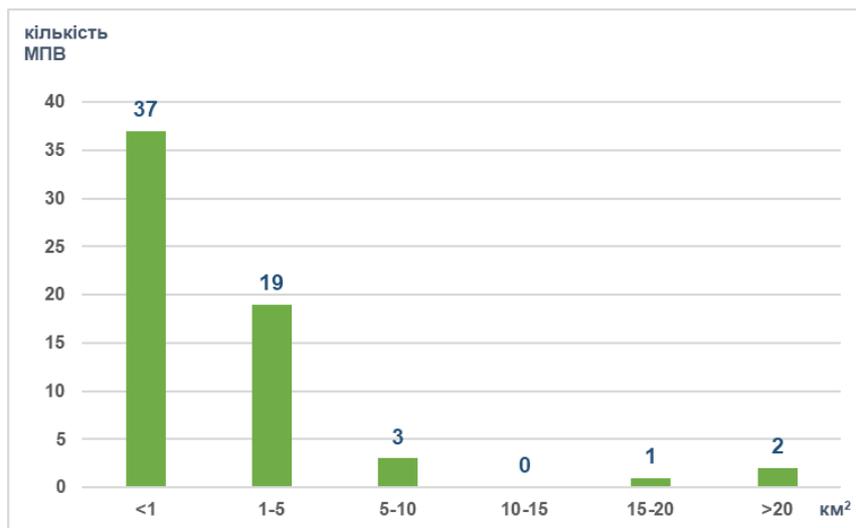


Рисунок 48 Розподіл визначених полігональних МПВ за площею

## 1.2.2 Підземних вод

У суббасейні Прип'яті ідентифіковано 4 групи МПЗВ у безнапірних четвертинних горизонтах (у болотних, алювіальних, водно-льодовикових відкладах та водно-льодовикових і еолово-делювіальних), 7 груп МПЗВ у напірних (артезіанських) водоносних горизонтах, комплексах (еоценовому, палеогеновому, верхньокрейдовому, альб-сеноманському, середньоюрському, докембрійському), у зоні тріщинуватості кристалічних порід архей-протерозою та 2 МПЗВ у напірних горизонтах (сарматському та сеноманському).

Таблиця 8: МПЗВ і групи МПЗВ у безнапірних водоносних горизонтах

Код групи МПЗВ	Групи МПЗВ
UAM5.1GW0001	Група МПЗВ у болотних, четвертинних відкладах
UAM5.1GW0002	Група МПЗВ в алювіальних четвертинних відкладах
UAM5.1GW0003	Група МПЗВ у водно-льодовикових четвертинних відкладах
UAM5.1GW0004	Група МПЗВ у водно-льодовикових та еолово-делювіальних четвертинних відкладах

Таблиця 9: МПЗВ і групи МПЗВ у напірних водоносних горизонтах

Код МПЗВ і груп МПЗВ	МПЗВ
UAM5.1GW0010	МПЗВ у теригенно-карбонатних відкладах сармату
UAM5.1GW0012	Група МПЗВ у теригенних відкладах еоцену
UAM5.1GW0013	Група МПЗВ у теригенних відкладах палеогену
UAM5.1GW0014	МПЗВ у карбонатних відкладах верхньої крейди (суббасейн Прип'яті)
UAM5.1GW0018	МПЗВ у теригенних відкладах сеноману
UAM5.1GW0019	Група МПЗВ в теригенних відкладах альб-сеноману
UAM5.1GW0021	Група МПЗВ в теригенних відкладах середньої юри
UAM5.1GW0025	МПЗВ в ефузивно-теригенних породах докембрію
UAM5.1GW0026	Група МПЗВ в зоні тріщинуватості кристалічних порід архей-протерозою

Делініяція МПЗВ буде переглянута протягом наступних циклів ПУРБ, для максимальної відповідності визначених МПЗВ межах суббасейнів Дніпра.

### Масиви підземних вод у четвертинних водоносних горизонтах

Четвертинні відклади повсюдно поширені на території суббасейну Прип'яті. Водовмісними породами є суглинисто-піщані утворення – різнозерністі піски, супіски, суглинки переважно алювіального, водно-льодовикового, льодовикового, озерно-льодовикового, а також еолово-делювіального генезису. Між цими породами існує гідравлічний зв'язок. Водонасна ємність, що залежить від літології, потужності водовмісних порід, їхніх фільтраційних показників визначає можливість використання МПЗВ для водозабезпечення (переважно побутових, сільськогосподарських та технічних цілей).

#### 1 Група МПЗВ у болотних четвертинних відкладах

Водовмісні відклади представлені дрібнозернистими пісками, супісками, суглинками, торфами, які зустрічаються у вигляді лінз і прошарків в мулах і сапропелю потужністю 0,3-4 до 7-10 м. Глибина залягання 0,0-3,0 м, в районі впливу осушувальних меліоративних систем глибина регулюється і складає 0,6-1,3 м.

Водозбагачення відкладів незначне і досягає 0,1 - 6,1 м<sup>3</sup>/добу при зниженні рівня води на 0,3 – 3,3 м. Добовий водовідбір з колодязів, не перевищує 0,2 м<sup>3</sup>. Коефіцієнт фільтрації змінюється від 0,002-0,3 до 1,5-3,4 іноді – до 5 м/добу.

## **2 Група МПЗВ у алювіальних четвертинних відкладах**

Група поширена в межах заплав та надзаплавних терас Прип'яті та її правих приток. Потужність коливається від 7-10 до 20-25 м.

Води переважно безнапірні, глибина залягання змінюється від 1-3 до 7-10 м. Дебіти свердловин від 0,1,0-0,3 до 3-12, досягають 86,4 207 м<sup>3</sup>/добу. Коефіцієнти фільтрації змінюються від 0,2-5 до 17-43 м/добу, становлячи для дрібнозернистих пісків 0,5-6 м/добу, для середньозернистих – 5-22 м/добу, для крупнозернистих – 19-43, коефіцієнти фільтрації супісків 0,2-0,4 м/добу.

За хімічним складом переважають води гідрокарбонатні магнієво-кальцієві із мінералізацією 0,1-1,3 г/дм<sup>3</sup>, із підвищеним вмістом заліза (до 3-5 мг/дм<sup>3</sup>). Річна амплітуда коливання рівня становить 1,2-1,5 м (рідше до 2-3 м). Живлення інфільтраційне.

## **3 Група МПЗВ у водно-льодовикових четвертинних відкладах**

Група широко розповсюджені в межах моренно-зандрової рівнини Полісся. Глибина залягання рівня підземних вод складає від 1,0-3,0 до 5-10 м (переважає 2-5 м). Дебіти свердловин змінюються від 0,4 до 260 м<sup>3</sup>/добу.

За хімічним складом води гідрокарбонатні, хлоридно-гідрокарбонатні, сульфатно-гідрокарбонатні, кальцієві, подекуди зустрічається натрій та магній. Мінералізація змінюється від 0,3 до 1,8 г/дм<sup>3</sup>, але зазвичай не перевищує 0,5 г/дм<sup>3</sup>, вміст заліза у воді досягає 0,1-0,8 мг/дм<sup>3</sup>.

## **4 Група МПЗВ у водно-льодовикових та еолово-делювіальних четвертинних відкладах**

Група локалізована на окремих ділянках південної і південно-східної частини суббасейну Прип'яті.

Потужність водовмісних відкладів змінюється від 2-5 до 32 м. Глибина залягання рівня підземних вод коливається від 0,3 до 28 м (переважає глибина 5-7 м).

Коефіцієнти фільтрації змінюються від 0,01-0,1 до 8,0 м/добу. Дебіти колодязів сягають 9 м<sup>3</sup>/добу.

Води гідрокарбонатні кальцієві, хлоридно-гідрокарбонатні кальцієві і натрієво-кальцієві із мінералізацією 0,3-0,7 г/дм<sup>3</sup>.

## **Масиви підземних вод у дочетвертинних відкладах**

Потужність і водонасиченість напірних МПЗВ в поєднанні із кліматичними чинниками створюють сприятливі умови для формування значної кількості ресурсів питних підземних вод доброї якості, придатних для організації водопостачання населення.

## **5 МПЗВ у теригенно-карбонатних відкладах сармату**

МПЗВ поширений на півдні суббасейну р. Прип'ять в межах зчленування Волино-Подільського артезіанського басейну та Гідрогеологічної області Українського щита. Глибина залягання змінюється від 10 до 100 м (середні значення 10-25 м). Води напірні, величина напору складає від декількох до 35 м. Рівні встановлюються на глибині від декількох до 67-60 м нижче поверхні землі.

Питомі дебіти змінюються в межах 0,3-17,3 м<sup>3</sup>/добу. За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієві з мінералізацією до 0,8 г/дм<sup>3</sup>. Живлення інфільтраційне, розвантаження відбувається у сучасній ерозійній мережі.

## **6 Група МПЗВ у теригенних відкладах еоцену**

Група пов'язана переважно з відкладами буцацької світи еоцену. Ця група МПЗВ не характерна для більшої частини території суббасейну Прип'яті; вона широко розповсюджена у суббасейні Середнього Дніпра.

## **7 Група МПЗВ у теригенних відкладах палеогену**

Група пов'язана з теригенними відкладами, що виповнюють заглиблені ділянки Прип'ятської западини на границі із Українським щитом (північна частина суббасейну).

Глибина залягання від 3,9-11,6 до 30-48 і більше метрів. Водонесний горизонт напірно-безнапірний із величиною напору 5-24, місцями більше метрів, рівні встановлюються на глибинах від +0,45-1 до 11-13 м. Дебіти свердловин змінюються від 2,4-24,7 до 112,3-241,9 м<sup>3</sup>/добу при зниженні рівня на 9,6-27 м.

За хімічним складом води гідрокарбонатні, хлоридно-гідрокарбонатні кальцієві, натрієво-кальцієві, сульфатно-гідрокарбонатні з мінералізацією 0,04-0,5 г/дм<sup>3</sup>. Вміст заліза загального досягає 0,5 – 6,0 мг/дм<sup>3</sup>, аміаку - 0,1 – 3,0 мг/дм<sup>3</sup>, нітрати відсутні, нітрити зафіксовані в кількості 12,4 мг/дм<sup>3</sup>

### **8 Група МПЗВ у карбонатних відкладах верхньої крейди**

Група приурочена до мергельно-крейдових відкладів верхньої крейди (турон-маастрихтський яруси), які поширені на заході суббасейну р. Прип'ять.

Глибина залягання підземних вод від 11,5-25 в долинах річок до 60 м на вододілах. Підстеляється у західній частині відкладами сеноманського ярусу верхньої крейди, на сході - мезозою, палеозою або породами докембрію.

Підземні води переважно прісні, гідрокарбонатні кальцієві, кальцієво-магнієві, з переважаючою мінералізацією 0,2-0,3 г/дм<sup>3</sup>, іноді 0,03-1,7 г/дм<sup>3</sup>.

### **9 МПЗВ у теригенних відкладах сеноману**

МПЗВ для господарсько-питних потреб використовується на півдні території, де Волино-Подільський басейн межує з Гідрогеологічною областю Українського щита.

Водовмісні породи представлені пісками, пісковиками із прошарками кременів, вапняків, опок потужністю 5-25 і більше метрів. Глибина залягання складає 10-50 м, напори становлять 10-15 м і збільшуються до 100 більше метрів одночасно із занурення порід у західному напрямку. Статичні рівні встановлюються на глибинах до 25 м.

За хімічним складом підземні води гідрокарбонатні кальцієві, кальцієво-магнієві, з переважаючою мінералізацією, що не перевищує 0,3-1,6 г/дм<sup>3</sup>.

### **10 Група МПЗВ у теригенних відкладах альб-сеноману**

Група займає незначну площу у північно-східній частині суббасейну Прип'яті в межах схилу Українського щита та прибортової частини Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну.

Ця група МПЗВ не характерна для більшої частини території суббасейну Прип'яті; вона широко розповсюджена у суббасейні Середнього Дніпра.

### **11 Група МПЗВ у теригенних відкладах середньої юри**

Група пов'язана з водовмісними різнозернистими пісками, подекуди гравелістими, байоського ярусу середньої юри, що перешаровуються із глинистими прошарками.

Як і попередня, ця група МПЗВ не характерна для більшої частини території суббасейну Прип'яті; вона широко розповсюджена у суббасейні Середнього Дніпра.

### **12 МПЗВ в ефузивно-теригенних породах докембрію**

МПЗВ пов'язаний з тріщинуватими ефузивними і теригенними утвореннями венду, теригенними породами рифею, які на схилах Українського щита залягають неглибоко під теригенно-карбонатними мезо-кайнозойськими відкладами.

Докембрійські породи представлені потужною, до 200-550 і більше метрів, товщею перешарування базальтів, туфів, пісковиків, гравелітів, аргілітів, алевролітів загальною потужністю від 10 до 67-261,5 м. Водонесний комплекс напірний, напори досягають 40-193 м.

Дебіти в залежності від літологічного складу та тріщинуватості водовмісних відкладів змінюються від 86,4-259,2 до 1296-1658,9 м<sup>3</sup>/добу.

За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієві, кальцієво-магнієві, гідрокарбонатні натрієві, з мінералізацією 0,2-0,3, іноді – до 2,8 г/дм<sup>3</sup>.

### **13 Група МПЗВ у зоні тріщинуватості кристалічних порід архей-протерозою**

Група розповсюджена в межах суббасейну Прип'яті у його центральній і східній частинах, де розташована

В суббасейні Прип'яті осадовий чохол, що перекриває кристалічні породи, малопотужний, глибина залягання водовмісних порід змінюється від 0-1,5 до 23-30 м. Водозбагаченість залежить від ступеня тріщинуватості, потужності зони тріщинуватості, умов живлення, дебіти свердловин змінюються від 11 до 596,2 м<sup>3</sup>/добу. Водопровідність коливається від 10-25 м<sup>2</sup>/добу до 50-75 м<sup>2</sup>/добу, високі значення показників водопровідності пов'язані з зонами розломів, долинами річок, балками.

Хімічний склад підземних вод строкатий, але переважають води гідрокарбонатні кальцієві, кальцієво-магнієві із мінералізацією 0,05-0,7 г/дм<sup>3</sup>.

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

**Остаточний проект.**

### 2.1 Поверхневі води

Соціально-економічна структура суббасейну створює передумови до значного антропогенного навантаження, яке чинить вплив на екосистеми поверхневих вод. До основних чинників антропогенного навантаження відносяться:

- населення у кількості 8 086 209 осіб, що складає 14% від загальної чисельності населення у басейні Дніпра. Частки міського і сільського населення майже рівні, відповідно 48% і 52%;
- численні підприємства різних галузей економіки України. До основних галузей промислового виробництва у суббасейні відносяться хімічна (ВАТ "Рівнеазот"), лісова і паперова (ТОВ «ПКПФ-Україна», смт Понінка, ПРАТ «Чижівська паперова фабрика»), харчова галузі (ПубАТ «Теофіпольський цукровий завод», смт Теофіполь, ТОВ «Рихальський завод сухого молока»), будівельна промисловість, машинобудування, та електроенергетика. У суббасейні знаходяться Рівненська АЕС;
- сільське господарство є провідною галуззю економіки всіх областей суббасейну і складає основу агропромислового комплексу. У галузі землеробства за організаційною структурою домінують сільськогосподарські підприємства та фермерські господарства – 62,4%. Натомість, виробництво тваринницької галузі більшою мірою зосереджено у індивідуальних господарствах населення. Суббасейн характеризується високим ступенем розораності земель, який становить 62,3%. Землеробство спеціалізується на вирощуванні традиційних для помірних широт культур – зернові (пшениця, кукурудза, ячмінь); технічні (соняшник, цукровий буряк), бобові (соя, горох), картопля та інші овочі. У тваринницькій галузі спеціалізуються на молочному скотарстві, розведенні свиней. У кожній з областей знаходяться птахокомплекси з вирощування птиці і виробництва яєць.
- 179 поперечних споруд на малих і середніх річках унеможливають вільне пересування води, наносів та міграцію гідробіонтів, а також змінюють транзитний режим річок на акумуляційний;
- урбанізація, судноплавство, сільське господарство, добування піску та ін. негативно впливають на морфологію річок.

Характеристика антропогенного навантаження та його впливу була 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 не досягнення «доброго» екологічного стану вод.

Методологічною основою аналізу слугувала модель DPSIR, розроблена Європейським Агентством Навколишнього середовища (ЕЕА)<sup>152</sup> та адаптована до умов України. Визначення антропогенного навантаження полягало у послідовному аналізі Чинників (Drivers) → Навантаження (Pressures) → Стану (State) → Впливу (Impact) → Розроблення заходів (Response) (рис.5).

<sup>152</sup> CIS Guidance #3 Pressure and Impact Analysis, EU, 2003



Рисунок 49 Концептуальна модель DPSIR

У суббасейні визначено 20 значущих точкових джерел забруднення (Таблиця 10) та 1 джерело дифузного забруднення вод (Таблиця 11).

Таблиця 10: Перелік значущих точкових джерел забруднення у суббасейні

№	Водний об'єкт, до якого відводяться стічні води	Код МПВ	Комунальні підприємства	Промислові підприємства
1	Турія	UA_M5.1.4_00040	Ковельське УВКГ "Ковельводоканал", м.Ковель	
2	Стир	UA_M5.1.4_00128	КП "Луцькводоканал"	
3	Болдурка	UA_M5.1.4_00152	КП "Бродиводоканал"	
4	Іква	UA_M5.1.4_00201	Почаївський ККП	
5			КП "Міськводгосп", м. Кременець	
6	Іква	UA_M5.1.4_00203	КВП ВКГ "Дубноводоканал"	
7	Горинь	UA_M5.1.4_00279	УВКГ м.Славута	ПУБАТ «Славутський солодовий завод», м.Славута
8	Горинь	UA_M5.1.4_00281	Гоцанська ділянка "Рівнеоблводоканала", смт.Гоща	ВАТ «Рівнеазот»
9			Водозабірний майданчик «Горбаків-бабин»	
10			Ділянка "Рівнеоблводоканал", с.Олександрія	
11			Оржівське ВУЖКГ	
12	Устя	UA_M5.1.4_00404	КП «Рівнеоблводоканал»	
13	Случ	UA_M5.1.4_00472	ПВКГ «Водоканал», м.Старокостянтинів	
14	Случ	UA_M5.1.4_00484	КП «Баранівка міськводоканал»	
15	Случ	UA_M5.1.4_00485	КП Новоград-Волинської міської ради	
16	Случ	UA_M5.1.4_00487	КП «Екосервіс», м.Сарни	
17			КП «Березневодоканал», м.Березне	
18	Случ	UA_M5.1.4_00571	КП «Полонне тепловодопостачання», м.Полонне	
19	Хомора	UA_M5.1.4_00573	ТОВ «ПКПФ-Україга», смт Понінка, Полонський р-н	
20	Уж	UA_M5.1.4_00926	Коростенське КП «Водоканал»	

Таблиця 11: Значущі джерела дифузного забруднення вод

Область	Район	Поголів'я, голови			Виробник
		ВРХ	Свині	Птиця	
Волинська	Маневицький	4 148			ТОВ «Баффало» МХП

### 2.1.1 Забруднення органічними речовинами

Небезпека забруднення вод органічними речовинами пов'язана із зменшенням вмісту розчиненого у воді кисню до рівня, небезпечного для гідробіонтів. У цьому розділі обговорюється навантаження від групи органічних речовин, які не виявляють токсичної дії і піддаються бактеріальній деструкції. Ця група переважно утворюється продуктами життєдіяльності живих організмів.

Щорічне антропогенне навантаження суббасейну органічними речовинами становить 40 396 т за БСК<sub>5</sub> та 64 449 т за ХСК. Між точковим і дифузним забрудненням це навантаження розподіляється у співвідношенні 54% і 46%. Характеристика їхнього надходження від окремих джерел представлена нижче.

#### Дифузні джерела

##### Сільське населення

Основними джерелами надходження органічних сполук від дифузних джерел є домогосподарства, не облаштовані каналізацією. До них відносяться сільські поселення (ЕН < 2000) та частина міських агломерацій, оскільки в Україні немає міст, повністю охоплених системами збору та відведення стічних вод. У межах суббасейну нараховується 58 населених пунктів міського типу. Каналізація відсутня у 5 середніх містах, сумарний ЕН яких становить 58 878. Від цієї групи населення за рік надходить 10 057 т органічних речовин у вимірі БСК<sub>5</sub> та 17 097 т за ХСК, що становить відповідно 63% та 65% загального навантаження органічними речовинами. Такий високий відсоток свідчить про значний потенціал для скорочення антропогенного навантаження вод суббасейну.

##### Сільське господарство

Іншим важливим джерелом дифузного забруднення вод органічними речовинами є гній свійських тварин та захоронення їхніх туш. На основі офіційної статистичної звітності на районному рівні у межах суббасейну проведено розрахунок річного виходу гною від свійських тварин та визначено показник навантаження МПВ гноєм, т/га.

Найвищі показники застосування гною відзначаються у Ратнівському і Маневицькому р-нах Волинської області зумовлені наявністю ТОВ «Баффало» МХП (> 4 тис. голів ВРХ), ПАТ «Володимир-Волинська птахофабрика» ТМ «Чебатурочка селянська курочка» (4,2 млн голів птиці), ТОВ «Віра-1» (10000 гол. свиней); ФГ «Перлина Турії» (≥2,4 тис. гол. ВРХ); ТзОВ «Ратнівський аграрій» (≥1,5 тис. голів племінної ВРХ).

Вплив антропогенного навантаження на органічне забруднення поверхневих вод суббасейну проявляється у підвищенні концентрацій органічних речовин порівняно з цільовим значення «доброго» екологічного стану та погіршенні кисневого режиму вод (рис. 6). Найбільше навантаження стосується р. Устя, до якої відводяться стічні води м. Рівного.

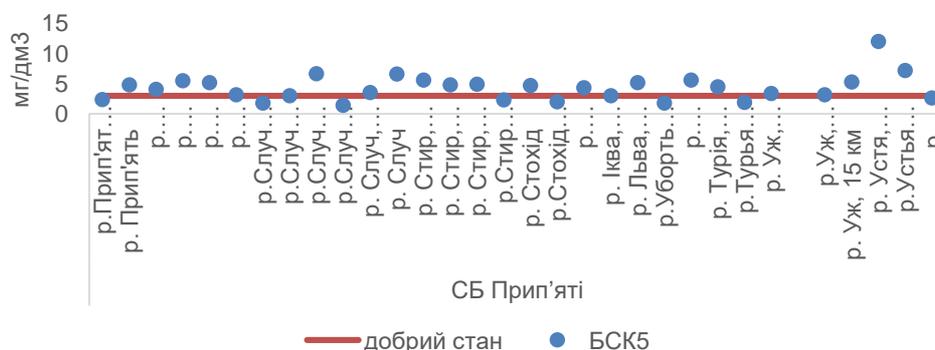


Рисунок 50 Просторова варіабельність антропогенного впливу на органічне забруднення поверхневих вод у межах суббасейну за БСК<sub>5</sub>

З органічним навантаженням тісно пов'язане забезпечення вод киснем. Як видно з рис. 7, вміст кисню у більшості річок суббасейну нижчий граничного значення доброго екологічного стану. У воді р. Прип'яті., р. Стир, р. Горинь кисневий режим має ознаки незадовільного протягом більшої частини року.

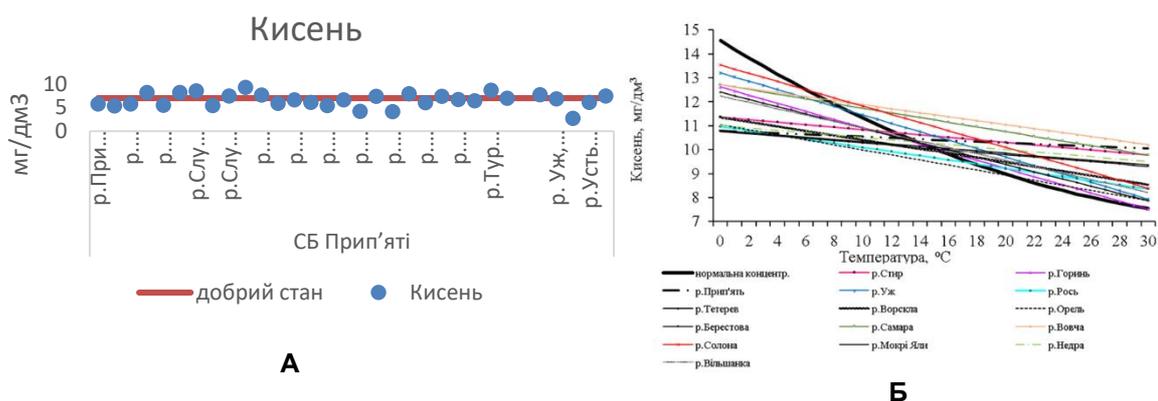


Рисунок 51 Просторова варіабельність(А) 10-го перцентилля концентрації розчиненого у воді кисню у водних об'єктах суббасейну порівняно з (Б) кисневим режимом річок Прип'ять, Горинь та Стир

## Точкові джерела

Забруднення поверхневих вод органічними речовинами від точкових джерел пов'язано з відведенням комунальних стічних вод населених пунктів, з якими у водну екосистему надходять продукти життєдіяльності людини, а також стічних вод промислових підприємств.

### Житлово-комунальне господарство (ЖКГ)

Загальне навантаження поверхневих вод суббасейну органічними речовинами від точкових джерел ЖКГ становить 16 041 т за БСК<sub>5</sub> та 26 114 т за ХСК. Вузьке співвідношення між БСК та ХСК свідчить про переважання органічних речовин, які легко піддаються окисненню.

Підприємства ЖКГ складають основну частку водовідведення, проте кількість міського населення трохи менша 50%. Основна частина міського населення, а саме 44%, мешкає у середніх містах з еквівалентом населення (ЕН) 10-100 тис. чол. ЕН відображає питоме навантаження при очищенні стічних вод і для умов України становить 50 г БСК<sub>5</sub>/добу. У малих містах з ЕН 2-10 тис. чол. проживає 30% населення. Найменша кількість міських зосереджена у великих містах з ЕН понад 100 тис. чол – 26%. До таких міст у суббасейні відносяться міста Рівне та Луцьк. Загальний ЕН великих міст та масиви поверхневих вод, до яких вони відносяться, наведено у Таблиці 12.

Таблиця 12: Перелік міських агломерацій суббасейну з ЕН понад 100 тис. та МПВ, до яких вони відносяться

Назва	ЕН	Річка	МПВ, до якого відводяться стічні води
КП "Рівнеоблводоканал", м. Рівне	246574	р. Устя	UA_M5.1.4_00406
КП "Луцькводоканал, м. Луцьк"	211 644	р. Стир	UA_M5.1.4_00128

Зазначена особливість структури міських поселень впливає на характеристики органічного забруднення вод. Найбільшу частку, а саме 48%, утворюють середні міста з ЕН 10-100 тис. чол. За рахунок найбільших міст Рівного і Луцька формується 37% органічного навантаження, тоді як роль малих міст є незначною.

Комунальні очисні споруди (КОС) у суббасейні діють у населених пунктах із сумарним населенням 1 325 548 чол., тобто 74% господарсько-побутових стічних вод проходить обробку перед наступним відведенням у водні об'єкти. У більшості населених пунктів КОС є застарілими і знаходяться у незадовільному стані.

Наведені вище дані свідчать, що стічні води ЖКГ створюють потенційний ризик для поверхневих водних об'єктів за рахунок надходження великої кількості органічних речовин та мікробіального забруднення.

### Промисловість

Частка промисловості у органічному забрудненні поверхневих вод незначна і становить 1% (58 т за БСК<sub>5</sub>, та 621 т за ХСК). Домінуючу роль відіграють підприємства хімічної галузі (ВАТ «Рівнеазот»).

Найбільшого навантаження органічними речовинами зазнають МПВ у басейнах річок Горинь і Смир.

## 2.1.2 Забруднення біогенними речовинами

Підвищений вміст біогенних елементів, передусім, сполук нітрогену та фосфору, спричиняє процес евтрофікування, наслідком чого є погіршення екологічного стану та якості води, збіднення видового різноманіття, а також неможливість подальшого використання води. Найбільша небезпека евтрофікування притаманна малорухливим водам. У суббасейні відзначається підвищений природний вміст біогенних елементів через поширення заболочених територій, річки мають незначний похил та малу швидкість течії, наявність малих водосховищ і ставків з водообміном близьким до озер впливає на чутливість МПВ до антропогенного навантаження біогенними елементами.

Біогенне навантаження вод від точкових джерел безпосередньо пов'язане з органічним. Продукти життєдіяльності живих організмів представлені в основному білковими сполуками, у складі яких міститься нітроген. Недостатній рівень очищення комунальних стічних вод, промислові та тваринницькі підприємства можуть призвести до надходження у річкову мережу великої кількості поживних елементів. Вагомим чинником забруднення вод біогенними елементами є їхнє вимивання з водозбірної території, що часто перевищує кількісні показники надходження від точкових джерел. Серед чинників дифузного забруднення варто відзначити прямі атмосферні осідання, поверхневий та підземний стік, надходження з урбанізованих та сільськогосподарських територій, сільське населення, ерозію, природний фон.

Щорічно у водні об'єкти суббасейну від антропогенних джерел додатково надходить 4 771 т сполук загального нітрогену ( $N_{\text{заг}}$ ) та 823 т загального фосфору ( $P_{\text{заг}}$ ).

Забрудненням нітрогеном між точковими і дифузними джерелами розподіляється у співвідношенні 48% і 52% відповідно, а навантаження фосфором на 85% залежить від точкових джерел.

### Дифузні джерела

Щорічно від сільського населення у водні об'єкти суббасейну надходить 979 т нітрогену, що становить 45% від показника урбанізованих територій.

Основний вплив на дифузне забруднення вод нітрогеном має сільськогосподарське виробництво (застосування мінеральних добрив, гною, ерозія внаслідок розорювання). Індикатором навантаження вод від дифузних джерел сільськогосподарського походження є баланс нітрогену у ґрунті, який у більшості адміністративних районів, що входять у межі суббасейну, є позитивним. Найвище навантаження відзначається у 13 МПВ басейнів малих річок Липа, Черногузка, Безіменка (UA\_M5.1.4\_0185; UA\_M5.1.4\_0186; UA\_M5.1.4\_0187; UA\_M5.1.4\_0188; UA\_M5.1.4\_0190; UA\_M5.1.4\_0191; UA\_M5.1.4\_0192; UA\_M5.1.4\_0194; UA\_M5.1.4\_0195; UA\_M5.1.4\_0196; UA\_M5.1.4\_0231; UA\_M5.1.4\_0233; UA\_M5.1.4\_0234), де надлишок нітрогену у ґрунті є максимальним у межах суббасейну і досягає 127 кг N/га.

Водозбірна територія суббасейну знаходиться у межах зони з промивним та періодично промивним режимом ґрунтів, більша частина яких представлена дерново-підзолистими відмінами легкої текстури з високим коефіцієнтом фільтрації. Природні властивості ґрунтів сприяють вимиванню нітрогену у формі легко розчинних нітратних сполук. У загальний показник дифузного надходження нітрогену 18% вносить природний фон.

Роль окремих джерел надходження нітрогену у розрізі водних об'єктів суббасейну представлена на рис. 8.

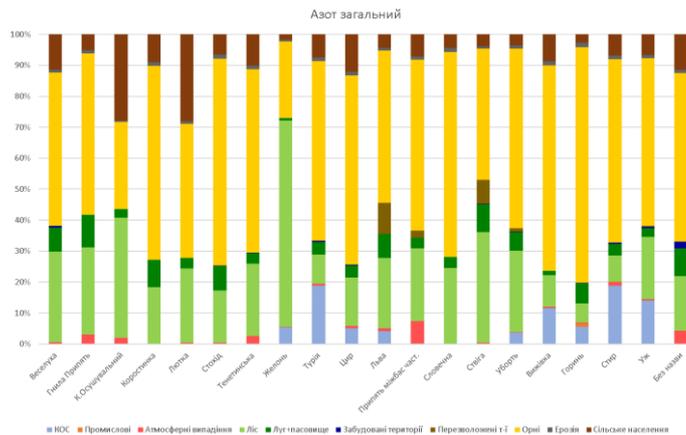


Рисунок 52 Навантаження сполуками нітрогену загального у суббасейні

Дифузне надходження фосфору малозначне. Це визначається тим, що роль сільського населення становить 10% порівняно з міським, а з водозбірної території емісія фосфору відбувається у складі еродованих часток, тобто фосфор знаходиться у інертній формі.

Найбільшого навантаження зазнають річки Горинь, Стир, Уж.

Роль окремих джерел надходження фосфору у розрізі водних об'єктів суббасейну представлена на рис.9. У середньому антропогенна складова емісії фосфору становить 80%, внесок природних умов - 20%.

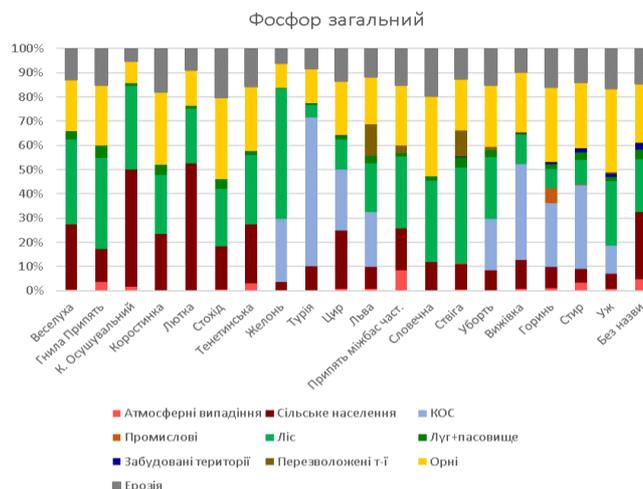


Рисунок 53 Навантаження фосфором загальним у суббасейні

## Точкові джерела

За рахунок точкових джерел щорічно надходить більше 2 393 т нітрогену загального ( $N_{\text{заг}}$ ). Ця величина на 91% пов'язана з підприємствами ЖКГ. Серед різних населених пунктів майже половину загального навантаження нітрогеном вносять середні міста з ЕН 10-100 тис. Частка найбільших міст Рівного і Луцька становить 37%.

Значний рівень навантаження від ЖКГ пов'язаний з найбільшою часткою відведення стічних вод, а також технологією їхнього очищення. В Україні застосовується в основному вторинний (біологічний) метод оброблення стічних вод, який недостатньо ефективно видаляє біогенні елементи, а саме 35% сполук нітрогену та 20% сполук фосфору.

Максимальне навантаження відзначається у річках Устя та Горинь через відведення стічних вод міст Рівне, Новоград-Волинський, Шепетівка та р. Стир – м. Луцьк, м. Вараш.

Промислове забруднення вод нітрогеном становить 218 т/рік і на 97 % формується за рахунок ВАТ «Рівнеазот».

Точкове забруднення вод сполуками фосфору становить 778 т Р заг/рік і на 91% визначається підприємствами ЖКГ. Це пов'язано з використанням населенням фосфоромісних мийних

засобів. Серед населених пунктів різних категорій 48% вносять середні міста з ЕН 10-100 тис., а 37 % - найбільші міста Луцьк і Рівне.

Внесок промисловості у точкове забруднення вод фосфором становить 26 т або 3%. Майже весь обсяг сполук фосфору надходить за рахунок стічних вод ВАТ «Рівнеазот».

Найбільшого навантаження сполуками фосфору зазнають річки Горинь, Стир, Уж.

### 2.1.3 Забруднення небезпечними речовинами

До небезпечних відноситься велика група синтетичних (гербіциди, інсектициди, поліароматичні вуглеводні та ін.) і не синтетичних речовин (важкі метали), які виявляють гострий або хронічний токсичний ефект і несуть велику небезпеку для використання води людиною та життя водних мешканців. Перелік з 45 небезпечних речовин, що підлягають визначенню в рамках здійснення державного моніторингу вод, визначено Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України №45 від 6 лютого 2017.

#### Дифузні джерела

На сьогодні в Україні дозволено до застосування близько 190 діючих речовин пестицидів, що входять до 842 препаратів. Сучасні фосфорорганічні пестициди швидко розкладаються у докільлі до нетоксичних продуктів. Високий показник застосування пестицидів, який перевищує 3-х кг/га, у суббасейні відзначається у Теофіпольському р-ні Хмельницької обл. та Туріївському р-ні Волинської обл. Основну небезпеку водам несе їхнє застосування у надлишкових нормах, розпилення, поблизу санітарних зон.

#### Точкові джерела

Інформація про забруднення поверхневих вод України небезпечними речовинами, особливо синтетичними, до цього часу залишається великою прогалиною. Наразі лише планується визначення цих речовин в рамках здійснення моніторингу вод.

У суббасейні Прип'яті 3 підприємства (КП "Луцькводоканал", УВКГ м. Славути, ТОВ "ПКПФ-УКРАЇНА", смт Понінка Полонський р-н) сумарно за рік відводять 26 кг сполук нікелю, який входить до списку пріоритетних речовин. Серед інших металів, які відносяться до групи специфічних у суббасейні, у великій кількості надходить манган, купрум та хром. Серед них манган та хром виявляють здатність до значного накопичення гідробіонами.

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

*Підрозділ відсутній.*

### 2.1.5 Гідроморфологічні зміни

*Оновити інформацію до 2023 року.*

Гідроморфологічні зміни, що виникають в результаті господарської діяльності, впливають на умови існування водних угруповань, наслідком чого може стати погіршення екологічного стану МПВ. Найбільш поширеними видами гідроморфологічних змін у суббасейні річки Прип'ять є:

- порушення неперервності потоку води та середовищ,
- зміни гідрологічного режиму,
- морфологічні зміни.

Майже половина МПВ суббасейну є істотно зміненими.

З них 59% зазнало спрямлення русла, 23% МПВ зарегульовано водосховищами і ставками, а 18% МПВ зазнали як спрямлення, так і зарегульованості.

У суббасейні найбільш істотно зміненими є басейни річки Турія: 64% МПВ істотно змінені (25 із 39), з причини спрямлення русла – 23 МПВ, зарегульованості – 2 МПВ; річки Стир: 71% МПВ істотно змінені (106 із 149 МПВ), з причини спрямлення русла – 66 МПВ, з причини зарегульованості – 13 МПВ, поєднання спрямлення та зарегульованості – 27 МПВ та річки Горинь: 41% МПВ істотно змінені (191 із 486 МПВ), з причини спрямлення русла – 77 МПВ, з причини зарегульованості – 78 МПВ, поєднання спрямлення та зарегульованості – 36 МПВ.

Серед 418 річок суббасейну лише 104 річки (25%) не зазнали жодних гідроморфологічних змін.

#### *Порушення вільної течії річок*

Греблі та інших штучних споруд, що розташовані в руслах річок, будувались, насамперед, для акумуляції води, з подальшим її використанням для потреб зрошення, водозабезпечення населення та промисловості. Акумуляція води в ставках та водосховищах вище гребель також забезпечує протипаводковий захист територій, розташованих нижче гребель.

Наявність гребель та інших поперечних руслу споруд призводить до порушення безперервності потоку води та руху наносів, а також міграції риб, інших гідробіонтів.

Рибоходи у поперечних спорудах не будувались і як наслідок цього, відбулося зменшення або зникнення популяцій різних видів риб, насамперед, прохідних (осетрові, рибець та ін.).

#### *Порушення гідравлічного зв'язку русла річки та прилеглої частини заплави*

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 моніторинг даного показника в межах РРБ Дніпра не здійснюється.

#### *Гідрологічні зміни*

Житлово-комунальне та сільське господарства, промисловість, гідроенергетика є головними чинниками, що негативно впливають на гідрологічний режим річок суббасейну. Це проявляється в заборах води, регулюванні стоку (ставки та водосховища) та коливаннях рівнів води в нижніх б'єфах ГЕС.

Зменшення природного стоку (особливо в умовах глобального потепління та природної маловодності), зменшення швидкостей течії та утворення великої кількості застійних зон сприяє процесам евтрофікації, погіршують якість води і, як наслідок, призводять до погіршення біорізноманіття та деградації водних екосистем.

#### *Модифікація морфології річок*

Основними чинниками, які негативно впливають на природну морфологію русел річок, їхніх берегів та заплав є урбанізація, протипаводковий захист, сільське господарство та судноплавство. В наслідок цих видів діяльності річки на певних ділянках зазнають спрямлення, днопоглиблення, укріплюються береги, розорюється прилегла до русла частина заплави, змінюється її природна рослинність.

Зменшення варіативності глибини та ширини русла, порушення природного балансу ерозії та акумуляції, звуження міждамбового простору та обмеження вільного меандрування призводить до збіднення складу та зменшення чисельності біологічних показників – риби, донних безхребетних, вищої водної рослинності, фітопланктону.

## 2.2 Підземні води

### 2.2.1 Забруднення

Зважаючи на те, що поверхневі води в останні роки інтенсивно забруднюються внаслідок збільшення впливу антропогенних чинників, важливим джерелом постачання чистої питної води є підземні води. Але вони також зазнають антропогенного навантаження.

Найбільший вплив від антропогенного навантаження відчувають безнапірні МПЗВ. Незначна глибина залягання водовмісних відкладів і відсутність у зоні аерації слабопроникних шарів обумовлюють потрапляння забруднювальних речовин з поверхні у ці масиви підземних вод.

На відміну від безнапірних МПЗВ, на більшій частині території суббасейну Прип'яті напірні МПЗВ, на яких базується централізоване водопостачання, за природними показниками переважно захищені (не уразливі до забруднення). Це є важливою умовою збереження доброго хімічного стану напірних МПЗВ. Природна захищеність обумовлена наявністю в їхній покрівлі слабопроникних товщ, що перешкоджають проникненню забруднювальних речовин з поверхні землі.

Критеріями для оцінки захищеності є потужність і літологічний склад водотривких порід, що перекривають водовмісні відклади. Захищеними є МПЗВ, які мають у покрівлі водотривкий шар глин потужністю більше 10 м, умовно захищеними – ті, у покрівлі яких є шар глин потужністю 3-10 м і незахищеними – у покрівлі яких шар водотривких відкладів (глин) є меншим за 3 м.

Саме природна захищеність визначає відсутність негативного впливу антропогенного навантаження на напірні МПЗВ, навіть у межах територій, де це навантаження досить значне.

Обов'язковою умовою визначення і прогнозування кількісного та якісного стану МПЗВ є аналіз антропогенного навантаження та впливу, включаючи оцінку забруднення від точкових та дифузних джерел і кількісне навантаження (водовідбір).

#### Оцінка навантаження і впливу точкових джерел забруднення

Одним з потужних чинників антропогенного навантаження на підземні води є точкові джерела забруднення. Навантаження від точкових джерел (викиди в атмосферу, скиди стічних вод, складування твердих відходів) відбувається на невеликих за розміром площах, але воно, як правило, довготривале і концентроване, тому забруднювальні речовини можуть впливати на підземні води у довготривалій перспективі.

За даними Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні, на території суббасейну Прип'яті на площі 68 456 км<sup>2</sup> розміщено 56 точкових підприємств найбільших забруднювачів: скиди у водні об'єкти здійснює 39, викиди в атмосферу 16, накопичення твердих відходів – 1 об'єкт.

#### Оцінка навантаження і впливу точкових джерел на безнапірні групи МПЗВ

Оцінка навантаження точкових джерел забруднення на групи безнапірних МПЗВ наведена в табл. 13. Ці групи МПЗВ перебувають під ризиком недосягнення доброго хімічного стану, оскільки є незахищеними від впливу локальних джерел за природними показниками. Оскільки історично житлова і промислова функціональні зони тяжіють до річкової мережі, то максимальне антропогенне навантаження припадає на групу МПЗВ в алювіальних четвертинних відкладах. В них у межах населених пунктів фіксуються локальні аномалії нітратів та інших забруднювальних речовин.

**Таблиця 13: Навантаження від точкових джерел забруднення на безнапірні групи МПЗВ**

Код групи МПЗВ	Групи МПЗВ	Кількість підприємств, що здійснюють навантаження на довкілля			
		Всього	Викидів у атмосферу	Скидів рідких відходів	Складування твердих відходів
UAM5.1GW0001	Група МПЗВ у болотних, четвертинних відкладах		0	0	0
UAM5.1GW0002	Група МПЗВ в алювіальних четвертинних відкладах	31	8	22	1
UAM5.1GW0003	Група МПЗВ у водно-льодовикових четвертинних відкладах	15	2	13	0
UAM5.1GW0004	Група МПЗВ у водно-льодовикових та еолово-делювіальних четвертинних відкладах	3	2	1	0
UAM5.1GW0005	Група МПЗВ в еолово-делювіальних четвертинних відкладах	7	4	3	0
Всього		16	39	1	

#### Оцінка навантаження і впливу дифузних джерел забруднення

До зон розосередженого площинного техногенного впливу (дифузні джерела забруднення), які можуть вплинути на хімічний стан підземних вод, належать урбанізовані території, промислові зони, сільськогосподарські угіддя. Останні за рахунок застосування пестицидів і мінеральних добрив зазнають найбільш відчутного антропогенного навантаження. Відповідно, що пестициди і мінеральні добрива стають головним чинником впливу на якісні показники безнапірних масивів підземних вод. Необхідно підкреслити, що забруднення від дифузних джерел переважно накопичується у верхній частині ґрунтового покриву, саме тому впливає на перші від поверхні – безнапірні групи МПЗВ.

З цієї ж причини вплив на захищені від забруднення з поверхні напірні МПЗВ та групи МПЗВ не фіксується.

Територія суббасейну Прип'яті зазнає значного навантаження від дифузних джерел забруднення. Тут на землі сільгоспугідь вноситься 1,54 до 2,14 кг/га пестицидів і 101-203 мінеральних добрив у перерахунку на 100% поживних речовин на 1 га посівної площі. Найменше засобів хімізації сільгоспугідь застосовують у межах Львівської та Тернопільської областей, найбільше – у Рівненській, Волинській, Житомирській областях.

Внаслідок антропогенного впливу безнапірні групи МПЗВ повсюдно характеризуються підвищеним вмістом сполук азоту.

Диференціація навантаження від дифузних джерел забруднення, якого зазнає кожен з 4 виділених безнапірних МПЗВ, виконана за допомогою зважених показників антропогенного навантаження. Вони відображають антропогенне навантаження різної інтенсивності від кожного із джерел забруднення.

Результати розрахунків зважених показників антропогенного навантаження від застосування пестицидів, різних видів мінеральних та органічних добрив наведені у таблиці 14.

**Таблиця 14: Зважені показники навантаження на безнапірні групи МПЗВ**

№	Код групи МПЗВ	Внесення мінеральних добрив, 100% поживних речовин	Внесення пестицидів, тис. т
1	UAM5.1GW0001	<100	<1
2	UAM5.1GW0002	>300	>3
3	UAM5.1GW0003	100-200	1,0-2,0
4	UAM5.1GW0004	>300	>3

Як випливає з наведених даних, найбільшого антропогенного навантаження зазнає група безнапірних МПЗВ в алювіальних четвертинних відкладах.

До зазначених вище навантажень від внесення пестицидів і міндобрив, у північно-східній, північній частинах території суббасейну додається ще радіоактивне забруднення внаслідок аварії на ЧАЕС. Хоча забруднення підземних вод радіонуклідами чорнобильського спектру поки що не виявлене, але треба зважати на забруднення ґрунтового покриву цієї зони Cs137 і Sr90 та ін. радіонуклідами.

#### **Оцінка кількісного навантаження на МПЗВ**

Безнапірні масиви підземних вод (крім МПЗВ у болотних четвертинних відкладах) використовуються для індивідуального водопостачання у сільських населених пунктах, напірні МПЗВ – для централізованого водопостачання. Кількісне навантаження на безнапірні МПЗВ не розглядається через мінімальний водовідбір із них та відсутність статистичних даних

На території суббасейну Прип'яті найбільша кількість прогнозних ресурсів підземних вод (ПРПВ) приурочена до північної частини Волино-Подільського та Дніпровсько-Донецького артезіанських басейнів. Так, ПРПВ Волинської області складають 2017,8 Рівненської – 3602,5 Київської – 4185,9 тис. м3/добу. Львівська, Хмельницька, Тернопільська області володіють меншою кількістю ресурсів – 448,0, 860,4, 349,04 тис. м3/добу відповідно. На території гідрогеологічної області Українського щит, з огляду на специфіку геолого-гідрогеологічної будови і умов формування підземних вод, зосереджена менша кількість прогнозних ресурсів підземних вод: ПРПВ Житомирської області складає 628,6 тис. м3/добу. Зважаючи на загальний економічний стан країни, сучасний рівень їхнього освоєння становить у Волинській області 5,4 %, у Рівненській – 2,7%, у Київській – 5,0, у Львівській, 1,7%, у Хмельницькій- 10,1%, у Тернопільській- 1,4%, у Житомирській 9,6%. Такий низький рівень освоєння ПРПВ обумовлює відсутність проблем, пов'язаних з можливим виснаженням підземних вод, і навпаки, дозволяє істотно збільшити обсяг їхнього видобування.

Негативний вплив від антропогенного навантаження (водовідбору) підземних вод для визначених у суббасейні напірних і безнапірних МПЗВ наразі не спостерігається, що підтверджується результатами моніторингу підземних вод. Довготривалі і стійкі тенденції зниження рівня не фіксуються.

### **2.2.2 Об'єми / запаси**

Згідно з даними регіональних оцінок, прогнозні ресурси підземних вод (ПРПВ) басейну р. Дніпра складають 35 600 тис. м<sup>3</sup>/добу, що становить 58% від загальної їхньої суми по Україні (61 689,2 тис. м<sup>3</sup>/добу). Це важливий стратегічний ресурс чистої, захищеної від забруднення питної води. У межах суббасейнів спеціальних робіт з підрахунку ПРПВ не проводилося. За приблизними оцінками, ПРПВ суббасейну Прип'яті становлять близько 7200 тис м<sup>3</sup>/добу.

### **2.2.3 Інші істотні антропогенні впливи**

*Підрозділ відсутній.*

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

**Остаточний проект. Інформація може бути оновлено у зв'язку зі зміною переліку зон (територій), які підлягають охороні.**

### 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. Повний перелік Смарагдової мережі України включає 271 територію<sup>153</sup>, а мережа займає близько 8% території України.

У межах суббасейну річки Прип'ять розташовано 33 об'єкти Смарагдової мережі, що охоплюють 33% площі суббасейну.

За категоріями (рис. 10) об'єкти Смарагдової мережі поділяються на:

- біосферний заповідник – 1
- національний природний парк – 12
- природний заповідник – 4
- регіональний ландшафтний парк – 2
- заказник – 14

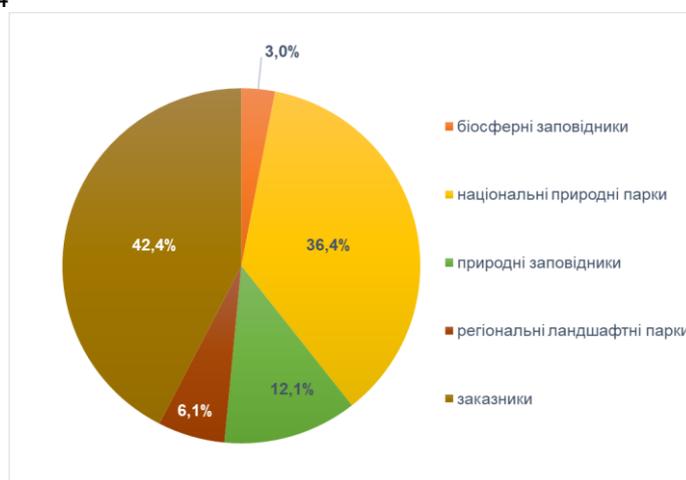


Рисунок 54 Розподіл об'єктів Смарагдової мережі за категоріями (%)

Один об'єкт має розроблений плану управління та розвитку – Поліський природний заповідник.

### 3.2 Зони санітарної охорони

Зони санітарної охорони включають в себе території розміщення водозаборів для питного водопостачання населення. Згідно постанови Кабінету Міністрів України 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.

Згідно ВРД ЄС (ст. 7) «держави-члени повинні виявити у кожному РРБ:

153 UPDATED LIST OF OFFICIALLY ADOPTED EMERALD SITES (NOVEMBER 2018) Document prepared by the Directorate of Democratic Participation and Marc Roekaerts (EUREKO) <https://rm.coe.int/updated-list-of-officially-adopted-emerald-sites-november-2018-/16808f184d>

- 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, передбачена звітність лише тих водокористувачів, що здійснюють забір води із поверхневих та підземних водних об'єктів в обсязі від 20 м<sup>3</sup> води на добу.

У межах суббасейну річки Прип'ять розташовано 1027 водозаборів, що здійснюють забір води об'ємом більше 20 м<sup>3</sup> на добу. З них водозаборів підземних вод – 365, поверхневих – 662 (рис.11).

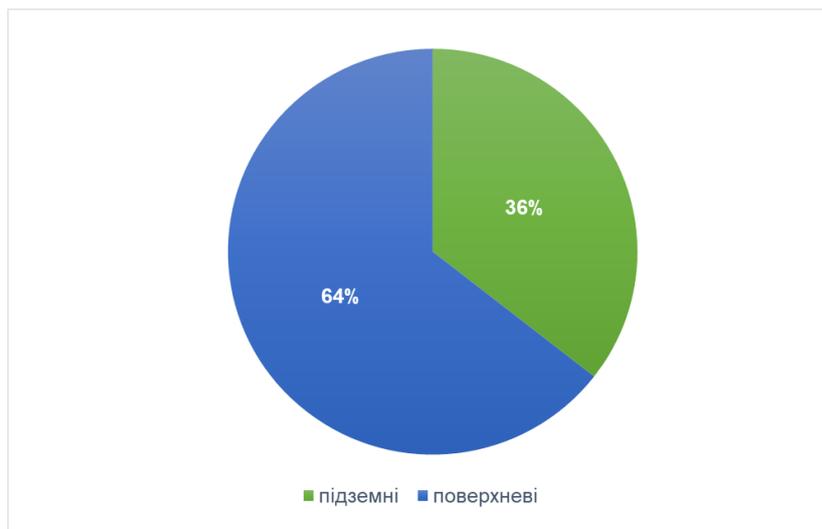


Рисунок 55 Розподіл питних водозаборів за типами (%)

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 моллюсків (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 Кабінету Міністрів України 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. Вздовж річок, навколо озер, водосховищ та інших водойм встановлюються водоохоронні зони, в межах яких виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги.

На території водоохоронних зон та у прибережних захисних смугах забороняється:

- зберігання та застосування пестицидів і добрив;
- влаштування кладовищ, літніх таборів для худоби, гноєсховищ, скотомогильників, звалищ сміття, полів фільтрації, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, тощо;
- скидання неочищених стічних вод;
- будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
- миття та обслуговування транспортних засобів і техніки.

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 рік, 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 регіональним координаційним аварійно-рятувальним центрам Державної спеціалізованої аварійно-рятувальної служби на водних об'єктах МНС (наразі Державна служба надзвичайних ситуацій (ДСНС)).

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.

У межах суббасейну річки Прип'ять нараховується 112 місць рекреації та відпочинку населення.

За даними Міністерства охорони здоров'я (за 2018 рік) якість води для 29 місць відпочинку за мікробіологічними показниками не відповідає нормам, для 83 місць – відповідає (рис. 12).



Рисунок 56 Розподіл місць рекреації за показниками якості (%)

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

Зони, чутливі до забруднення поживними речовинами – це ті масиви вод, які визначені відповідно до Директиви 91/271/ЕЕС про очистку міських стічних вод.

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.) (наразі Міністерство енергетики і захисту довкілля).

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. Але до цього часу МінАПК не розглянуло проект цієї методики.

В якості проміжного рішення можна запропонувати включення до програми моніторингу, що розробляється для РБР Дніпра, 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 цього Протоколу (Протоколу про захист морського середовища Чорного моря від забруднення, що потрапляє із суходолу)».

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

*В процесі розробки.*

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

### 5.1 Екологічні цілі для поверхневих вод

**Підрозділ відсутній.**

### 5.2 Екологічні цілі для підземних вод

Екологічні цілі пропонуються для кожної групи МПВ та МПВ, як щодо кількості, так і якості підземних вод. Ці екологічні цілі були обговорені та узгоджені з тематичним лідером з моніторингу підземних вод та Державною службою геології та надр України.

ВРД потребує досягнення її основних цілей - хорошого 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 було визначити, що є хорошим кількісним та хорошим хімічним станом (відповідно до національного законодавства та вимог ВДР), щоб мати можливість визначити ризик не досягти хорошого стану у часі.

#### **Хімічний статус безнапірних груп МПВ**

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

#### **Кількісний статус безнапірних груп МПВ**

Екологічна мета - уникнути виснаження підземних вод. Виснаження підземних вод - це необоротне зменшення ємнісних ресурсів підземних вод, пов'язане з перевищенням видобування підземних вод над їхнім поповненням. Виняток становить, зниження рівня в результаті цілеспрямованого осушення боліт.

#### **Хімічний стан напірних МПВ та груп МПВ**

Оскільки підземні води всіх напірних груп МПВ та МПВ використовуються для централізованого питного водопостачання населення, за критерії хорошого 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 санітарнохімічної та епідемічної безпеки питної води.

Винятком є показники, перевищення яких у підземних водах обумовлені природними чинниками.

### **Кількісний статус напірних МПВ та груп МПВ**

Кількісний стан напірних груп МПВ та МПВ оцінювали, порівнюючи обсяги водовідбору із цих МПВ на водозаборах з обсягами прогнозних ресурсів підземних вод (ПРПВ).

Екологічна мета - 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 МПВ дозволяє на даному етапі сформулювати екологічні цілі лише в самому загальному вигляді. Очевидно, що екологічні цілі для кожного МПВ будуть визначені та уточнені в майбутньому з урахуванням результатів моніторингу підземних вод, якщо моніторинг буде здійснюватися.

## **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 МПВ і для них встановлюються додаткові цілі крім досягнення відповідного стану масиву. Важливо відмітити, що цілі досягнення відповідного стану МПВ 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 МПВ 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 МПВ може не співпадати.

Там, де кордони МПВ 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 МПВ, 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 популяції 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 вже затверджено перелік об'єктів Смарагдової мережі, для яких можна встановити такі ж цілі, як то описано вище для NATURA 2000.

## **Забори питної води**

Цілі для ОЗ – заборів питної води є наступні:

Забезпечення того, що при застосуванні режиму очистки води, отримана питна 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 Питної Директиви, 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 питної води, 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. У 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/ЄЕС 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 моллюсків.

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)» весь басейн Дніпра 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/ЕС 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 гасподів) 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 показники, які слід визначати в водах для молюсків, граничні значення, референційні методи аналізу та мінімальну частоту відбору проб та заходи. До показників відносяться рН, температура, 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 для молюсків.

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

Ціллю для рекреаційних зон (зон для купання), встановлених згідно з Директивою 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, захист і покращення якості довкілля та захист здоров'я людини, доповнюючи ВРД ЄС.

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; і
- 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 потрапляють забруднені

стоки з земельних угідь, як це визначено Директивою. Розроблено Кодекс добрих сільськогосподарських практик, в якому надаються поради фермерам, як знизити потрапляння нітратів у довілля.

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.

Загальною метою Директиви про очистку міських стічних вод є:

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

Чутлива зона відповідно до цієї Директиви – це МПВ, 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 № 6 від 14.01.2019) 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 суббасейну

Територіально суббасейн частково охоплює 8 областей, та становить 11,3% від території України (табл. 15).

Загальна чисельність населення річкового суббасейну складає 3,1 млн. осіб, що становить 7,5 % від кількості населення України.

**Таблиця 15. Частка площі та населення областей в межах суббасейну річки Прип'ять, %**

Області	Частка площі області в межах суббасейну	Частка населення області в межах суббасейну
Рівненська	100	100
Волинська	80	78,3
Житомирська	55,1	36,7
Хмельницька	40,4	38,9
Тернопільська	19,2	15,9
Львівська	9	4,3
Київська	9,9	0,2
Вінницька	0,1	0,03

Таким чином, простежується дисбаланс між площею областей в межах суббасейну та населенням, що на ній проживає, а саме у Вінницькій, Житомирській, Львівській та Київській областях, що впливає на обсяги ВДВ та на споживання води у певних водозалежних галузях економіки.

**Аналіз ВРП суббасейну річки Прип'ять.** У 2019 році ВРП суббасейну річки Прип'ять становив 184,7 млрд. грн. Динаміка цього показника протягом усього досліджуваного періоду 2015-2019 рр. демонструє тенденцію до зростання із різними темпами в різний період – найвищі темпи зростання ВРП спостерігалися у 2017 році (на рівні 30%), тоді як у 2019 році ці темпи значно скоротилися (до рівня 1%). Частка ВРП суббасейну у загальному ВВП країни складає в середньому 5% (табл. 16).

**Таблиця 16. Динаміка ВРП суббасейну річки Прип'ять, 2015-2019 рр<sup>154</sup>.**

Показники	2015	2016	2017	2018	2019
ВРП у фактичних цінах, млрд. грн.	101,0	117,1	153,8	182,4	184,7
Частка ВРП суббасейна у загальному ВВП України, %	5,1	4,9	5,2	5,1	5,0
Темпи приросту ВРП суббасейна, % до попереднього року	100,0	15,9	131,3	118,6	101,2

В розрізі областей суббасейну річки Прип'ять максимальний та мінімальний показник частки ВРП у областей, що максимально (на 100%) увійшли у межі басейну, та областей що мають незначну частку в межах басейну за площею та населенням. Так за цим показником в межах річкового басейну у 2019 році Рівненська область виробляє 33,3% ВРП, Волинська – 24%, Житомирська – 17,7%, Хмельницька – 15,9%, Тернопільська – 4,3%, Львівська – 4,2%, Київська – 0,5% та Вінницька область виробляє 0,02% ВРП.

<sup>154</sup> Розраховано на основі даних Державної служби статистики України <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Показник ВРП на душу населення в межах суббасейну річки Прип'ять становить 59,4 тис. грн., що менше ніж загалом по всій Україні (станом на 2019 рік ВРП на душу населення, за розрахунками авторів, становить 87 тис. грн.).

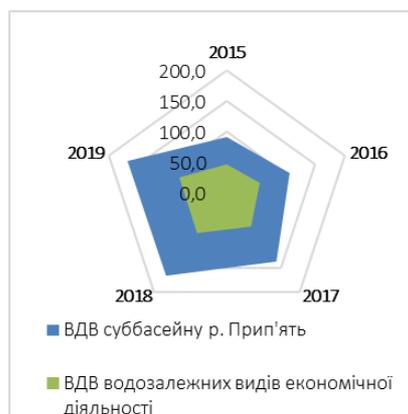
**Аналіз ВДВ суббасейну річки Прип'ять.** Значення ВДВ у фактичних цінах становить 168,3 млрд. грн. для території суббасейну річки Прип'ять або 5,4% від загального обсягу ВДВ України.

У загальній структурі ВДВ суббасейну найбільшу частку має сільське, лісове та рибне господарство, на яке припадає 38,8 млрд. грн або 23%, а його частка у загальній ВДВ України становить 1,2%. ВДВ за видами економічної діяльності суббасейну річки Прип'ять подана у таблиці 17. Серед водозалежних галузей економіки достатньо високу частку у загальній структурі ВДВ суббасейну річки Прип'ять має переробна промисловість – 19,4 млрд. грн або 11,5%, що відповідає 0,6% у загальній ВДВ України. Частка інших водозалежних видів економічної діяльності менша 10%. На інші, не водозалежні види економічної діяльності суббасейну річки Прип'ять припадає 52,3% від загальної ВДВ, відповідно, частка водозалежних видів економічної діяльності суббасейну становить 47,7%.

**Таблиця 17. ВДВ суббасейну річки Прип'ять в розрізі галузей економіки, 2019 р<sup>155</sup>.**

Галузі економіки	ВДВ , млрд. грн.	Частка у ВДВ України, %	Частка у ВДВ басейну, %
сільське, лісове та рибне господарство	38,8	1,2	23,0
добувна промисловість і розроблення кар'єрів	3,3	0,1	1,9
переробна промисловість	19,4	0,6	11,5
постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	7,4	0,2	4,4
водопостачання; каналізацію, поводження з відходами	0,5	0,02	0,3
транспорт, складське господарство, поштову та кур'єрську діяльність	10,9	0,3	6,5
<b>ВСЬОГО водозалежні види економічної діяльності</b>	<b>80,2</b>	<b>2,6</b>	<b>47,7</b>
<b>інші види економічної діяльності</b>	<b>88,1</b>	<b>2,8</b>	<b>52,3</b>
<b>ВСЬОГО ПО СУББАСЕЙНУ</b>	<b>168,3</b>	<b>5,4</b>	<b>100</b>

Динаміка обсягів ВДВ водозалежних видів економічної діяльності суббасейну річки Прип'ять протягом 2015-2019 рр. знижується з 52% у 2015 році до 47,7% у 2019 році від ВДВ суббасейну та з 2,8% у 2015-2016 рр. до 2,6% у 2019 році від загального ВДВ України. Тобто, частка водозалежних видів економічної діяльності у загальній структурі ВДВ басейну та України демонструє тенденцію до зниження. Падіння сумарного значення ВДВ водозалежних галузей відбулося за рахунок зниження у 2019 році ВДВ за всіма водозалежними галузями окрім транспорту, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності. В сою чергу, зростання загального обсягу ВДВ суббасейну річки Прип'ять відбувається за рахунок інших, не водозалежних галузей економіки.



*Рисунок 13 Динаміка частки ВДВ водозалежних видів економічної діяльності у загальному обсязі ВДВ суббасейну річки Прип'ять, 2015-2019 рр., млрд. грн.*

В розрізі областей, найбільша сумарна частка ВДВ водозалежних галузей економіки у загальному обсязі ВДВ області має Київська – 84,6%, трохи менше Вінницька – 72%, Житомирської – 51%,

<sup>155</sup> Розраховано на основі даних Державної служби статистики України <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Тернопільська – 49,3%, Хмельницька – 49,1% та Рівненська – 48% області. Така висока частка водозалежних галузей у загальному обсязі ВДВ зазначених областей створена, в першу чергу, за рахунок високої частки сільського, лісового та рибного господарства у загальній структурі ВДВ областей. Найменшу частку водозалежних галузей у загальному обсязі ВДВ серед областей мають Львівська – 42,4% та Волинська – 41,2% області.

## 6.2 Характеристика сучасного водокористування

У 2019 році водокористувачами із підземних та поверхневих водних об'єктів суббасейну Прип'яті було забрано 265,1 млн.м3 води, що становить 4 % від загального забору води по басейну Дніпра або 2 % від забору по Україні.

Співвідношення обсягів водокористування за розподілом їх по джерелам забору є практично рівнозначним, проте більшість обсягів забраної води належить поверхневим водним об'єктам (54 % від забору води по суббасейну). Основними джерелами, що забезпечують економіку суббасейну водними ресурсами є річки Стир, Горинь, Случ, Прип'ять та Уж.

Проте, є ряд областей в межах суббасейну Прип'яті (Волинська, Львівська, Київська та Хмельницька), які в переважній більшості здійснюють забір води з підземних джерел. Дані щодо водокористування в межах суббасейну Прип'яті на території Вінницької області відсутні.

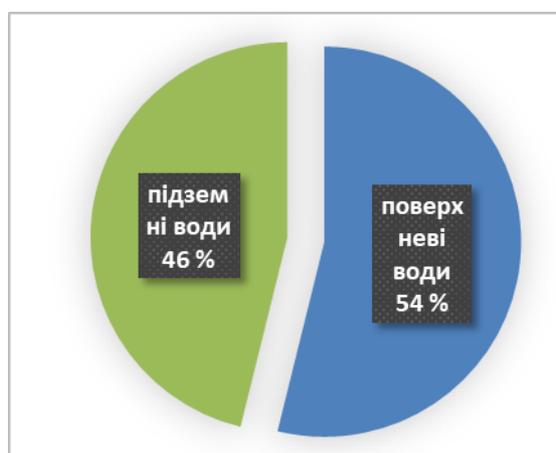


Рисунок 14 Джерела забору води

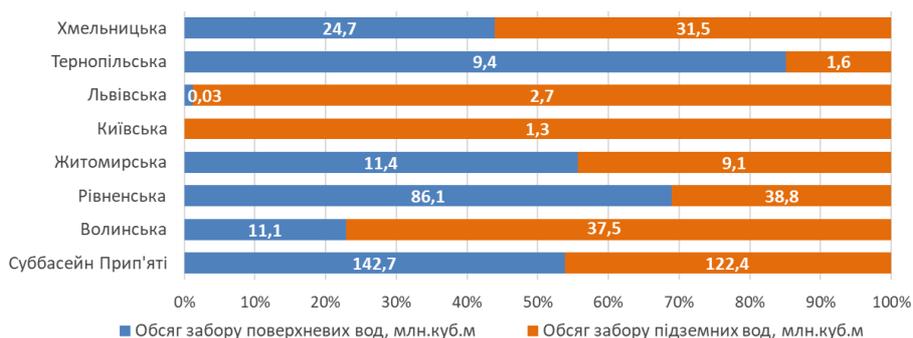


Рисунок 15 Розподіл джерел води у розрізі областей

Майже половина (47 %) обсягу забору води здійснюється водокористувачами Рівненської області, 21 % - Хмельницької та 18 % Волинської.

Основними водокористувачами в межах суббасейну є наступні галузі економіки – промисловість та житлово-комунальне господарство, сільське господарство та транспорт.

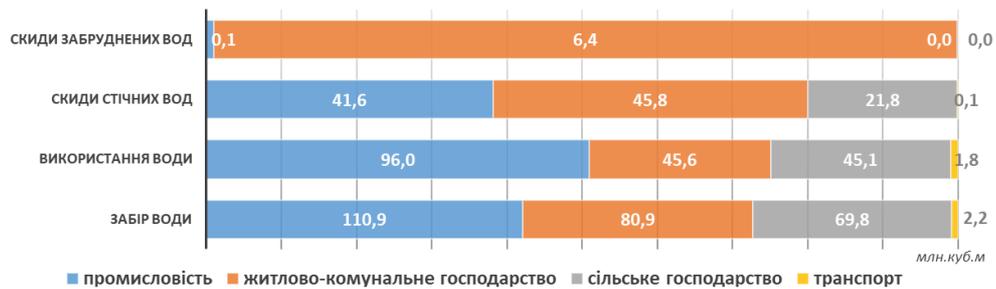


Рисунок 16 Характеристика водокористування у суббасейні Середнього Дніпра<sup>156</sup>

Структура водокористування виглядає наступним чином: 41,8% водних ресурсів забирається промисловістю, 30,5 % житлово-комунальним господарством, 26,3 % сільським господарством, 1 % транспортом та менше 1 % забирається іншими галузями.

Обсяг використання води у суббасейні становить 190,6 млн.м<sup>3</sup>, а це лише 5 % від загального використання води по басейну Дніпра.

Детальна характеристика водокористування суббасейну Прип'яті в розрізі секторів економіки представлена у додатку.

Щодо структури водовідведення, то більше 42 % обсягу стічних вод скидається у поверхневі водні об'єкти житлово-комунальним господарством, 38 % - водокористувачами промисловості, та 20 % - сільським господарством.

Майже 47 % обсягу стічних вод становлять нормативно очищені на очисних спорудах, 34 % нормативно-чисті без очистки та 6 % - забруднені стічні води.

Практично всі (97 %) 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.

Для оцінки соціально-економічного значення води для секторів економіки застосовано ранжування водокористувачів за 5-ма показниками, які адаптовані до рекомендацій методології<sup>157</sup>:

- обсяг створюваної галузю економіки ВДВ – економічний індикатор ваги сектору в економіці суббасейну;
- обсяг забраної води галузю;
- водоемність галузі в порівнянні з іншими галузями;
- залежність галузі від якості води;
- забруднення зворотними водами галузі водних об'єктів.

Таблиця 18. Водоемність галузей економіки

Галузь економіки	Забір води, млн. м <sup>3</sup>	ВДВ, млн. грн	Водоемність ВДВ, м <sup>3</sup> /1000 грн
Промисловість	110,9	30048,2	3,7
Житлово-комунальне господарство	80,9	523,7	154,5
Сільське господарство	69,8	38756,1	1,8
Транспорт	2,21	10872,8	0,2
<b>Всього по суббасейну</b>	<b>265,1</b>	<b>168300</b>	<b>1,6</b>

<sup>156</sup> Джерело даних: Відомості державного водного кадастру за розділом «Водокористування», 2019 рік, Державне агентство водних ресурсів України

<sup>157</sup> Звіт Європейського Союзу «The Economic Value of Water – Water as a Key Resource for Economic Growth in the EU»

Таблиця 19. Соціально-економічна вага основних водокористувачів

Сектори економіки	Обсяги створення ВДВ	Обсяги забору води галуззю	Водоемність галузі	Залежність від якості води	Забрудненість стічних зворотних вод
Енергетика	помірна	помірна	помірна	низька	низька
Чорна металургія	помірна	низька	низька	низька	низька
Хімічна промисловість	помірна	низька	низька	низька	низька
Машинобудування і металообробка	помірна	низька	низька	низька	низька
Харчова промисловість	помірна	низька	низька	висока	помірна
Вугільна промисловість	низька	низька	низька	низька	низька
Житлово-комунальне господарство	низька	висока	висока	висока	висока
Рибне господарство	висока	помірна	низька	помірна	низька
Зрошення	висока	низька	низька	низька	низька
Інші види с/г (в тому числі тваринництво та рослинництво)	висока	помірна	низька	помірна	низька
Транспорт	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 у даному суббасейні (рис. 17).



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 водоемність, здійснюють значний тиск на водні ресурси та продукують малі обсяги ВДВ, як приклад – житлово-комунальне господарство. Вода у цьому секторі є ключовим фактором для їх діяльності.

До 2 групи «Множинна залежність» - ті, що мають високу залежність, принаймні, за двома показниками – енергетика, сільське господарство – зрошення, рибне господарство, та інші види с/г діяльності.

До 3 групи «Специфічна залежність» - ті, що має високу залежність за одним із показників – харчова промисловість, рекреація та охорона здоров'я.

До 4 групи «Помірна залежність» - ті, що мають помірну залежність мінімально за 1 показником, це - машинобудування та металообробка, хімічна промисловість, транспорт та чорна металургія.

До 5 групи «Залежність без використання води» належать сектори економіки, які використовують воду без забору з природних водних об'єктів, генерують низькі обсяги ВДВ та є не значними забруднювачами. До цієї групи віднесено вугільну промисловість.

За результатами оцінки соціально-економічного значення житлово-комунальне господарство перебуває у повній залежності від водних ресурсів та є найбільш водоемним сектором економіки (154,5 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. куб. м на рік на 1 особу) і складає 1,18 тис.куб. м на рік.

### **6.2.1 Комунальне водокористування**

Комунальне водокористування суббасейну Прип'яті полягає у задоволенні питних та господарсько-побутових потреб населення. В основному комунальне водокористування сконцентроване у великих містах, таких як Рівне, Луцьк, Дубно, Кузнецовськ, Костопіль, Сарни, Новоград-Волинського, Броди тощо.

Водокористувачами житлово-комунального сектору в результаті своєї діяльності у 2019 році було забрано 81 млн.куб.м води, а це 30,5 % води від загального обсягу забору по суббасейну.

Особливістю цього суббасейну є те, що 93 % потреб населення забезпечується з підземних вод і лише 7 % з поверхневих водойм – річок Горинь, Случ, Стир, Прип'ять, Уборть, Уж, Хомора.

Найбільшими водокористувачами житлово-комунального господарства є РОВКП ВКГ «Рівнеоблводоканал», КП «Луцькводоканал»,

Відсоток втрат води у житлово-комунальному секторі по суббасейну складає від 6,4 % (Хмельницька область) до 27 % (Волинська область), їх обсяг становить 15,52 млн.м<sup>3</sup> води, що є нижчим 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).

Житлово-комунальне господарство є основним забруднювачем суббасейну та скидає 97 % забруднених стічних вод.

### **6.2.2 Промислове водокористування (в розрізі основних водокористувачів, зокрема - енергетика)**

Забір води промисловими водокористувачами становить 41,8 % по суббасейну (110,9 млн.м<sup>3</sup>).

Потреби водокористувачів сектору промисловості забезпечуються переважно з поверхневих водних об'єктів – 75 % (83,7 млн.м<sup>3</sup>) та з підземних - 25 % (27,2 млн.м<sup>3</sup>).

Основне промислове водокористування за даними державного водообліку в суббасейні річки Прип'ять здійснюють водокористувачі сектору енергетики (70% від забору). Це потужні атомні електростанції ВП «Рівненська АЕС» та ВП «Хмельницька АЕС» ДП «НАЕК «Енергоатом».

Лідером в частині забору воду серед областей суббасейну є Рівненська, промислові водокористувачі якої забирають більше 70% від загального обсягу забору води по суббасейну. Найбільші з них -ВП «Рівненська АЕС» та ПАТ «Рівнеазот».

В суббасейні Прип'яті в структурі забору води можна виокремити харчову та хімічну промисловість.

Серед водокористувачів харчової промисловості основним є ПрАТ «Галичина», на яке припадає 87 % усієї піднятої води для потреб промисловості у суббасейні Прип'яті.

Скид забруднених стічних вод у поверхневі води в обсязі 0,062 млн.м<sup>3</sup> здійснили промислові підприємства лише Рівненської області:

1. ДП «Зіренський спиртовий завод», р.Случ – 49,9 тис.м<sup>3</sup>,

2. ТОВ «Папірінвест» с.Моквин Березнівського району у р. Случ- 3,307 тис.м3 стічних вод;
3. ТДВ «Рівненський завод будівельних матеріалів», м. Рівне, у р. Устя- 1,2 тис.м3.

### 6.2.3 Водокористування у сільському господарстві

У сільському господарстві водні ресурси використовуються в основному для водозабезпечення тваринництва, птахівництва, приготування розчинів для оброблення угідь та поливу сільськогосподарських культур.

60 % (16 млн.м<sup>3</sup>) потреб сільськогосподарського водопостачання (тваринництва) в суббасейні Прип'яті забезпечуються з підземних джерел, а лише 40 % з поверхневих вод (11 млн.м<sup>3</sup>). В структурі забору води для потреб сільського господарства переважає рибне господарство – 60 % від загального забору в цій категорії.

У 2019 році водокористувачами с/г скинуто до поверхневих водних об'єктів стічних вод у обсязі 21,79 млн.м3, що складає 20 % від обсягу загального водовідведення по суббасейну.

Сільське господарство не чинить значних тисків на водні ресурси суббасейну Прип'яті внаслідок практично відсутності скидів забруднених вод від водокористувачів даного сектору. Основна частина (99,9 %) зворотних вод, що скидаються водокористувачами у сільському господарстві, становлять нормативно чисті без чистки води.

### 6.2.4 Водокористування на транспорті

Водокористування на транспорті полягає у використанні водних ресурсів, як поверхневих, так і підземних, для потреб різних видів транспорту, зокрема водного та наземного.

В межах суббасейну Прип'яті відповідно переліку внутрішніх водних шляхів 158 судноплавними є ділянки:

- р. Стир, довжина судноплавної ділянки -247 км;
- р. Горинь, довжина судноплавної ділянки -194 км.

За даними державного обліку водокористування водокористувачі судноплавства (водного транспорту) в межах суббасейну Прип'яті не звітують про здійснення водокористування.

Водокористування на транспорті в суббасейні річки Прип'ять здійснюється для потреб пасажирського та наземного транспорту міського та приміського сполучення.

Водокористувачами транспортного сектору використано 2,21 млн.м3 води (майже 1 % від загального забору).

До поверхневих водних об'єктів водокористувачами сектору транспорту скинуто 0,075 млн.м3 нормативно очищених на очисних спорудах стічних вод.

### 6.2.5 Інші види водокористування

Інші види водокористування здійснюють незначний забір води в обсязі межах 0,1% від загального обсягу забору в суббасейні.

Серед інших галузей економіки можна виокремити – освіту та медицину, які користуються водними ресурсами в переважній більшості з підземних джерел водопостачання.

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

---

<sup>158</sup>згідно з постановою КМУ від 12.06.1996 № 640 «Про затвердження переліку внутрішніх водних шляхів, що належать до категорії судноплавних»

## 6.3 Прогноз потреб у воді основних галузей економіки

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

Базою для розрахунку прогнозу є сумарні показники забору води в межах суббасейну річки Прип'ять за період 2015-2019 рр., загальний їх обсяг та у розрізі галузей економіки. Прогноз обсягів забору води розраховано на основі показнику ВВП України за аналогічний період та його прогнозного значення на короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий періоди.

Прогнозування показника забору води на короткостроковий період – на 2020 рік, здійснено на основі прогнозу Європейського банку реконструкції та розвитку щодо ВВП України на 2020 рік<sup>159</sup>, який показує його зменшення на -5,5%. На середньостроковий період – 2021-2023 рр. прогноз розраховано на основі Прогнозу економічного і соціального розвитку України на 2021-2023 роки Міністерства економіки, торгівлі та сільського господарства України<sup>160</sup>, яким передбачається зростання ВВП на рівні 4,6% у 2021 році, 4,3% у 2022 році та 4,7% у 2023 році. Довгостроковий період прогнозу – 2024-2030 рр. було розраховано на основі даних USDA, World Bank, IMF, IHS, Oxford Economic Forecasting<sup>161, 162</sup> де прогнозовано зростання ВВП України на 3,4% щорічно.

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.

Методом для прогнозування показників забору води на період 2020-2030 рр. був розрахунок прогнозованого експоненціального зростання на основі наявних даних, тобто повернення значення у для послідовності нових значень  $x$ , що задаються за допомогою існуючих значень  $x$  і  $y$ .

Попередні експертні прогнози щодо змін тенденцій використання води в світі свідчать про те, що обсяги забору води значно збільшуються у секторі ЖКГ<sup>163, 164</sup>, що пов'язано із карантинними обмеженнями, а також гігієнічними та санітарними протоколами та нововведеннями. Паралельно з тим, в Україні загалом відбувається падіння індексу промислової продукції у жовтні 2020 до жовтня 2019 до 95%<sup>165</sup>, що також впливає і на споживання води промисловістю. Спадна тенденція в економічному розвитку властива і сільському господарству. Так індекс сільськогосподарської продукції у січні– жовтні 2020 до січня– жовтня 2019 року становить 85,8%<sup>166</sup>. Проте, описані вище тенденції притаманні не усім регіонам, що і буде відображено в прогнозі.

Основні фактори, що впливають на водокористування в суббасейні річки Прип'ять:

поширення коронавірусної інфекції COVID-19 та вжиття обмежувальних заходів;

економічний розвиток – сільське господарство та енергетика

природно-географічний: прикордонні області із Польщею та Республікою Білорусь;

---

<sup>159</sup> Anthony Williams. EBRD revises down economic forecasts amid continuing coronavirus uncertainty. European Bank for Reconstruction and Development. URL: <https://www.ebrd.com/news/2020/ebrd-revises-down-economic-forecasts-amid-continuing-coronavirus-uncertainty.html>

<sup>160</sup> Прогноз економічного і соціального розвитку України на 2021-2023 роки. Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=98c3a695-56bb-42ba-b651-60ce1f899654&title=PrognozEkonomichnogoI%20SotsialnogoRozvitkuUkrainiNa2021-2023-Roki>

<sup>161</sup> Прогноз розвитку світової економіки до 2030. Український інститут майбутнього. URL: <https://strategy.uifuture.org/prognoz-rozvitku-sv%D1%96tovo%E2%84%A2-ekonom%D1%96ki-do-2030e.html>

<sup>162</sup> International Macroeconomic Data Set. United States Department of Agriculture. URL: <https://www.ers.usda.gov/data-products/international-macroeconomic-data-set.aspx>

<sup>163</sup> Cooley H. (July 6, 2020). How the Coronavirus Pandemic is Affecting Water Demand. The Pacific Institute. URL: <https://pacinst.org/how-the-coronavirus-pandemic-is-affecting-water-demand/>

<sup>164</sup> (15 Jul 2020) Helping to forecast water demand during Covid-19. WIRED GOV. URL: <https://www.wired-gov.net/wg/home.nsf/nav/home?open&id=BDEX-6ZFKSD>

<sup>165</sup> Промислове виробництво у січні–жовтні 2020 року. Експрес-випуск. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2020/11/143.pdf>

<sup>166</sup> Індекс сільськогосподарської продукції у січні–жовтні 2020 року. Експрес-випуск. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2020/11/140.pdf>

Наукове обґрунтування взаємозалежності між показниками обсягів забору води в суббасейні річки Прип'ять та ВВП України доводиться застосуванням лінійного коефіцієнту кореляції Пірсона (коефіцієнт кореляції), який дозволив виявити закономірність залежності. Так, досить високий ступінь залежності між ВВП України та обсягами забору води транспортом та сільським господарством, трохи менший у промисловості, тоді як ЖКГ має досить низький ступінь залежності.

Аналіз рис. 18. дозволяє констатувати збільшення водокористування у суббасейні річки Прип'ять у 2020 році, і ця тенденція триває до 2022 року. У період 2023-2030 рр. прослідковується коливання показника обсягів забору води в межах 4%.

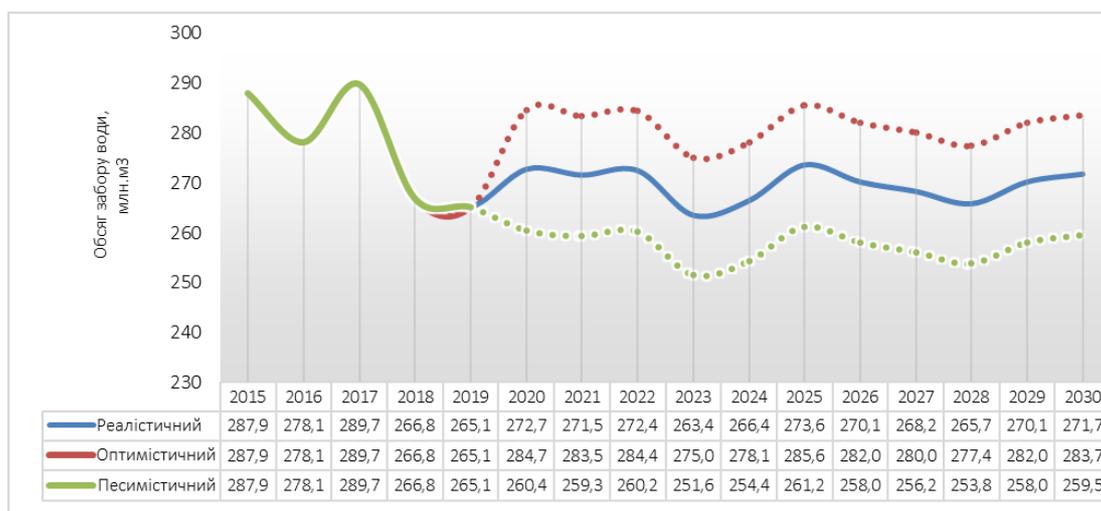


Рисунок 18 Прогноз забору води в суббасейні річки Прип'ять до 2030 р.

Результати прогнозування обсягів забору води у суббасейні річки Прип'ять до 2030 року у розрізі галузей економіки предствлено на рис. 19.

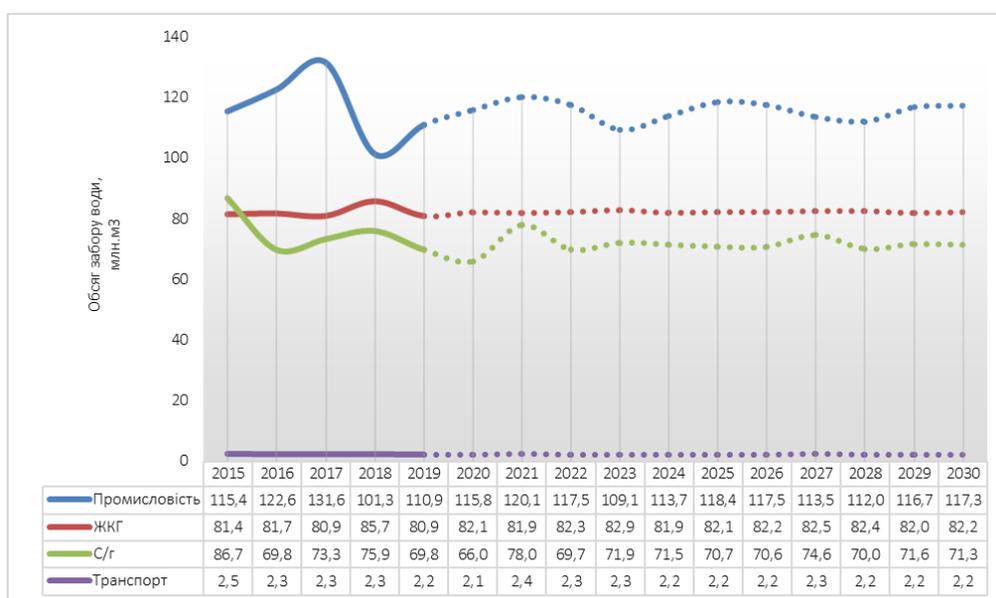


Рисунок 19 Прогноз забору води в суббасейну річки Прип'ять до 2030 року у розрізі галузей економіки

У 2020 році прогнозується незначне нарощення обсягів забору води для потреб житлово-комунального господарства, на що вплинули карантинні обмеження та гігієнічні і санітарні нововведення внаслідок впливу пандемії COVID-19. Починаючи із 2021 року прогнозується стабілізація обсягів забору води галуззю ЖКГ, яка буде притаманна суббасейну до кінця прогнозованого періоду без значних коливань.

Для промисловості суббасейну річки Прип'ять водні ресурси мають вагоме значення, що продиктовано наявністю двох атомних електростанцій в межах суббасейну. На короткостроковий

період 2020-2022 рр. прогнозується зростання обсягів забору води цією галуззю економіки, тоді як з 2023 року очікується стабілізація цього показника до кінця прогнозованого періоду. Зростання обсягів забору води в цьому суббасейні можна пов'язати із тим, що зростає індекс промислової продукції у деяких регіонах суббасейну (а саме у Волинській – 105,4% та Львівській – 101,5% областях).

Прогноз обсягів забору води на потреби сільського господарства в суббасейні річки Прип'ять має тенденцію до зменшення. Так у 2020 році водокористування у цій галузі падає, проте вже у 2021 році прогнозується значна реабілітація галузі з подальшою стабілізацією прогнозованих показників. Прогнозоване зменшення можна пояснити суттєвим падінням індексу сільськогосподарської продукції в областях суббасейну, від 95,4% у Волинській області до 79% у Київській області.

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 суббасейні Прип'яті 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.

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

У суббасейні р. Прип'ять послуги з централізованого постачання та водовідведення надаються 9 ліцензіатами Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері енергетики та комунальних послуг та близько 200 організаціями, діяльність яких ліцензують органи місцевого самоврядування.

Найбільш грошові надходження надходять підприємствам водопровідно-каналізаційного господарства. За розрахунками водопровідно-каналізаційним підприємствам – ліцензіатам НКРЕКП у суббасейні р. Прип'ять (6 ліцензіатів, 6,6% ринку басейну Дніпра 167) надійшло близько 578,3 млн. грн. 168 (з ПДВ) – у 2018 р., 692,2 млн. грн. – у 2019 р.

За розрахунками ліцензіатам органів місцевого самоврядування у суббасейні р. Прип'ять надійшло: 203,2 млн. грн. (з ПДВ) – у 2018 р., 243,2 млн. грн. (з ПДВ) – у 2019 р., відповідно.

Окупність послуг з водопостачання та водовідведення розрахована як відношення тарифу до собівартості у суббасейні р. Прип'ять є більше 100 %. Через недостатній рівень розрахунку споживачів за надані послуги, який складає за підсумками 2019 - 94% виникає ситуація недостатнього покриття послуг на воду платежами споживачів та загрозу стійкості надання водних послуг.

Стан водопровідно-каналізаційних мереж в суббасейні р. Прип'ять є незадовільним, що впливає на якість води. Основним джерелом інвестицій у 2019 році у суббасейні р. Прип'ять, як і впродовж попередніх років, була амортизація в обсягах, що передбачені структурами тарифів (58% від загального обсягу інвестування). 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 суббасейні р. Прип'ять, за розрахунками прибуток комунальних підприємств ліцензіатів НКРЕКП (6 ліцензіатів, 6,6% ринку країни) склав близько 11,1 млн. грн. (всього підприємствам надійшло

---

<sup>167</sup> На початок 2020 р. НКРЕКП ліцензувала діяльність 51 підприємства в сфері водопостачання та водовідведення.

<sup>168</sup> Тут і далі розрахунки здійснювались на основі наявної статистики в Україні.

близько 692,2 млн. грн.). Проте жодне підприємство не передбачило використання прибутку на формування резервного фонду (капіталу) для модернізації, 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 водопровідно-каналізаційного господарства), та з урахуванням потреб щодо виконання фінансових зобов'язань ліцензіатів перед міжнародними фінансовими організаціями». Проте цей рівень є вкрай недостатнім.

### **Окупність використання водних ресурсів у суббасейні річки Прип'ять (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:

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

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

- В. Орендна плата за водні об'єкти,
- Г. Плата за спеціальне використання водних біоресурсів

#### **Рентна плата за спеціальне водокористування**

До державного (загальний та спеціальний фонди разом) та місцевих (загальний фонд) бюджетів від суб'єктів господарювання у суббасейні р. Прип'ять за адміністративними областями надійшло разом 70,9 млн. грн. – у 2017 р., 92,3 млн. грн. – у 2018 р., 95,1 млн. грн. – у 2019 р. Динаміка надходжень рентної плати до бюджетів в суббасейні р. Прип'ять має позитивний характер, показники водної ренти збільшили всі області суббасейну – табл.20.

**Таблиця 20. Динаміка надходжень рентної плати за спеціальне використання води до державного та місцевих бюджетів у суббасейні річки Прип'ять, тис. грн.<sup>169</sup>**

Область	2017		2018		2019	
	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети
Волинська	2690,0	2200,9	4046,5	3310,7	4543,9	3717,8
Житомирська	4897,8	4007,3	6807,7	5569,9	6703,8	5485,0
Київська	4279,0	3501,0	6291,8	5147,8	5769,0	4720,1
Львівська	1268,3	1037,7	1505,6	1231,8	3563,2	2915,3
Рівненська	18068,4	14783,2	21608,5	17679,7	25010,4	20463,1
Тернопільська	948,1	775,8	1056,4	864,3	1039,0	850,1
Хмельницька	6853,8	5607,7	9468,8	7747,2	5656,3	4627,9
Разом	39005,5	31913,6	50785,2	41551,5	52285,6	42779,1
<b>Всього по суббасейну</b>	70919,1		92336,7		95064,7	
<b>% від загального показника по басейну</b>	12,2		12,3		10,5	
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	580371,4		748715,3		901400,1	

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

У суббасейні р. Прип'ять у 2019 р. до державного бюджету та спеціального фонду місцевих бюджетів надійшло податкових надходжень за скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти на рівні 16,4 млн. грн, що складає 18,9% від усіх зібраних надходжень до бюджетів

<sup>169</sup>Джерело: Звіти про доходи місцевих бюджетів., Звіти про доходи державного бюджету.

по басейну Дніпра. Більше половини цих коштів (55%) збирається в місцеві бюджети відповідно до бюджетного розподілу (табл.21)

**Таблиця 21. Динаміка надходжень екологічного податку за скиди у водні об'єкти до державного та місцевих бюджетів у суббасейні річки Прип'ять, тис. грн.<sup>170</sup>**

Область	2017		2018		2019	
	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети	державний бюджет	місцеві бюджети
Волинська	876,6	1071,5	782,1	955,9	685,7	838,0
Житомирська	1114,1	1361,7	920,2	1124,7	983,5	1202,1
Київська	219,6	268,5	170,3	208,2	182,8	223,5
Львівська	703,7	860,1	383,3	468,4	372,6	455,4
Рівненська	1031,3	1260,5	2491,8	3045,6	4388,1	5363,2
Тернопільська	145,6	177,9	95,1	116,2	116,6	142,5
Хмельницька	881,9	1077,9	645,4	788,8	657,3	803,3
Разом	4972,9	6078,0	5488,2	6707,8	7386,7	9028,1
<b>Всього по суббасейну</b>	11050,9		12196,0		16414,8	
<b>% від загального показника по басейну</b>	10,5		14,2		18,9	
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	105504,6		86170,1		86722,5	

#### Плата за оренду водних об'єктів

Середньозважений розмір орендної плати є уніфікованим для всіх водних об'єктів в суббасейні Прип'яті і постійно збільшується. Його динаміка є наступною: у 2014 р. – 100 грн./га, 2015 р. – 114,9, 2016 р. – 153,2, 2017р. – 156,9, 2018 р – 162,7 грн./га, 2019 р – 162,7 грн./га.

До місцевих бюджетів в областях суббасейну р. Прип'ять, за розрахунками, надійшло у 2017-2019 рр. орендної плати за водні об'єкти (їх частини) у розмірі 1057,1-1372,1 тис. грн. або 1,0-1,1 % від загальноукраїнського показника.

За даними ДПС, всього в Україні до місцевих бюджетів всіх рівнів за оренду водних об'єктів надійшло 10 – 10,4 млн.грн. – у 2017-2018 рр., 13,5 млн. грн. – у 2019 р. (табл.22).

**Таблиця 22. Динаміка надходжень орендної плати до місцевих бюджетів в суббасейні річки Прип'ять, тис. грн.**

Область	2017	2018	2019
Волинська	140,8	124,0	155,3
Житомирська	225,1	247,5	255,6
Київська	91,5	82,3	18,3
Львівська	19,8	25,4	27,6
Рівненська	527,3	543,8	694,3
Тернопільська	40,0	43,5	66,1
Хмельницька	12,6	59,6	154,8
<b>Разом по суббасейну</b>	1057,1	1126,2	1372,1
<b>% від загального показника по басейну</b>	21,1	21,7	21,9
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	5000,8	5198,2	6261,3

#### Плата за спеціальне використання водних біоресурсів

Плата за використання водних біоресурсів справляється відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України.<sup>171</sup> Відповідно до звіту про місцеві бюджети від плати за спеціальне використання водних біоресурсів надійшло лише в Київській області (частка якої в суббасейні

<sup>170</sup> Джерело: Звіти про доходи місцевих бюджетів., Звіти про доходи державного бюджету.

<sup>171</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

9,9%) - 104 тис. грн. – у 2017 р, 151,0 тис. грн. – у 2018, 161,8 тис. грн. – у 2019 р. що склало відповідно 0,7-1,2 % від загального обсягу басейну Дніпра.

Загалом по басейну Дніпра було зібрано 14,5 млн. грн. – у 2017 р., 16,3 млн. грн. – у 2018 р., 14,1 млн. грн. – у 2019 р.

**Таблиця 23. Динаміка надходжень плати за спеціальне використання водних біоресурсів до місцевих бюджетів у суббасейні річки Прип'ять, тис. Грн**

Область	2017	2018	2019
Волинська	-	-	-
Житомирська	-	-	-
Київська	104,4	151,0	161,8
Львівська	-	-	-
Рівненська	-	-	-
Тернопільська	-	-	-
Хмельницька	-	-	-
<b>Разом по суббасейну</b>	<b>104,4</b>	<b>151,0</b>	<b>161,8</b>
<b>% від загального показника по басейну</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>1,2</b>
<b>Всього по басейну Дніпра</b>	<b>14487,6</b>	<b>16315,0</b>	<b>14052,9</b>

#### Видатки на водні ресурси у суббасейні річки Прип'ять

#### 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 більш ніж третину всіх видатків від сукупного обсягу капітальних і поточних витрат за всіма напрямками – табл. 24.

**Таблиця 24. Динаміка капітальних вкладень у суббасейні річки Прип'ять, тис. грн**

Область	2017			2018			2019		
	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
Волинська	15413,5	6893,4	0,0	27871,9	16751,2	80,0	28855,6	22232,0	75,2
Житомирська	8061,9	1995,2	1136,0	4536,5	1327,5	2969,1	3783,8	3145,4	0,0
Київська	402886,0	5105,3	264,1	174775,3	1548,6	519,5	684435,4	1566,4	5815,9
Львівська	21703,5	3782,6	5660,5	25575,1	6817,9	2945,3	19890,4	6334,7	4154,5
Рівненська	39504,9	14262,5	10514,1	39099,1	22169,3	3041,0	36207,1	19098,5	1587,7
Тернопільська	6224,9	5079,7	0,0	3735,0	3166,3	6,1	4871,4	3748,1	228,2
Хмельницька	14506,1	9092,9	0,0	32097,1	16619,1	0,0	28668,0	17592,3	27,7
<b>Разом по суббасейну</b>	<b>508300,8</b>	<b>46211,5</b>	<b>17574,7</b>	<b>307690,0</b>	<b>68399,8</b>	<b>9561,0</b>	<b>806711,7</b>	<b>73717,3</b>	<b>11889,2</b>
<b>% програм від загального показника</b>		<b>9,1</b>	<b>3,5</b>		<b>22,2</b>	<b>14,0</b>		<b>9,1</b>	<b>16,1</b>
<b>Разом по 2 водоохоронним програмах</b>		<b>63786,2</b>			<b>77960,8</b>			<b>85606,5</b>	

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

У суббасейні Прип'яті заходи з утримання водогосподарської інфраструктури здійснюються організаціями, що належать до сфери управління Держводагентства, розташовані у відповідних областях суббасейну – басейновим управлінням водних ресурсів річки Прип'ять та регіональними управліннями водних ресурсів у інших областях.

Видатки на експлуатацію водогосподарської інфраструктури здійснюється в рамках комплексної програми «Експлуатація державного водогосподарського комплексу та управління водними ресурсами», у суббасейні р. Прип'ять видатки складають у 2019 - 192049,5 тис. грн.

#### Визначення окупності використання водних ресурсів в суббасейні річки Прип'ять

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 40,7 %, що означає, що витрати є вищими, ніж податкові надходження за водні послуги - табл. 25.

**Таблиця 25. Розрахунок надходжень і капітальних видатків за показниками 2019 року у суббасейні річки Прип'ять**

НАДХОДЖЕННЯ	Надходження, тис. грн.	ВИДАТКИ	Видатки, тис. грн.
Рентна плата за спецводокористування (державний та місцеві бюджети)	95064,7	Капітальні інвестиції на відтворення та охорону водних ресурсів	85606,5
Екологічний податок за скиди у водні об'єкти (державний та місцеві бюджети)	16414,8	Видатки з державного бюджету на експлуатацію державного водогосподарського комплексу	192049,5
Орендна плата за водні об'єкти (їх частини), що надаються в користування на умовах оренди (місцеві бюджети)	1372,1		
Плата за водні біоресурси	104,1		
<b>РАЗОМ НАДХОДЖЕННЯ</b>	<b>112 955,7</b>	<b>РАЗОМ ВИДАТКИ</b>	<b>277656,0</b>
<b>ОКУПНІСТЬ</b>	<b>40,7 %</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 (додаток):

- 1) 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);
- 2) 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.куб.м, обсяг водовідведення більше, ніж 200 тис.куб.м.

Станом на початок 2020 року тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення були встановлені НКРЕКП в суббасейні р. Прип'ять для 6 ліцензіатів, з яких 1 ліцензіати мають тарифи для інших водоканалів (суб'єктів господарювання в сфері ЦВВ) – табл. 11.

Загалом встановлені тарифи підприємств НКРЕКП для суб'єктів господарювання в сфері ЦВВ у 1,5-2 рази нижчі, ніж для споживачів, які не є суб'єктами господарювання в цій сфері (населення, бюджетні організації, промислові підприємства). Середньозважені тарифи (сукупно по усіх ліцензіатах суббасейну р. Прип'ять) є одними з найпомірніших у басейні Дніпра і становлять:

- на послуги з централізованого водопостачання – 4,5 грн/куб.м,
- на послуги з централізованого водовідведення – 8,8 грн/куб.м.

Для споживачів, що не є суб'єктами господарювання у сфері централізованого водопостачання та централізованого водовідведення тарифи (без ПДВ) становлять:

- на послуги з централізованого водопостачання: мінімальний – 7,43 грн/куб.м, максимальний – 11,68 грн/куб.м;
- на послуги з централізованого водовідведення: мінімальний – 2,86 грн/куб.м, максимальний – 12,04 грн/куб.м.

Для споживачів, що є суб'єктами господарювання у сфері централізованого водопостачання та централізованого водовідведення тарифи (без ПДВ) становлять:

- на послуги з централізованого водопостачання: мінімальний – 4,99 грн/куб.м, максимальний – 7,47 грн/куб.м;
- на послуги з централізованого водовідведення: мінімальний – 1,6 грн/куб.м, максимальний – 4,55 грн/куб.м.

**Таблиця 26. Тарифи на централізоване водопостачання та водовідведення компаній-ліцензіатів НКРЕКП, що надають послуги в суббасейні річки Прип'ять <sup>172</sup>**

Назва підприємства	Тарифи встановлені НКРЕКП, грн/куб.м / 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)
<b>Волинська область</b>				
КП «Луцькводоканал»		7,43/7,47/99,5		9,71/ нд
<b>Житомирська область</b>				
КП «Житомирводоканал»		9,77/8,7/112,3		11,40/9,28/122,8
<b>Львівська область</b>				
ЛМКМ «Львівводоканал»»	4,99	11,68	1,6	5,69
<b>Рівненська область</b>				
РОВОКП ВКГ «Рівнеоблводоканал»		10,73/10,61/101,1	4,55/9,44/48,2	9,96/9,44/105,5
ПРАТ «Рівнеазот»				2,86/2,86/100
<b>Хмельницька область</b>				
МКП «Хмельницькводоканал»		9,48/9,65/98,2		8,6/8,42/102,1

В структурі тарифів ліцензіатів НКРЕКП закладено:

- на централізоване водопостачання: оплату праці (37 %); електроенергію (33,8 %), витрати на реагенти (6,5 %), витрати на ремонти (4,4 %), амортизацію (3,2%), тощо;
- на водовідведення: на оплату праці (50 %); на електроенергію (25 %); на ремонти (7,9 %), амортизацію (6,6%); очищення стічних вод (1,4 %).

Послуги з водопостачання та водовідведення надаються в суббасейні р. Прип'ять підприємствами ліцензіатами органів місцевої влади, яких нараховуються станом на середину 2020 року – близько 600 підприємств. При чому тарифи різняться окремо для населення (для

<sup>172</sup> За даними НКРЕКП

багатоквартирних будинків тариф є вищим), для бюджетних організацій та для комерційних організацій. Загалом місцеві тарифи є вищими в 1,5-2 рази за тарифи ліцензіатів НКРЕКП. Ще однією особливістю є те що, зазвичай тариф на водовідведення, що включає в себе очищення стічних вод, є на 40-50% вищим, ніж тариф на водопостачання – табл. 27.

**Таблиця 27. Тарифи за послуги водопостачання та водовідведення встановлені органами місцевого самоврядування, з ПДВ**

Водоканал, ліцензіат ОМС	Область, місто	Водопостачання			Водовідведення		
		Населення / (багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлюється)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)	Населення / (багатоквартирні будинки окремо, якщо тариф так встановлюється)	Бюджетні організації	Інші (включаючи комерційні організації та інші установи)
Горохівського ВУЖКГ Горохівська міська рада	Волинська м. Горохів <sup>173</sup>	12,59	12,59	12,59	11,18	11,18	11,18
«Бродиводоканал»	Львівська, м. Броди <sup>174</sup>	14,46	14,46	14,46	18,34	18,34	18,34
КП «Дубноводоканал» Дубенської міської ради від 21.02.2019р №58	Рівненська, м. Дубни <sup>175</sup>	12,35 / 12,5	12,35	12,35	13,63 / 13,8	13,63	13,63
від 20.06.2018р. №263 Коростенському КП «Водоканал»	Житомирська, м. Коростень <sup>176</sup>	15,95 / 16,71	15,95	15,95	13,85 / 14,51	13,85	13,85
КП «Міськводгосп»	Тернопільська, м. Кременець <sup>177</sup>	19,54	24,42	27,35	14,57	18,21	20,40
Шепетівське КП водопровідно-каналізаційного господарства (ШКПВКГ)	Хмельницька, м. Шепетівка <sup>178</sup>	17,12	17,12	17,12	17,98	17,98	17,98

### Вартість води для промислових підприємств

Вартість води фактично сплачується промисловими підприємствами у вигляді обов'язкового платежу за спеціальне водокористування – рентної плати, розмір якої залежить від виду спожитої води, мети, місця та регіону споживання, фактичного обсягу використаної води. Рентна плата не сплачується, якщо обсяг споживання менше ніж 5 куб.м на добу та водокористувач не має власних водозабірних споруд.

Ставки рентної плати за спеціальне використання води встановлені Податковим кодексом України і є диференційованими відповідно до областей. У суббасейні р. Прип'ять ставки наведені в табл. 28. Загалом ставки за використання поверхневих вод в суббасейнах Дніпра є помірними, на північ від Києва на 5% більше ніж на південь від Києва. Ставки за використання підземних вод в порівнянні з іншими областями басейну Дніпра є одними з найвищих в басейні в Хмельницькій, Тернопільській областях.

<sup>173</sup> <http://gorokhivrada.gov.ua/text-taryfy.html>

<sup>174</sup> <https://mrbrody.gov.ua/docs/rv/95-pro-vstanovlennia-taryfiv-na-tsentralizovane-vodopostachannia-ta-vodovidvedennia-komunalnomu-pidpryemstvu-brodyvodokanal>

<sup>175</sup> <https://dubno-adm.gov.ua/dubenchininu/komunalne-gospodarstvo/tarifi-na-zhkp.html>

<sup>176</sup> <https://bd.rada-kor.gov.ua/documents/item/900>

<sup>177</sup> <https://kremenets.city/read/events/24343/u-kremenci-vstanovili-novi-tarifi-na-vodu>

<sup>178</sup> <http://www.shkpvkg.com.ua/index.php/dokumenty/tarifi>

Таблиця 28 Ставки рентної плати за спеціальне використання води<sup>179</sup>

Регіони	Ставка, грн за 100 м <sup>3</sup>
<b>За використання поверхневих вод</b>	
В басейні Дніпра на північ від м. Києва (Прип'яті та Десни), включаючи м. Київ	58,17
<b>За використання підземних вод</b>	
<b>Волинська</b>	96,04
<b>Житомирська</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>Львівська</b>	84,39
<b>Рівненська:</b>	
Володимирецький, Здолбунівський, Костопільський, Рівненський, Сарненський, Острозький райони	75,03
інші адміністративно-територіальні одиниці області	87,16
<b>Тернопільська</b>	113,45
<b>Хмельницька:</b>	
Деражнянський, Красилівський, Летишівський, Старокостянтинівський, Хмельницький, Полонський, Шепетівський райони	72,74
інші адміністративно-територіальні одиниці області	110,56
<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.29.

Таблиця 29. Ставки екологічного податку за скиди окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти<sup>180</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

<sup>179</sup>Податковий кодекс України, ст. 255.

<sup>180</sup>Стаття 245, Податковий кодекс України.

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

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

*Оновлення після проведення громадських обговорень в 2024 році.*

## 9.1 Перша консультація 2020.

У серпні-вересні 2020 р. проводилися консультації з громадськістю щодо головних водно-екологічних проблем, зазначених у Плані управління басейном Дніпра, за підтримки Державного агентства водних ресурсів України, БУВРУ Прип'яті та відповідної Басейнової ради та проекту Європейського Союзу «Водна ініціатива + для країн Східного партнерства» (EUWI+).

В рамках підготовки до проведення консультацій був розроблений пакет документів<sup>181</sup> для громадських слухань для суббасейну Прип'яті, який включав в себе:

- Скорочена версія Плану управління річковим басейном Дніпра для цього суббасейну;
- 4 інфографіки: визначення масивів поверхневих вод (МПВ); зони (території), які підлягають охороні; гідроморфологічні зміни; оцінка ризику недосягнення доброго екологічного стану масивів поверхневих вод;
- Опитувальник.

Було обрано два варіанти надання коментарів до головних водно-екологічних проблем: особисто в ході розширеного засідання Басейнової ради та шляхом заповнення онлайн опитувальника.

З метою ширшого залучення зацікавлених сторін до обговорення проекту ЄС EUWI+ спільно з Басейною радою суббасейну Прип'яті підготували список до розширеного засідання Басейнової ради. Саме засідання відбулося 3 вересня 2020 р. в форматі онлайн. В ході засідання були отримані коментарі до визначених експертами головних водно-екологічних проблем відповідного суббасейну. Також зацікавлені сторони активно заповнювали онлайн опитувальник. Загалом у розширеному засіданні Басейнової ради разом взяло участь 73 особи; всього отримано 92 анкети.

Переважає більшість учасників підтвердила визначені експертами головні водно-екологічні проблеми, а саме забруднення органічними речовинами; забруднення сполуками азоту і фосфору (найбільш актуальна з точки зору респондентів); забруднення небезпечними речовинами; гідроморфологічні зміни. Також була зазначена важливість додаткових проблем, по яким слід проводити дослідження: забруднення побутовими відходами (зокрема пластиком) та зміни клімату (з паводками та посухами включно).

Слід відмітити, що багато учасників зазначили таку проблему, як розорення захисних смуг. Справді це питання дуже гостро стоїть для басейну Дніпра. Але проблемою є наслідки розорення захисних смуг, такі як змив поживних речовин у воду, що призводить до її цвітіння, а також змив пестицидів та інших небезпечних речовин з полів. В суббасейні Прип'яті учасники серед проблем зазначили майбутній інфраструктурний проект Е-40.

На всі коментарі дані відповіді у відповідному звіті з проведених консультацій з громадськістю.

<sup>181</sup> [https://euwipluseast.eu/ru/partners-countries-activities-ukraine-2/ukraine/2019-02-25-09-44-27#link\\_tab](https://euwipluseast.eu/ru/partners-countries-activities-ukraine-2/ukraine/2019-02-25-09-44-27#link_tab)

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

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

*Буде розроблено до 2023 року.*

# ВИКОРИСТАНІ МАТЕРІАЛИ

Звіти, розроблені в рамках проекту EUWI + та доступні за посиланням:  
<https://www.euwipluseast.eu/en/outputs>

1. EUWI+ (2018a): Haener, P., Seguin, Ph., Videnina, Y.: Assessment of the Needs and Identification of Priorities in Implementation of the RBMPs – Ukraine. EUWI+ Project.
2. EUWI+ (2019a): Nabyvanets, Y., Osadcha, N., Hrebin, V., Vasylenko, Y., Koshkina, O.: Development of draft river basin management plan for Dnipro river basin in Ukraine: phase 1, step 1 – Description of the characteristics of the river basin. EUWI+ Project.
3. EUWI+ (2019b): Sanina, I., Lyuta, N., Goshovsky, S.: Identification and Delineation of Groundwater Bodies in the Dnipro River Basin – Ukraine. EUWI+ Project.
4. EUWI+ (2019c): Trimbacher, Cr., Ghobrial, M., Osadcha, N.: Laboratory assessment report – Ukraine. EUWI+ Project.
5. EUWI+ (2019d): Konecny, R., Schaufler Kr., Scheidleder A., Osadcha, N., Zaritovska, N.: Water monitoring assessment report – Ukraine. EUWI+ Project.
6. EUWI+ (2019e): Iarochevitch, A., Mudra, K., Marushevskaya, O.: Identification of protected areas, proposal of related environmental objectives – Ukraine. EUWI+ Project.
7. EUWI+ (2019f): Vasylenko, Y., Koshkina, O., Sarafonova, V., Zornig, H., Schaufler, Kr.: Hydromorphological assessment 2019 within the Ros river basin district (Middle Dnipro) – Ukraine. EUWI+ Project.
8. EUWI+ (2019g): Kuznietsova, T., Sreznevskiy, B., Nikitenko, O., Bilets'ky, K., Wolfram, G., Schaufler, Kr.: Surface water survey 2019 field survey of macroinvertebrates in 41 sites within the river basin of Middle Dnipro, sub-basin Ros – Ukraine. EUWI+ Project.
9. EUWI+ (2019h): Iarochevitch, A., Mudra, K., Marushevskaya, O.: Guidance document on protected areas – Ukraine. EUWI+ Project.
10. EUWI+ (2020a): Iarochevitch, A., Mudra, K., Danko, K., Lobodzinskiy, O., Fillipova, Y., Surai, K., Kornienko, V.: Delineation of surface water bodies in the Dnipro river basin district – Ukraine. EUWI+ Project.
11. EUWI+ (2020b): Wolfram, G., Sigmund, E., Schaufler, Kr., Kuznietsova, T., Tykhun, O.: Definition of reference conditions and class boundaries in rivers of Ukraine for the BQE benthic invertebrates. EUWI+ Project.
12. EUWI+ (2020c): Dnipro RBMP. Significant water management issues: Short summary for public consultations – Ukraine. EUWI+ Project.
13. EUWI+ (2020d): Lyuta, N., Sanina, I., Goshovsky, S.: Chapter on groundwater monitoring for the preparation of the Dnipro river basin management plan in Ukraine. EUWI+ Project.
14. EUWI+ (2020e): Sanina, I., Lyuta, N., Goshovsky, S.: Groundwater risk assessment and environmental objectives, monitoring and transboundary harmonization – Ukraine. EUWI+ Project.
15. EUWI+ (2020f): Nikitash, Y., Kurylo, O.: Groundwater survey 2019. EUWI+ Project.
16. EUWI+ (2020g): Osadcha, N., Iarochevitch, A., Nabyvanets, Y. and others: Risk assessment: Surface Water – Ukraine. EUWI+ Project.
17. EUWI+ (2020h): Popova, O., Nikiforuk, O., Fediay, N.: Dnipro RBMP: Economic Analysis – Ukraine. EUWI+ Project.
18. EUWI+ (2020i): Osadcha, N.: Guidance document on risk assessment of surface water bodies – Ukraine. EUWI+ Project.
19. EUWI+ (2020j): Lyuta, N.: Guidance document on risk assessment of groundwater bodies – Ukraine. EUWI+ Project.

# БІБЛІОГРАФІЯ

1. CIS WFD Guidance N° 2 – Identification of Water Bodies
2. CIS WFD Guidance N° 3 - Analysis of Pressures and Impacts
3. CIS WFD N° 4 – Identification and Designation of Heavily Modified and Artificial Water Bodies
4. CIS WFD N° 5 - Transitional and Coastal Waters - Typology, Reference Conditions and Classification Systems
5. CIS WFD N° 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) <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zat-verzhennya-poryadku-zdijsnennya-derzhavnogo-monitoringu-vod>
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. Proposal for delineation of transitional and coastal water bodies in the Ukrainian and Georgian part of the Black Sea and related maps. // EMBLAS II project
11. CMU Resolution on Approving the Procedure for the Development of River Basin Management Plans of 18 May 2017 #336 <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/336-2017-%D0%BF>
12. 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 <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1641-19/paran6#n6>
13. 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” <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0421-17>
14. Balance of mineral reserves. Drinking groundwater. DNVP "Geoinform of Ukraine", Kyiv. 2016
15. Geology and minerals of Ukraine. Set of maps of scale 1: 1 000 000. UkrDGRI, Kyiv, 2003
16. State sanitary norms and rules "Hygienic requirements for drinking water intended for human consumption (DSanPiN 2.2.4-171-10". K., 2010
17. 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.
18. National program of ecological rehabilitation of the Dnieper basin and improvement of drinking water quality. Ministry of Environmental Protection and Nuclear Safety of Ukraine, Kyiv, 1997. 92 p.
19. Sanina IV Regional assessment of the geological environment of the Dnieper river basin (territory of Ukraine). DGP "Geoinform", K., 1999. 117p.
20. Sanina IV "Preparation of initial data for the creation of a GIS system of ecological and geological information on the Dnieper river basin. Research report. UkrDGRI, K, 2002.
21. The state of groundwater in Ukraine. Yearbook. DNVP "Geoinform of Ukraine", Kyiv, 2017
22. Water exchange in hydrogeological structures of Ukraine (editor-in-chief VM Shestopalov). K., Scientific Opinion, 1991.
23. Hydrogeological map of the Ukrainian SSR scale 1: 500 000. CTE. Kyiv, 1980.
24. Sobolevsky EE Generalization of materials, according to the prospective assessment, of operational reserves of groundwater of the Ukrainian SSR. Report. CTE, K. 1981.
25. The current state of underground sources of drinking water in the Dnieper basin. Edited by LS Yazvin, VM Shestopalov, MM Cherepansky. Minsk. 2004.
26. Shestopalov VM To the preliminary forecast of migration of Chernobyl radionuclides into groundwater of the intensive water exchange zone. IGN NASU, K., 1991. 110 p.

27. 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: [http://dqa.inag.pt/dqa2002/port/docs\\_apoio/doc\\_int/02/Water\\_Bodies\\_Guidance.pdf/](http://dqa.inag.pt/dqa2002/port/docs_apoio/doc_int/02/Water_Bodies_Guidance.pdf)
28. Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance Document No 7 Monitoring under the Water Framework Directive, 2003. Available at: [http://www.eurogeologists.de/images/content/panels\\_of\\_experts/hydrogeology/9E9DFd01.pdf](http://www.eurogeologists.de/images/content/panels_of_experts/hydrogeology/9E9DFd01.pdf)
29. 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. Full text: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:327:0001:0072:EN:PDF/>
30. Palamarchuk MM, Zakorchevna NB Water Fund of Ukraine: Reference manual / ed. Khorev VM, Aliyev KA Kyiv: Nika-Center, 2001. 392 p.
31. 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.
32. Vishnevsky VI Rivers and reservoirs of Ukraine. Condition and use: monograph. Kyiv: Vipol, 2000. 376 p.
33. Letter of the State Service of Geology and Subsoil of Ukraine Black Sea State Regional Geological Enterprise South-Ukrainian Hydrogeological Expedition addressed to the Head of the Basin Department of Water Resources of the Lower Dnieper Andrienko IO 07.08.2019 № 14-10 / 1684.
34. Letter of the State Service of Ukraine for Emergencies Kherson Regional Center for Hydrometeorology. August 09, 2019.
35. 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.
36. Internet resource. Wikipedia. Free encyclopedia: <https://uk.wikipedia.org>.
37. Technical report: Description of the characteristics of the Dnieper river basin district. European Union Plus Water Initiative Project for Eastern Partnership countries.
38. Palamarchuk MM, Zakorchevna NB Water Fund of Ukraine: Reference manual.- 2nd ed., Add.-K.: Nika-Center, 2006. - 320 p.
39. Thorik AP, Adamenko TI Agroclimatic guide to the Chernihiv region. Reference edition. - Kamyanets-Podilsky: LLC "Printing House" Ruta ", 2012., -192 p.
40. 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.
41. Report on the state of the environment in the Chernihiv region for 2017. - Chernihiv: Department of Agro-Industrial Development, Ecology and Natural Resources of the Chernihiv Regional State Administration, 2018

# ДОДАТКИ

**Додаток 1.** Список експертів, залучених до розробки ПУРБ Дніпра

**Додаток 2.** Список визначених МПВ та МПзВ РБР Дніпро

**Додаток 3.** Характеристика водокористування району басейну річки Дніпро

**Додаток 4.** Скиди зворотних вод у водні об'єкти в розрізі категорій вод, що скидаються

**Додаток 5.** Порівняльна характеристика суббасейнів Дніпра за основними соціально-економічними, фінансовими показниками, та показниками водокористування

**Додаток 6.** Характеристика водокористування суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна

**Додаток 7.** Скиди зворотних вод у водні об'єкти в розрізі категорій вод, що скидаються

**Додаток 8.** Характеристика водокористування суббасейну Середнього Дніпра

**Додаток 9.** Скиди зворотних вод у водні об'єкти в розрізі категорій вод, що скидаються

**Додаток 10.** Характеристика водокористування суббасейну Нижнього Дніпра

**Додаток 11.** Скиди зворотних вод у водні об'єкти в розрізі категорій вод, що скидаються

**Додаток 12.** Характеристика водокористування суббасейну річки Прип'ять

**Додаток 13.** Скиди зворотних вод у водні об'єкти в розрізі категорій вод, що скидаються

## **ДОДАТОК 1. Список експертів, залучених до розробки ПУРБ Дніпра**

Афанасьєв Сергій, Інститу гідробіології НАН України  
Білецька Світлана, Український гідрометеорологічний інститут  
Василенко Євгенія, Український гідрометеорологічний інститут  
Горошковський Сергій, Геологічний інститут  
Гребінь Василь, КНУ імені Тараса Шевченка  
Данько Костянтин, Український гідрометеорологічний інститут  
Закорчевна Наталія, експерт проекту EUWI+  
Клебанов Денис, Український гідрометеорологічний інститут  
Коноваленко Оксана, експерт проекту EUWI+  
Корнієнко Вікторія, Український гідрометеорологічний центр  
Кошкіна Ольга, Український гідрометеорологічний інститут  
Лободзінський Олександр, Український гідрометеорологічний інститут  
Лузовіцька Юлія, Український гідрометеорологічний інститут  
Люта Наталія, Геологічний інститут  
Марушевська Олена, Екологічний консалтинг Blue Rivers  
Мудра Катерина, Екологічний консалтинг Blue Rivers  
Набиванець Юрій, Український гідрометеорологічний інститут  
Никифорок Олена, Інститут економіки  
Овчаренко Ірина  
Осадча Наталія, Український гідрометеорологічний інститут  
Осипов Валерій, Український гідрометеорологічний інститут  
Попова Ольга, Інститут економіки  
Рогожина Алла, Український гідрометеорологічний інститут  
Саніна Ірина, Геологічний інститут  
Сурай Катерина, Український гідрометеорологічний інститут, Екологічний консалтинг Blue Rivers  
Ухань Ольга, Український гідрометеорологічний інститут  
Федяй Наталія, Інститут економіки  
Філіпова Юлія, Український гідрометеорологічний інститут  
Ярошевич Олексій, Екологічний консалтинг Blue Rivers

## ДОДАТОК 2. Список визначених МПВ та МПЗВ РБР Дніпро

1: без ризику, 2: можливо під ризиком; 3: під ризиком; NR: без ризику досягнення екологічних цілей; PR: можливо під ризиком; R: під ризиком

Опис МПВ						Навантаження											ризик
Країна	РБР	Назва МПВ	Код МПВ	Категорія	Суббасейн	Точкові джерела: агломерація	Точкові джерела: промисловість	Точкові джерела: глобальні	Дифузні джерела: рослинництво	Дифузні джерела: тваринництво	Дифузні джерела: пестициди	Дифузні джерела: глобальні	Порушення безпечності потоку	Забір води	Морфологічні зміни	Гідроморфологія: глобальні	Оцінка ризику
UA	Дніпро	Дніпро	UA_M5.1.1_0001	Річки	Верхній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Сож	UA_M5.1.1_0002	Річки	Верхній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Терюха	UA_M5.1.1_0003	кЗМПВ	Верхній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Терюха	UA_M5.1.1_0004	Річки	Верхній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Немильня	UA_M5.1.1_0005	Річки	Верхній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Немильня	UA_M5.1.1_0006	Річки	Верхній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Лубянка	UA_M5.1.1_0007	кЗМПВ	Верхній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Аткильня	UA_M5.1.1_0008	Річки	Верхній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Вир	UA_M5.1.1_0009	кЗМПВ	Верхній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Вир	UA_M5.1.1_0010	кЗМПВ	Верхній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Борздна	UA_M5.1.1_0011	Річки	Верхній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Борздна	UA_M5.1.1_0012	кЗМПВ	Верхній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Борздна	UA_M5.1.1_0013	Річки	Верхній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Борздна	UA_M5.1.1_0014	кЗМПВ	Верхній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Крива Річка	UA_M5.1.1_0015	Річки	Верхній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Вертеч	UA_M5.1.1_0016	кЗМПВ	Верхній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	R
UA	Дніпро	Пакулька	UA_M5.1.1_0017	Річки	Верхній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Пакулька	UA_M5.1.1_0018	Річки	Верхній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Пакулька	UA_M5.1.1_0020	Річки	Верхній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Дубровка	UA_M5.1.1_0021	кЗМПВ	Верхній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Дубровка	UA_M5.1.1_0022	кЗМПВ	Верхній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Тетерів	UA_M5.1.2_0005	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тетерів	UA_M5.1.2_0006	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Тетерів	UA_M5.1.2_0007	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тетерів	UA_M5.1.2_0008	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тетерів	UA_M5.1.2_0009	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Тетерів	UA_M5.1.2_0010	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тетерів	UA_M5.1.2_0011	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Тетерів	UA_M5.1.2_0012	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тетерів	UA_M5.1.2_0013	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Тетерів	UA_M5.1.2_0014	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тетерів	UA_M5.1.2_0015	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тетерів	UA_M5.1.2_0017	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тетерів	UA_M5.1.2_0020	Річки	Середній Дніпро	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Тетерів	UA_M5.1.2_0021	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Кобилиха	UA_M5.1.2_0022	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тетерівка	UA_M5.1.2_0023	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тетерівка	UA_M5.1.2_0024	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тетерівка	UA_M5.1.2_0025	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Тетерівка	UA_M5.1.2_0026	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Ібр	UA_M5.1.2_0027	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Ібр	UA_M5.1.2_0028	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Ібр	UA_M5.1.2_0029	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Ібр	UA_M5.1.2_0030	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Ібр	UA_M5.1.2_0031	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Хижинка	UA_M5.1.2_0032	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR







UA	Дніпро	Різня	UA_M5.1.2_0231	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Різня	UA_M5.1.2_0233	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Різня	UA_M5.1.2_0234	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Студениця	UA_M5.1.2_0235	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Студениця	UA_M5.1.2_0236	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Стр. Ставський	UA_M5.1.2_0237	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Болотна	UA_M5.1.2_0238	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Жерів	UA_M5.1.2_0239	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Жерів	UA_M5.1.2_0240	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Парнище	UA_M5.1.2_0241	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Кропивня	UA_M5.1.2_0242	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Кропивня	UA_M5.1.2_0243	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Любша	UA_M5.1.2_0244	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Болотна	UA_M5.1.2_0245	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Болотна	UA_M5.1.2_0246	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Мурава	UA_M5.1.2_0247	Річки	Середній Дніпро	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Таль	UA_M5.1.2_0248	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Таль	UA_M5.1.2_0249	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Мірча	UA_M5.1.2_0250	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Здвиж	UA_M5.1.2_0251	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Здвиж	UA_M5.1.2_0253	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Здвиж	UA_M5.1.2_0254	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Здвиж	UA_M5.1.2_0255	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Здвиж	UA_M5.1.2_0257	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Здвиж	UA_M5.1.2_0258	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.2_0259	Річки	Середній Дніпро	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Дворець	UA_M5.1.2_0260	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.2_0261	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.2_0262	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.2_0263	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Небелиця	UA_M5.1.2_0264	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.2_0265	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Фоса	UA_M5.1.2_0266	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Крутий Місток	UA_M5.1.2_0267	Річки	Середній Дніпро	1	3	3	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Почепин	UA_M5.1.2_0268	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	R	R	
UA	Дніпро	Вабля	UA_M5.1.2_0269	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.2_0270	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Трость	UA_M5.1.2_0271	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Могильна	UA_M5.1.2_0272	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Жидок	UA_M5.1.2_0273	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Жидок	UA_M5.1.2_0274	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.2_0275	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Піхівка	UA_M5.1.2_0276	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Ірпінь	UA_M5.1.2_0277	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR	NR	
UA	Дніпро	Ірпінь	UA_M5.1.2_0278	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR	NR	
UA	Дніпро	Ірпінь	UA_M5.1.2_0279	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Ірпінь	UA_M5.1.2_0282	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Ірпінь	UA_M5.1.2_0284	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Ірпінь	UA_M5.1.2_0285	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Крив'янка	UA_M5.1.2_0286	Річки	Середній Дніпро	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Крив'янка	UA_M5.1.2_0287	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.2_0288	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Калинівка	UA_M5.1.2_0289	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Калинівка	UA_M5.1.2_0290	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	NR	
UA	Дніпро	Калинівка	UA_M5.1.2_0291	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Жарка	UA_M5.1.2_0292	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Жарка	UA_M5.1.2_0293	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	NR	
UA	Дніпро	Жарка	UA_M5.1.2_0294	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Свинарка (Свинорийка)	UA_M5.1.2_0295	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Свинарка (Свинорийка)	UA_M5.1.2_0296	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Сивка	UA_M5.1.2_0297	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	PR	PR	













UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.2_0728	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Супій	UA_M5.1.2_0729	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Супій	UA_M5.1.2_0730	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Супій	UA_M5.1.2_0732	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Супій	UA_M5.1.2_0734	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Супій	UA_M5.1.2_0735	кІЗМПВ	Середній Дніпро	3	3	3	2	1	1	2	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Малий Супій	UA_M5.1.2_0736	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1	3	PR	
UA	Дніпро	Іржавець	UA_M5.1.2_0737	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Іржавець	UA_M5.1.2_0738	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Бутівщина	UA_M5.1.2_0739	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Ковраець	UA_M5.1.2_0740	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Ковраець	UA_M5.1.2_0741	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	PR	
UA	Дніпро	Вільшанка	UA_M5.1.2_0742	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Вільшанка	UA_M5.1.2_0743	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Вільшанка	UA_M5.1.2_0744	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR	
UA	Дніпро	Вільшанка	UA_M5.1.2_0745	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	3	1	1	3	R	
UA	Дніпро	Вільшанка	UA_M5.1.2_0747	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Вільшанка	UA_M5.1.2_0748	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	3	1	1	3	R	
UA	Дніпро	Вільшанка	UA_M5.1.2_0749	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Вільшанка	UA_M5.1.2_0750	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	3	1	1	3	R	
UA	Дніпро	Вільшанка	UA_M5.1.2_0751	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Вільшанка	UA_M5.1.2_0752	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	3	1	1	3	R	
UA	Дніпро	Вільшанка	UA_M5.1.2_0753	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Вільшанка	UA_M5.1.2_0755	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Вільшанка	UA_M5.1.2_0756	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Івасів	UA_M5.1.2_0757	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Моргунянка	UA_M5.1.2_0758	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR	
UA	Дніпро	Біла	UA_M5.1.2_0759	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	3	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Товстянка	UA_M5.1.2_0760	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Товстянка	UA_M5.1.2_0761	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR	
UA	Дніпро	Топилянка	UA_M5.1.2_0762	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Топилянка	UA_M5.1.2_0763	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	PR	
UA	Дніпро	Широкий Берег	UA_M5.1.2_0764	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Грузька	UA_M5.1.2_0765	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	канал Фоса	UA_M5.1.2_0766	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	канал Фоса	UA_M5.1.2_0767	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Ірдинка	UA_M5.1.2_0768	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Ірдинка	UA_M5.1.2_0769	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Золотоношка	UA_M5.1.2_0770	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Золотоношка	UA_M5.1.2_0771	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	PR	
UA	Дніпро	Золотоношка	UA_M5.1.2_0773	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Золотоношка	UA_M5.1.2_0774	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	3	3	3	2	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Суха Згар	UA_M5.1.2_0775	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Суха Згар	UA_M5.1.2_0776	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Кропивна	UA_M5.1.2_0777	кІЗМПВ	Середній Дніпро	3	1	3	2	2	1	2	3	1	1	3	R	
UA	Дніпро	Кропивна	UA_M5.1.2_0778	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	3	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Крутка	UA_M5.1.2_0779	ШМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	0	0	0	0	R	
UA	Дніпро	Ірклій	UA_M5.1.2_0780	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Ірклій	UA_M5.1.2_0781	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	3	1	1	3	R	
UA	Дніпро	Ірклій	UA_M5.1.2_0782	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Ірклій	UA_M5.1.2_0784	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Ірклій	UA_M5.1.2_0786	Річки	Середній Дніпро	3	1	3	3	2	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Ірклій	UA_M5.1.2_0788	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Коврай	UA_M5.1.2_0789	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	3	1	1	3	R	
UA	Дніпро	Коврай	UA_M5.1.2_0790	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	3	1	1	3	R	
UA	Дніпро	Франка	UA_M5.1.2_0791	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Франка	UA_M5.1.2_0792	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	3	1	1	3	R	
UA	Дніпро	Баталій	UA_M5.1.2_0793	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	3	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Баталій	UA_M5.1.2_0794	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	3	2	1	3	3	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Сула	UA_M5.1.2_0795	Річки	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Сула	UA_M5.1.2_0796	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	3	PR	





















































UA	Дніпро	Турія	UA_M5.1.4_0048	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Турія	UA_M5.1.4_0049	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Турія	UA_M5.1.4_0050	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Турія	UA_M5.1.4_0051	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0052	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0053	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Серебрянка	UA_M5.1.4_0054	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0055	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0056	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0057	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Воронка	UA_M5.1.4_0058	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Воронка	UA_M5.1.4_0059	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0060	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Бобрівка	UA_M5.1.4_0061	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Бобрівка	UA_M5.1.4_0062	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Рудка	UA_M5.1.4_0063	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Рудка	UA_M5.1.4_0064	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Дурниця	UA_M5.1.4_0065	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Дурниця	UA_M5.1.4_0066	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Дурниця	UA_M5.1.4_0067	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0068	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0069	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0070	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0071	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0072	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0073	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0074	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0075	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Турія	UA_M5.1.4_0076	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Турія	UA_M5.1.4_0077	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Турія	UA_M5.1.4_0078	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	К. (осушувальний)	UA_M5.1.4_0079	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	К. (осушувальний)	UA_M5.1.4_0080	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Цир (Бреща)	UA_M5.1.4_0081	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Цир (Бреща)	UA_M5.1.4_0082	кІЗМПВ	Прип'ять	3	1	3	2	1	1	2	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Цир (Бреща)	UA_M5.1.4_0083	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Ільниця	UA_M5.1.4_0084	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Коростинька	UA_M5.1.4_0085	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Коростинька	UA_M5.1.4_0086	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Коростинька	UA_M5.1.4_0087	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Коростинька	UA_M5.1.4_0088	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Стохід	UA_M5.1.4_0089	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Стохід	UA_M5.1.4_0090	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Стохід	UA_M5.1.4_0091	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Стохід	UA_M5.1.4_0092	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Стохід	UA_M5.1.4_0093	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Стохід	UA_M5.1.4_0094	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Стохід	UA_M5.1.4_0095	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Рук. (без назви)	UA_M5.1.4_0096	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	К. (осушувальний)	UA_M5.1.4_0097	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Ставок	UA_M5.1.4_0098	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Ставок	UA_M5.1.4_0099	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Стохід-Ясиня	UA_M5.1.4_0100	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Стохід-Ясиня	UA_M5.1.4_0101	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Стобихва	UA_M5.1.4_0102	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Стобихва	UA_M5.1.4_0103	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Велика Улошинка	UA_M5.1.4_0104	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Ясима	UA_M5.1.4_0105	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Череваха	UA_M5.1.4_0106	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Череваха	UA_M5.1.4_0107	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0108	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	R

UA	Дніпро	Лопниця	UA_M5.1.4_0109	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Гривка	UA_M5.1.4_0110	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Гривка	UA_M5.1.4_0112	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Гривка	UA_M5.1.4_0113	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Веселуха	UA_M5.1.4_0114	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Веселуха	UA_M5.1.4_0115	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Веселуха	UA_M5.1.4_0116	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0117	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0118	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Млинок	UA_M5.1.4_0119	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Млинок	UA_M5.1.4_0120	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Гнила Прип'ять	UA_M5.1.4_0121	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Простир	UA_M5.1.4_0122	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Гнила Прип'ять	UA_M5.1.4_0123	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Стир	UA_M5.1.4_0124	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Стир	UA_M5.1.4_0125	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Стир	UA_M5.1.4_0126	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Стир	UA_M5.1.4_0128	Річки	Прип'ять	3	3	3	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Стир	UA_M5.1.4_0129	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Стир	UA_M5.1.4_0130	Річки	Прип'ять	3	1	3	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Рук. (без назви)	UA_M5.1.4_0131	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Рук. (без назви)	UA_M5.1.4_0132	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Рук. (без назви)	UA_M5.1.4_0133	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0134	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0135	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0136	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	3	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Лучків	UA_M5.1.4_0137	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Лучків	UA_M5.1.4_0138	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Пониква	UA_M5.1.4_0139	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	3	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Пониква	UA_M5.1.4_0140	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Радоставка	UA_M5.1.4_0141	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Радоставка	UA_M5.1.4_0142	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Радоставка	UA_M5.1.4_0143	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Котелян	UA_M5.1.4_0144	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Березівка	UA_M5.1.4_0145	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Березівка	UA_M5.1.4_0146	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Острівка	UA_M5.1.4_0147	кІЗМПВ	Прип'ять	3	1	3	1	1	1	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Острівка	UA_M5.1.4_0148	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Острівка	UA_M5.1.4_0149	кІЗМПВ	Прип'ять	1	3	3	1	1	1	1	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Острівка	UA_M5.1.4_0150	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Болдурка	UA_M5.1.4_0151	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Болдурка	UA_M5.1.4_0152	кІЗМПВ	Прип'ять	3	1	3	2	1	1	2	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Болдурка	UA_M5.1.4_0153	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Жечка	UA_M5.1.4_0154	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Жечка	UA_M5.1.4_0155	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Жечка	UA_M5.1.4_0156	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Слонівка	UA_M5.1.4_0157	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Слонівка	UA_M5.1.4_0158	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Слонівка	UA_M5.1.4_0159	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Слонівка	UA_M5.1.4_0160	кІЗМПВ	Прип'ять	3	1	3	2	1	1	2	3	1	3	3	R
UA	Дніпро	Слонівка	UA_M5.1.4_0161	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0162	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0163	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0164	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Ситенька	UA_M5.1.4_0165	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	3	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Ситенька	UA_M5.1.4_0166	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Ситенька	UA_M5.1.4_0167	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Ситенька	UA_M5.1.4_0168	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Ситенька	UA_M5.1.4_0169	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Лошівка	UA_M5.1.4_0170	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Лошівка	UA_M5.1.4_0171	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR



UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0236	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0237	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Серна	UA_M5.1.4_0238	кіЗМПВ	Прип'ять	1	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	R
UA	Дніпро	Серна	UA_M5.1.4_0239	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	R
UA	Дніпро	Серна	UA_M5.1.4_0240	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Прудник	UA_M5.1.4_0241	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Прудник	UA_M5.1.4_0242	кіЗМПВ	Прип'ять	3	1	3	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Прудник	UA_M5.1.4_0243	Річки	Прип'ять	3	1	3	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Конопелька	UA_M5.1.4_0244	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	R
UA	Дніпро	Конопелька	UA_M5.1.4_0245	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Конопелька	UA_M5.1.4_0246	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Лютися	UA_M5.1.4_0247	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Рудка	UA_M5.1.4_0248	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Рудка	UA_M5.1.4_0249	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Желізняця	UA_M5.1.4_0250	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Оконка	UA_M5.1.4_0251	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Оконка	UA_M5.1.4_0252	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Чорнявка	UA_M5.1.4_0253	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Кормин	UA_M5.1.4_0254	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Кормин	UA_M5.1.4_0255	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Черемошна	UA_M5.1.4_0256	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	R
UA	Дніпро	Кросоха	UA_M5.1.4_0257	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Горбах	UA_M5.1.4_0258	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Горбах	UA_M5.1.4_0259	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Стубло	UA_M5.1.4_0260	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Стубло	UA_M5.1.4_0261	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Річиця	UA_M5.1.4_0262	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Річиця	UA_M5.1.4_0263	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Борова	UA_M5.1.4_0264	кіЗМПВ	Прип'ять	1	3	3	2	1	1	2	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Борова	UA_M5.1.4_0265	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Миколаївка	UA_M5.1.4_0266	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Стубла	UA_M5.1.4_0267	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Стубла	UA_M5.1.4_0268	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Стубла	UA_M5.1.4_0269	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Безіменка	UA_M5.1.4_0270	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Безіменка	UA_M5.1.4_0271	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0272	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Горинь	UA_M5.1.4_0273	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Горинь	UA_M5.1.4_0274	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Горинь	UA_M5.1.4_0275	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Горинь	UA_M5.1.4_0277	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Горинь	UA_M5.1.4_0279	Річки	Прип'ять	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Горинь	UA_M5.1.4_0280	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Горинь	UA_M5.1.4_0281	Річки	Прип'ять	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Горинь	UA_M5.1.4_0282	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Горинь	UA_M5.1.4_0283	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Горинь	UA_M5.1.4_0284	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Горинь	UA_M5.1.4_0285	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0286	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Жирак	UA_M5.1.4_0287	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Жирак	UA_M5.1.4_0288	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Свинарська	UA_M5.1.4_0289	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Буглівка	UA_M5.1.4_0290	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Буглівка	UA_M5.1.4_0291	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0292	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Жердь	UA_M5.1.4_0293	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Жердь	UA_M5.1.4_0294	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	2	2	3	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Горинька	UA_M5.1.4_0295	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Горинька	UA_M5.1.4_0296	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0297	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0298	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	3	PR

UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0299	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0300	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	2	2	3	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Полква	UA_M5.1.4_0301	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	2	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Полква	UA_M5.1.4_0302	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	2	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Полква	UA_M5.1.4_0304	кІЗМПВ	Прип'ять	3	3	3	1	1	2	2	3	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0305	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Нірка	UA_M5.1.4_0306	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	2	3	3	1	3	3	R
UA	Дніпро	Уляни	UA_M5.1.4_0307	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Семенівка	UA_M5.1.4_0308	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	2	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Семенівка	UA_M5.1.4_0309	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	R
UA	Дніпро	Семенівка	UA_M5.1.4_0310	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Семенівка	UA_M5.1.4_0311	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Семенівка	UA_M5.1.4_0312	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Семенівка	UA_M5.1.4_0313	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0314	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Тростянка	UA_M5.1.4_0315	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0316	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0317	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0318	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Луб'яівка	UA_M5.1.4_0319	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Луб'яівка	UA_M5.1.4_0320	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Руда	UA_M5.1.4_0321	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0322	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0323	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0324	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0325	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0326	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0327	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Очеретинка	UA_M5.1.4_0328	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Цвітоха	UA_M5.1.4_0329	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Цвітоха	UA_M5.1.4_0330	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Косецька	UA_M5.1.4_0331	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Гуска	UA_M5.1.4_0332	Річки	Прип'ять	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Богушівка	UA_M5.1.4_0333	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Богушівка	UA_M5.1.4_0334	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0335	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Вілія	UA_M5.1.4_0336	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Вілія	UA_M5.1.4_0337	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Вілія	UA_M5.1.4_0338	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Вілія	UA_M5.1.4_0339	Річки	Прип'ять	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0340	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Людвянний	UA_M5.1.4_0341	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0342	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0343	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Кума	UA_M5.1.4_0344	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Кума	UA_M5.1.4_0345	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0346	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0347	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Боложівка	UA_M5.1.4_0348	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0349	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Рудка	UA_M5.1.4_0350	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Кутянка	UA_M5.1.4_0351	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Кутянка	UA_M5.1.4_0352	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0353	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0354	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0355	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0356	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0357	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0358	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Свитенька	UA_M5.1.4_0359	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Свитенька	UA_M5.1.4_0360	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR



UA	Дніпро	Путилівка	UA_M5.1.4_0425	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Путилівка	UA_M5.1.4_0426	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Осинище	UA_M5.1.4_0427	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Осинище	UA_M5.1.4_0428	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Осинище	UA_M5.1.4_0429	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0430	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Зарнівка	UA_M5.1.4_0431	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Жильжанка	UA_M5.1.4_0432	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Боркова	UA_M5.1.4_0433	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Боркова	UA_M5.1.4_0434	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Боркова	UA_M5.1.4_0435	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Боркова	UA_M5.1.4_0436	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Замчисько	UA_M5.1.4_0437	Річки	Прип'ять	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Замчисько	UA_M5.1.4_0438	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Замчисько	UA_M5.1.4_0439	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Забора	UA_M5.1.4_0440	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Забора	UA_M5.1.4_0441	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Коломієць	UA_M5.1.4_0442	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Зульня	UA_M5.1.4_0443	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Зульня	UA_M5.1.4_0444	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Мельниця	UA_M5.1.4_0445	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Мельниця	UA_M5.1.4_0446	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Мельниця	UA_M5.1.4_0447	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	R
UA	Дніпро	Мельниця	UA_M5.1.4_0448	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Голубиця	UA_M5.1.4_0449	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Байниця	UA_M5.1.4_0450	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Вирка	UA_M5.1.4_0451	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Вирка	UA_M5.1.4_0452	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Верхня Вирка	UA_M5.1.4_0453	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Смуга	UA_M5.1.4_0454	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Бережанка	UA_M5.1.4_0455	кІЗМПВ	Прип'ять	3	1	3	2	1	1	2	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Бережанка	UA_M5.1.4_0456	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0457	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	2	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0458	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0459	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	2	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0460	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	2	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0461	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	2	3	3	1	1	3	R
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0462	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0463	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	R
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0464	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0465	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0466	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0468	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0470	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0472	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0473	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0474	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0475	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0476	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0478	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0480	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0482	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0484	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0485	Річки	Прип'ять	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0486	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Слuch	UA_M5.1.4_0487	Річки	Прип'ять	3	1	3	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви (рукав)	UA_M5.1.4_0488	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Рудка	UA_M5.1.4_0489	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0490	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0491	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0492	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR



UA	Дніпро	Тюхтерівка	UA_M5.1.4_0557	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Руда	UA_M5.1.4_0558	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Слогівка	UA_M5.1.4_0559	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Фастівка	UA_M5.1.4_0560	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Кам'янка	UA_M5.1.4_0561	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Казарка	UA_M5.1.4_0562	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Хомора	UA_M5.1.4_0563	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Хомора	UA_M5.1.4_0564	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Хомора	UA_M5.1.4_0566	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Хомора	UA_M5.1.4_0567	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Хомора	UA_M5.1.4_0568	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Хомора	UA_M5.1.4_0569	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Хомора	UA_M5.1.4_0570	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Хомора	UA_M5.1.4_0571	Річки	Прип'ять	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Хомора	UA_M5.1.4_0572	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Хомора	UA_M5.1.4_0573	Річки	Прип'ять	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0574	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0575	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Муховець	UA_M5.1.4_0576	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Муховець	UA_M5.1.4_0577	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Недобія	UA_M5.1.4_0578	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0579	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0580	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0581	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0582	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Білка	UA_M5.1.4_0583	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Білка	UA_M5.1.4_0584	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Поганка	UA_M5.1.4_0585	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Поганка	UA_M5.1.4_0586	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Поганка	UA_M5.1.4_0587	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Скрипівка	UA_M5.1.4_0588	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Скрипівка	UA_M5.1.4_0589	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Хоморець	UA_M5.1.4_0590	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Дружня	UA_M5.1.4_0591	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Глибочок	UA_M5.1.4_0592	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Видолоч	UA_M5.1.4_0593	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Жаборічка	UA_M5.1.4_0594	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Жаборічка	UA_M5.1.4_0595	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Гнилуша	UA_M5.1.4_0596	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0597	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Нивна	UA_M5.1.4_0598	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Нивна	UA_M5.1.4_0599	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Дорогань	UA_M5.1.4_0600	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Немилянка	UA_M5.1.4_0601	Річки	Прип'ять	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Немилянка	UA_M5.1.4_0602	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Рудня	UA_M5.1.4_0603	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Рудня	UA_M5.1.4_0604	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тня	UA_M5.1.4_0605	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тня	UA_M5.1.4_0606	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тня	UA_M5.1.4_0607	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тня	UA_M5.1.4_0608	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0609	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тартак	UA_M5.1.4_0610	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тартак	UA_M5.1.4_0611	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Білка	UA_M5.1.4_0612	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тенька	UA_M5.1.4_0613	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тенька	UA_M5.1.4_0614	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Латовня	UA_M5.1.4_0615	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0616	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0617	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Смолка	UA_M5.1.4_0618	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR

UA	Дніпро	Смолка	UA_M5.1.4_0619	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Смолка	UA_M5.1.4_0620	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Лизнівка	UA_M5.1.4_0621	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Зереминка	UA_M5.1.4_0622	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR	
UA	Дніпро	Вершниця	UA_M5.1.4_0623	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Вершниця	UA_M5.1.4_0624	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Могилянка	UA_M5.1.4_0625	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Могилянка	UA_M5.1.4_0626	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Гать	UA_M5.1.4_0627	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Гать	UA_M5.1.4_0628	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Гать	UA_M5.1.4_0629	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Церем	UA_M5.1.4_0630	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Церем	UA_M5.1.4_0631	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Церем	UA_M5.1.4_0632	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR		
UA	Дніпро	Церем	UA_M5.1.4_0633	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Жолоб'янка	UA_M5.1.4_0634	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Жолоб'янка	UA_M5.1.4_0635	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Кошелівка	UA_M5.1.4_0636	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Кропивня	UA_M5.1.4_0637	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Кропивня	UA_M5.1.4_0638	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Криваль	UA_M5.1.4_0639	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Криваль	UA_M5.1.4_0640	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Перевезня	UA_M5.1.4_0641	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Перевезня	UA_M5.1.4_0642	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Перевезня	UA_M5.1.4_0643	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Корчик	UA_M5.1.4_0644	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Корчик	UA_M5.1.4_0645	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Корчик	UA_M5.1.4_0646	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Корчик	UA_M5.1.4_0647	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR		
UA	Дніпро	Корчик	UA_M5.1.4_0648	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Корчик	UA_M5.1.4_0649	Річки	Прип'ять	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0650	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Жариха	UA_M5.1.4_0651	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Жариха	UA_M5.1.4_0652	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Корчик(струмок)	UA_M5.1.4_0653	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0654	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Нірка	UA_M5.1.4_0655	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0656	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Черниця	UA_M5.1.4_0657	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Черниця	UA_M5.1.4_0658	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Богданівка	UA_M5.1.4_0659	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Богданівка	UA_M5.1.4_0660	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Титиж	UA_M5.1.4_0661	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Титиж	UA_M5.1.4_0662	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Титиж	UA_M5.1.4_0663	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Кропивня	UA_M5.1.4_0664	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Кропивня	UA_M5.1.4_0665	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Стави	UA_M5.1.4_0666	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR		
UA	Дніпро	Стави	UA_M5.1.4_0667	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Стави	UA_M5.1.4_0668	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0669	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0670	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0671	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0672	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR		
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0673	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0674	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0675	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR		
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0676	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0677	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0678	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR		
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0679	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	

UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0680	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0682	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Вороб'ївка	UA_M5.1.4_0683	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Вороб'ївка	UA_M5.1.4_0684	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Клецька	UA_M5.1.4_0685	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Клецька	UA_M5.1.4_0686	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Клецька	UA_M5.1.4_0687	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR		
UA	Дніпро	Клецька	UA_M5.1.4_0688	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Вилля	UA_M5.1.4_0689	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Видринка	UA_M5.1.4_0690	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Видринка	UA_M5.1.4_0691	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR		
UA	Дніпро	Видринка	UA_M5.1.4_0692	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Стави	UA_M5.1.4_0693	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Стави	UA_M5.1.4_0694	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Стави	UA_M5.1.4_0695	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Стави	UA_M5.1.4_0696	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Комарня	UA_M5.1.4_0697	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Комарня	UA_M5.1.4_0698	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0699	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR		
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0700	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	NR		
UA	Дніпро	Кривуха	UA_M5.1.4_0701	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Кривуха	UA_M5.1.4_0702	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Кривуха	UA_M5.1.4_0703	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0704	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0705	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0706	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0707	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Бобер	UA_M5.1.4_0708	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Бобер	UA_M5.1.4_0709	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Бобер	UA_M5.1.4_0710	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Бобер	UA_M5.1.4_0711	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR		
UA	Дніпро	Бобер	UA_M5.1.4_0712	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Бобер	UA_M5.1.4_0713	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Бобер	UA_M5.1.4_0715	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	PR	
UA	Дніпро	Бобрік	UA_M5.1.4_0716	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Бобрік	UA_M5.1.4_0717	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Дубки	UA_M5.1.4_0718	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0719	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Полична	UA_M5.1.4_0720	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	PR	
UA	Дніпро	Полична	UA_M5.1.4_0721	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Полична	UA_M5.1.4_0722	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Ремень	UA_M5.1.4_0723	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	3	3	R		
UA	Дніпро	Тусталь	UA_M5.1.4_0724	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Тусталь	UA_M5.1.4_0725	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Язвинка	UA_M5.1.4_0726	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Язвинка	UA_M5.1.4_0727	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	2	1	1	3	3	PR		
UA	Дніпро	Язвинка	UA_M5.1.4_0728	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	3	3	R		
UA	Дніпро	Муравинка	UA_M5.1.4_0729	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	PR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0730	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0731	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Руденка	UA_M5.1.4_0732	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	3	3	R		
UA	Дніпро	Руденка	UA_M5.1.4_0733	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	3	3	R		
UA	Дніпро	Руденка	UA_M5.1.4_0734	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0735	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0736	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	3	3	R		
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0738	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	3	3	R		
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0739	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0740	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	3	3	R		
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0741	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0742	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	3	3	R		
UA	Дніпро	Михайлівка	UA_M5.1.4_0743	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	R	

UA	Дніпро	Михайлівка	UA_M5.1.4_0744	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Михайлівка	UA_M5.1.4_0745	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	К.Бениський	UA_M5.1.4_0746	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	К.Бениський	UA_M5.1.4_0747	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Люблинка	UA_M5.1.4_0748	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Люблинка	UA_M5.1.4_0749	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Люблинка	UA_M5.1.4_0750	кІЗМПВ	Прип'ять	3	1	3	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Сирень	UA_M5.1.4_0751	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Сирень	UA_M5.1.4_0752	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Сирень	UA_M5.1.4_0753	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0754	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0755	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0756	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0757	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Чаква	UA_M5.1.4_0758	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0759	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Моства (Льва)	UA_M5.1.4_0760	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Моства (Льва)	UA_M5.1.4_0761	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Моства (Льва)	UA_M5.1.4_0763	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Моства (Льва)	UA_M5.1.4_0764	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Моства (Льва)	UA_M5.1.4_0765	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Бунів	UA_M5.1.4_0766	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Бунів	UA_M5.1.4_0767	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Бунів	UA_M5.1.4_0768	Річки	Прип'ять	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0769	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0770	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0771	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0772	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0773	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0774	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0775	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Ствига	UA_M5.1.4_0776	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Ствига	UA_M5.1.4_0777	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Ствига	UA_M5.1.4_0778	Річки	Прип'ять	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Ствига	UA_M5.1.4_0779	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Гусь	UA_M5.1.4_0780	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0781	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Переросль	UA_M5.1.4_0782	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Переросль	UA_M5.1.4_0783	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тризна	UA_M5.1.4_0784	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Тризна	UA_M5.1.4_0785	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Студяниця	UA_M5.1.4_0786	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Студяниця	UA_M5.1.4_0787	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Студяниця	UA_M5.1.4_0788	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Купіль	UA_M5.1.4_0789	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Купіль	UA_M5.1.4_0790	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Плав	UA_M5.1.4_0791	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Плав	UA_M5.1.4_0792	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Плав	UA_M5.1.4_0794	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Ставища	UA_M5.1.4_0795	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0796	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0797	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0798	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Уборть	UA_M5.1.4_0799	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Уборть	UA_M5.1.4_0800	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Уборть	UA_M5.1.4_0801	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Уборть	UA_M5.1.4_0802	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Уборть	UA_M5.1.4_0803	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Уборть	UA_M5.1.4_0804	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Уборть	UA_M5.1.4_0806	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Бересток	UA_M5.1.4_0807	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR

UA	Дніпро	Бересток	UA_M5.1.4_0808	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Телина	UA_M5.1.4_0809	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Телина	UA_M5.1.4_0810	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Глумча	UA_M5.1.4_0811	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Глумча	UA_M5.1.4_0812	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Глумча	UA_M5.1.4_0813	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0814	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Зровень	UA_M5.1.4_0815	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Зровень	UA_M5.1.4_0816	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Угля	UA_M5.1.4_0817	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Радча	UA_M5.1.4_0818	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Радча	UA_M5.1.4_0819	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Зольня	UA_M5.1.4_0820	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Зольня	UA_M5.1.4_0821	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Золенька	UA_M5.1.4_0822	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Золенька	UA_M5.1.4_0823	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	В'юн	UA_M5.1.4_0824	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Кам'янка	UA_M5.1.4_0825	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Замликом	UA_M5.1.4_0826	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Замликом	UA_M5.1.4_0827	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Замликом	UA_M5.1.4_0828	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Либожада	UA_M5.1.4_0829	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Либожада	UA_M5.1.4_0830	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Юрівка	UA_M5.1.4_0831	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Перга	UA_M5.1.4_0832	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Перга	UA_M5.1.4_0833	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Перга	UA_M5.1.4_0834	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Перга	UA_M5.1.4_0835	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Перга	UA_M5.1.4_0836	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Рокитна	UA_M5.1.4_0837	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	3	PR
UA	Дніпро	Рокитна	UA_M5.1.4_0838	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	3	PR
UA	Дніпро	Рокитна	UA_M5.1.4_0839	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Глушковицький	UA_M5.1.4_0840	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Глушковицький	UA_M5.1.4_0841	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Вішалка	UA_M5.1.4_0842	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Плотниця	UA_M5.1.4_0843	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Свидовець	UA_M5.1.4_0844	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Свидовець	UA_M5.1.4_0845	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Червонка	UA_M5.1.4_0846	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Червонка	UA_M5.1.4_0847	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Пертниця	UA_M5.1.4_0848	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Пертниця	UA_M5.1.4_0849	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Зимуха	UA_M5.1.4_0850	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Зимуха	UA_M5.1.4_0851	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Жолобниця	UA_M5.1.4_0852	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR	
UA	Дніпро	Канава Осмольська	UA_M5.1.4_0853	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Канава Осмольська	UA_M5.1.4_0854	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Канава Осмольська	UA_M5.1.4_0855	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Канава Осмольська	UA_M5.1.4_0856	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Локниця	UA_M5.1.4_0857	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Славечна	UA_M5.1.4_0858	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Славечна	UA_M5.1.4_0859	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Славечна	UA_M5.1.4_0860	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Славечна	UA_M5.1.4_0861	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Славечна	UA_M5.1.4_0862	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Славечна	UA_M5.1.4_0863	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Ясенець	UA_M5.1.4_0864	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Ясенець	UA_M5.1.4_0865	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Ясенець	UA_M5.1.4_0866	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Звінка	UA_M5.1.4_0867	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Звінка	UA_M5.1.4_0868	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	

UA	Дніпро	Звінка	UA_M5.1.4_0869	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Полохачівка	UA_M5.1.4_0870	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Полохачівка	UA_M5.1.4_0871	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Жолонь	UA_M5.1.4_0872	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Жолонь	UA_M5.1.4_0873	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Жолонь	UA_M5.1.4_0875	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Жолонь	UA_M5.1.4_0876	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0877	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0878	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0879	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Брід	UA_M5.1.4_0880	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Брід	UA_M5.1.4_0881	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Грязива	UA_M5.1.4_0882	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Грязива	UA_M5.1.4_0883	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Жолонька	UA_M5.1.4_0884	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Уж	UA_M5.1.4_0885	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Уж	UA_M5.1.4_0886	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Уж	UA_M5.1.4_0887	Річки	Прип'ять	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Уж	UA_M5.1.4_0888	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Уж	UA_M5.1.4_0889	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Уж	UA_M5.1.4_0890	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Уж	UA_M5.1.4_0891	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Уж	UA_M5.1.4_0892	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Уж	UA_M5.1.4_0894	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Уж	UA_M5.1.4_0895	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Уж	UA_M5.1.4_0896	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Бродець	UA_M5.1.4_0897	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Бастова	UA_M5.1.4_0898	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Бастова	UA_M5.1.4_0899	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Бастова	UA_M5.1.4_0900	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Бастова	UA_M5.1.4_0901	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Бастова	UA_M5.1.4_0902	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Бастова	UA_M5.1.4_0903	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Бастова	UA_M5.1.4_0904	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Бастова	UA_M5.1.4_0905	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Хотоза	UA_M5.1.4_0906	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Хотоза	UA_M5.1.4_0907	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Білка	UA_M5.1.4_0908	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Білка	UA_M5.1.4_0909	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Радич	UA_M5.1.4_0910	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Радич	UA_M5.1.4_0911	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Радич	UA_M5.1.4_0912	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Радич	UA_M5.1.4_0913	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Нерч	UA_M5.1.4_0914	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Нерч	UA_M5.1.4_0915	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Крашевня	UA_M5.1.4_0916	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Крашевня	UA_M5.1.4_0917	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Сажалка	UA_M5.1.4_0918	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Сажалка	UA_M5.1.4_0919	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Могилянка	UA_M5.1.4_0920	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Могилянка	UA_M5.1.4_0921	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Славути	UA_M5.1.4_0922	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	3	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Кремно	UA_M5.1.4_0923	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0924	Річки	Прип'ять	3	3	3	2	1	1	2	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Синявка	UA_M5.1.4_0925	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	3	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Синявка	UA_M5.1.4_0926	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Синявка	UA_M5.1.4_0927	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Моства	UA_M5.1.4_0928	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Моства	UA_M5.1.4_0929	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Моства	UA_M5.1.4_0930	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Шестень	UA_M5.1.4_0931	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R

UA	Дніпро	Шестень	UA_M5.1.4_0932	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Шестень	UA_M5.1.4_0933	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Шестень	UA_M5.1.4_0934	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Лозниця	UA_M5.1.4_0935	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Олешня	UA_M5.1.4_0936	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Кам'янка	UA_M5.1.4_0937	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Кам'янка	UA_M5.1.4_0938	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Кам'янка	UA_M5.1.4_0939	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Кам'янка	UA_M5.1.4_0940	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Лозниця	UA_M5.1.4_0941	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Жерів	UA_M5.1.4_0942	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Жерів	UA_M5.1.4_0943	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Жерів	UA_M5.1.4_0944	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Жерів	UA_M5.1.4_0945	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Жерів	UA_M5.1.4_0946	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	R
UA	Дніпро	Жерів	UA_M5.1.4_0947	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Жерів	UA_M5.1.4_0948	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	R
UA	Дніпро	Жерів	UA_M5.1.4_0949	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Жерів	UA_M5.1.4_0951	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Свинка	UA_M5.1.4_0952	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Свинка	UA_M5.1.4_0953	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Свинка	UA_M5.1.4_0954	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Свинка	UA_M5.1.4_0955	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Лубенець	UA_M5.1.4_0956	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Лубенець	UA_M5.1.4_0957	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Лубенець	UA_M5.1.4_0959	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Лубенець	UA_M5.1.4_0960	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Кремне	UA_M5.1.4_0961	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Кремне	UA_M5.1.4_0962	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0963	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	R
UA	Дніпро	Тростець	UA_M5.1.4_0964	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	R
UA	Дніпро	Тростець	UA_M5.1.4_0965	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	R
UA	Дніпро	Тростець	UA_M5.1.4_0966	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Полчанка	UA_M5.1.4_0967	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	R
UA	Дніпро	Полчанка	UA_M5.1.4_0968	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Полчанка	UA_M5.1.4_0969	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Полчанка	UA_M5.1.4_0970	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0971	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_0973	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Ослів	UA_M5.1.4_0974	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Звіздаль	UA_M5.1.4_0975	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Звіздаль	UA_M5.1.4_0976	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Чортовець	UA_M5.1.4_0977	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Буга	UA_M5.1.4_0978	Річки	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Буга	UA_M5.1.4_0979	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	R
UA	Дніпро	Буга	UA_M5.1.4_0980	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Буга	UA_M5.1.4_0981	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Норин	UA_M5.1.4_0982	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Норин	UA_M5.1.4_0983	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Норин	UA_M5.1.4_0984	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Норин	UA_M5.1.4_0986	Річки	Прип'ять	3	1	3	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Мощаниця	UA_M5.1.4_0987	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Мощаниця	UA_M5.1.4_0988	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	R
UA	Дніпро	Хайчанка	UA_M5.1.4_0989	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Хвасенька	UA_M5.1.4_0990	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	R
UA	Дніпро	Хвасенька	UA_M5.1.4_0991	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Хвасенька	UA_M5.1.4_0992	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	R
UA	Дніпро	Бережа	UA_M5.1.4_0993	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Бобер	UA_M5.1.4_0994	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	R
UA	Дніпро	Бобер	UA_M5.1.4_0995	кіЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Бобер	UA_M5.1.4_0996	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R

UA	Дніпро	Ілля	UA_M5.1.4_0997	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Ілля	UA_M5.1.4_0998	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR	
UA	Дніпро	Ілля	UA_M5.1.4_0999	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Вальча	UA_M5.1.4_1000	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Ільча	UA_M5.1.4_1001	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Вересня	UA_M5.1.4_1002	Річки	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Вересня	UA_M5.1.4_1003	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR	
UA	Дніпро	Вересня	UA_M5.1.4_1004	Річки	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Сушиця	UA_M5.1.4_1005	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR	
UA	Дніпро	Вижевський	UA_M5.1.4_1006	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	0	0	0	0	R	
UA	Дніпро	Вижевський	UA_M5.1.4_1007	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	0	0	0	0	R	
UA	Дніпро	Хабарище	UA_M5.1.4_1008	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	0	0	0	0	R	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_1009	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	0	0	0	0	R	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_1010	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	0	0	0	0	R	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.4_1011	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Грезля	UA_M5.1.4_1012	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Грезля	UA_M5.1.4_1013	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Дільна	UA_M5.1.4_1014	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Радча	UA_M5.1.4_1015	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Десна	UA_M5.1.5_0001	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR	
UA	Дніпро	Рук. Десьонка	UA_M5.1.5_0002	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Знобівка	UA_M5.1.5_0003	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Знобівка	UA_M5.1.5_0005	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Знобівка	UA_M5.1.5_0006	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Знобівка	UA_M5.1.5_0008	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Знобівка	UA_M5.1.5_0009	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Уличя	UA_M5.1.5_0011	Річки	Десна	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Уличя	UA_M5.1.5_0012	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Рогізна	UA_M5.1.5_0013	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Рогізна	UA_M5.1.5_0014	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	П'ятьма	UA_M5.1.5_0015	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Свига	UA_M5.1.5_0016	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Свига	UA_M5.1.5_0017	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Свига	UA_M5.1.5_0019	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Бичиха	UA_M5.1.5_0020	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR	
UA	Дніпро	Бичиха	UA_M5.1.5_0021	Річки	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Бичиха	UA_M5.1.5_0022	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	R	
UA	Дніпро	Бичиха	UA_M5.1.5_0023	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR	
UA	Дніпро	Смяч	UA_M5.1.5_0024	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Смяч	UA_M5.1.5_0025	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Смяч	UA_M5.1.5_0026	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Смяч	UA_M5.1.5_0027	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Смяч	UA_M5.1.5_0028	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Рома	UA_M5.1.5_0030	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Рома	UA_M5.1.5_0031	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Івотка	UA_M5.1.5_0032	Річки	Десна	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Івотка	UA_M5.1.5_0033	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR	
UA	Дніпро	Кочурівка	UA_M5.1.5_0034	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Журавель	UA_M5.1.5_0035	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Журавель	UA_M5.1.5_0036	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Журавель	UA_M5.1.5_0037	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Свіса	UA_M5.1.5_0039	Річки	Десна	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Муравельна	UA_M5.1.5_0040	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Муравельна	UA_M5.1.5_0041	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Смолянка	UA_M5.1.5_0042	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Янівка	UA_M5.1.5_0043	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Янівка	UA_M5.1.5_0044	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Кремля	UA_M5.1.5_0045	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Усок	UA_M5.1.5_0046	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	3	1	3	3	PR	
UA	Дніпро	Усок	UA_M5.1.5_0047	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Шостка	UA_M5.1.5_0048	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR	

UA	Дніпро	Шостка	UA_M5.1.5_0049	Річки	Десна	3	1	3	2	1	1	2	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Малотечка	UA_M5.1.5_0050	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Малотечка	UA_M5.1.5_0051	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Малотечка	UA_M5.1.5_0052	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Малотечка	UA_M5.1.5_0053	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Ласка	UA_M5.1.5_0054	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Ласка	UA_M5.1.5_0055	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Ласка	UA_M5.1.5_0056	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Ласка	UA_M5.1.5_0057	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Головесня	UA_M5.1.5_0058	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Головесня	UA_M5.1.5_0059	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Головесня	UA_M5.1.5_0060	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Осота	UA_M5.1.5_0062	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	R
UA	Дніпро	Осота	UA_M5.1.5_0063	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Есмань	UA_M5.1.5_0064	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Есмань	UA_M5.1.5_0065	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Реть	UA_M5.1.5_0066	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Реть	UA_M5.1.5_0067	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Ретик	UA_M5.1.5_0068	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0069	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Старик	UA_M5.1.5_0070	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Стрижень	UA_M5.1.5_0071	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Стрижень	UA_M5.1.5_0072	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Стрижень	UA_M5.1.5_0073	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Убідь	UA_M5.1.5_0074	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Убідь	UA_M5.1.5_0075	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Убідь	UA_M5.1.5_0076	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Кистер	UA_M5.1.5_0077	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Кистер	UA_M5.1.5_0078	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Олешня	UA_M5.1.5_0079	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Вербка	UA_M5.1.5_0080	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Вербка	UA_M5.1.5_0081	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Рівчак	UA_M5.1.5_0082	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0083	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0084	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Сейм	UA_M5.1.5_0085	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Вир	UA_M5.1.5_0086	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Вир	UA_M5.1.5_0087	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Вир	UA_M5.1.5_0088	Річки	Десна	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Локня	UA_M5.1.5_0089	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Локня	UA_M5.1.5_0091	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Локня	UA_M5.1.5_0092	Річки	Десна	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Локня	UA_M5.1.5_0093	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Локня	UA_M5.1.5_0094	Річки	Десна	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Крига	UA_M5.1.5_0095	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Крига	UA_M5.1.5_0096	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0097	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0098	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0099	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0100	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0101	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0102	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0103	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0104	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0105	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0106	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0107	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Горн	UA_M5.1.5_0108	Річки	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Горн	UA_M5.1.5_0109	Річки	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Чаша	UA_M5.1.5_0110	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Чаша	UA_M5.1.5_0111	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR

UA	Дніпро	Чаша	UA_M5.1.5_0112	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Чаша	UA_M5.1.5_0113	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR	
UA	Дніпро	Чаша	UA_M5.1.5_0114	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Чаша	UA_M5.1.5_0116	Річки	Десна	3	1	3	2	1	1	2	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Щемля	UA_M5.1.5_0117	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Клевень	UA_M5.1.5_0118	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Клевень	UA_M5.1.5_0119	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Клевень	UA_M5.1.5_0120	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Локня	UA_M5.1.5_0121	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Локня	UA_M5.1.5_0122	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Обеста	UA_M5.1.5_0123	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Лалуга	UA_M5.1.5_0124	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Лалуга	UA_M5.1.5_0125	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Берюшка	UA_M5.1.5_0126	Річки	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Берюшка	UA_M5.1.5_0128	Річки	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Берюшка	UA_M5.1.5_0129	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0130	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	R	
UA	Дніпро	Есмань	UA_M5.1.5_0131	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Есмань	UA_M5.1.5_0132	Річки	Десна	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Есмань	UA_M5.1.5_0134	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Есмань	UA_M5.1.5_0136	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Рокита	UA_M5.1.5_0137	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Рокита	UA_M5.1.5_0138	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Дунаець	UA_M5.1.5_0139	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR		
UA	Дніпро	Ворголка	UA_M5.1.5_0142	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Ворголка	UA_M5.1.5_0143	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Локня	UA_M5.1.5_0144	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Стара	UA_M5.1.5_0145	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Гнилиця	UA_M5.1.5_0146	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Гнилиця	UA_M5.1.5_0147	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Єзуч	UA_M5.1.5_0148	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Єзуч	UA_M5.1.5_0149	кІЗМПВ	Десна	3	1	3	1	1	1	1	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Грузька	UA_M5.1.5_0153	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR		
UA	Дніпро	Грузька	UA_M5.1.5_0154	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Липка	UA_M5.1.5_0155	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR		
UA	Дніпро	Липка	UA_M5.1.5_0157	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Липка	UA_M5.1.5_0158	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0159	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	NR		
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0160	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Берествиця	UA_M5.1.5_0161	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Берествиця	UA_M5.1.5_0162	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0163	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR		
UA	Дніпро	Стара Десна	UA_M5.1.5_0164	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Лож	UA_M5.1.5_0165	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Мена	UA_M5.1.5_0166	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR	
UA	Дніпро	Мена	UA_M5.1.5_0167	Річки	Десна	1	3	3	2	1	1	2	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0168	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	NR		
UA	Дніпро	Дягова	UA_M5.1.5_0169	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Дягова	UA_M5.1.5_0170	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Береза	UA_M5.1.5_0171	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Доч	UA_M5.1.5_0172	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Доч	UA_M5.1.5_0173	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Доч	UA_M5.1.5_0174	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Борзна	UA_M5.1.5_0175	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Борзна	UA_M5.1.5_0176	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Рудка	UA_M5.1.5_0177	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Рудка	UA_M5.1.5_0178	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Борзенка	UA_M5.1.5_0179	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Борзенка	UA_M5.1.5_0180	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Борзенка	UA_M5.1.5_0182	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0183	кІЗМПВ	Десна	3	1	3	1	1	1	3	1	3	3	R		

UA	Дніпро	Береза	UA_M5.1.5_0184	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Смолянка	UA_M5.1.5_0185	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Смолянка	UA_M5.1.5_0186	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR
UA	Дніпро	Версоч	UA_M5.1.5_0187	ШМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Пулка	UA_M5.1.5_0188	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Деменка	UA_M5.1.5_0189	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Снов	UA_M5.1.5_0190	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Снов	UA_M5.1.5_0191	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Снов	UA_M5.1.5_0192	Річки	Десна	3	1	3	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Стратива	UA_M5.1.5_0193	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Стратива	UA_M5.1.5_0194	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Ревна	UA_M5.1.5_0195	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Ревна	UA_M5.1.5_0196	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Гаркавка	UA_M5.1.5_0197	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Дрестна	UA_M5.1.5_0198	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Ірванець	UA_M5.1.5_0199	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Ірванець	UA_M5.1.5_0200	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Одра	UA_M5.1.5_0201	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Сухомлинка	UA_M5.1.5_0202	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Слоть	UA_M5.1.5_0203	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Слоть	UA_M5.1.5_0204	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Живода	UA_M5.1.5_0205	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Цята	UA_M5.1.5_0206	Річки	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Тетива	UA_M5.1.5_0207	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Тетива	UA_M5.1.5_0208	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Вербча	UA_M5.1.5_0209	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	3	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Вербча	UA_M5.1.5_0210	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Мостище	UA_M5.1.5_0211	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Турчанка	UA_M5.1.5_0212	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Турчанка	UA_M5.1.5_0213	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Селище	UA_M5.1.5_0214	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Березівка	UA_M5.1.5_0215	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Бреч	UA_M5.1.5_0216	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Бреч	UA_M5.1.5_0217	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Бреч	UA_M5.1.5_0218	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Бреч	UA_M5.1.5_0219	Річки	Десна	1	3	3	2	1	1	2	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Лубенець	UA_M5.1.5_0220	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0221	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Бречиця	UA_M5.1.5_0222	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Бречиця	UA_M5.1.5_0223	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0224	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0225	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Смяч	UA_M5.1.5_0226	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Смяч	UA_M5.1.5_0227	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Чибиш	UA_M5.1.5_0228	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Чибиш	UA_M5.1.5_0229	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0230	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	3	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Крюкова	UA_M5.1.5_0231	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Крюкова	UA_M5.1.5_0232	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Бігач	UA_M5.1.5_0233	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Замглай	UA_M5.1.5_0234	кІЗМПВ	Десна	3	1	3	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Стрижень	UA_M5.1.5_0235	Річки	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Стрижень	UA_M5.1.5_0236	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	3	R
UA	Дніпро	Стрижень	UA_M5.1.5_0237	Річки	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Стрижень	UA_M5.1.5_0238	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R
UA	Дніпро	Білоус	UA_M5.1.5_0239	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Білоус	UA_M5.1.5_0240	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	PR
UA	Дніпро	Білоус	UA_M5.1.5_0241	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR
UA	Дніпро	Білоус	UA_M5.1.5_0242	Річки	Десна	3	1	3	3	1	1	3	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0243	Річки	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	PR
UA	Дніпро	Свишень	UA_M5.1.5_0244	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R

UA	Дніпро	Рудка	UA_M5.1.5_0245	Річки	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Руда	UA_M5.1.5_0246	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Ільгівка	UA_M5.1.5_0247	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Вздвиж	UA_M5.1.5_0248	кІЗМПВ	Десна	3	1	3	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Золотинка	UA_M5.1.5_0249	Річки	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Старуха	UA_M5.1.5_0250	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Старуха	UA_M5.1.5_0251	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Без назви	UA_M5.1.5_0252	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Смолянка	UA_M5.1.5_0253	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Махнія	UA_M5.1.5_0254	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Мета	UA_M5.1.5_0255	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Старуха	UA_M5.1.5_0256	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Вир	UA_M5.1.5_0257	Річки	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	
UA	Дніпро	Остер	UA_M5.1.5_0258	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Остер	UA_M5.1.5_0259	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Остер	UA_M5.1.5_0260	кІЗМПВ	Десна	3	1	3	2	1	1	2	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	В'юниця	UA_M5.1.5_0261	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	В'юниця	UA_M5.1.5_0262	кІЗМПВ	Десна	3	1	3	1	1	1	1	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Дівця	UA_M5.1.5_0263	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	NR	
UA	Дніпро	Дівця	UA_M5.1.5_0264	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR	
UA	Дніпро	Носовочка	UA_M5.1.5_0265	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	PR	
UA	Дніпро	Носовочка	UA_M5.1.5_0266	Річки	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	R	
UA	Дніпро	Рудка	UA_M5.1.5_0267	кІЗМПВ	Десна	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	R	
UA	Дніпро	Пакульське водосховище	UA_M5.1.1_0019	кІЗМПВ	Верхній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Київське водосховище	UA_M5.1.2_0001	кІЗМПВ	Середній Дніпро	3	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R	
UA	Дніпро	Канівське водосховище	UA_M5.1.2_0002	кІЗМПВ	Середній Дніпро	3	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R	
UA	Дніпро	Кременчуцьке водосховище	UA_M5.1.2_0003	кІЗМПВ	Середній Дніпро	3	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R	
UA	Дніпро	Кам'янське водосховище	UA_M5.1.2_0004	кІЗМПВ	Середній Дніпро	3	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R	
UA	Дніпро	Денишівське водосховище	UA_M5.1.2_0016	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Відсічне водосховище	UA_M5.1.2_0018	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Житомирське водосховище	UA_M5.1.2_0019	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Медведівське водосховище	UA_M5.1.2_0048	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Бистрицьке водосховище	UA_M5.1.2_0050	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Бердичівське водосховище	UA_M5.1.2_0052	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Скрагліївське водосховищ	UA_M5.1.2_0054	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	2	1	1	3	1	1	3	1	3	PR	
UA	Дніпро	Швайківське водосховище	UA_M5.1.2_0056	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Слободищенське водосховищ	UA_M5.1.2_0058	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Рудня-Городищенське водосх	UA_M5.1.2_0061	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Мирславське водосховище	UA_M5.1.2_0076	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Андрушівське водосховище	UA_M5.1.2_0093	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Ліщинське водосховище	UA_M5.1.2_0099	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Млиницьанське водосховище	UA_M5.1.2_0101	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Дворищанське водосховище	UA_M5.1.2_0194	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Іршанське водосховище	UA_M5.1.2_0197	кІЗМПВ	Середній Дніпро	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R	
UA	Дніпро	Малинське водосховище	UA_M5.1.2_0200	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Вознянське водосховище	UA_M5.1.2_0227	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Лумлянське водосховище	UA_M5.1.2_0232	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Карабачинське водосховище	UA_M5.1.2_0252	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Гаврошинське водосховище	UA_M5.1.2_0256	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Лісне водосховище	UA_M5.1.2_0280	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Корнино водосховище	UA_M5.1.2_0281	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Суцанське водосховище	UA_M5.1.2_0283	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Жовтневе водосховище	UA_M5.1.2_0308	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Романівське водосховище	UA_M5.1.2_0310	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Фастівське водосховище	UA_M5.1.2_0312	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Бучанське водосховище	UA_M5.1.2_0328	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Косівське водосховище	UA_M5.1.2_0410	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Володарське водосховище	UA_M5.1.2_0412	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Щербаківське водосховище	UA_M5.1.2_0414	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Білоцерківське верхнє водо	UA_M5.1.2_0416	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR	
UA	Дніпро	Білоцерківське середнє вод	UA_M5.1.2_0418	кІЗМПВ	Середній Дніпро	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R	

UA	Дніпро	Білоцерківське нижнє водосховище	UA_M5.1.2_0419	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Дибинецьке водосховище	UA_M5.1.2_0421	кЗМПВ	Середній Дніпро	2	1	2	1	1	3	1	1	3	1	3	PR
UA	Дніпро	Богуславське водосховище	UA_M5.1.2_0423	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Стеблівське водосховище	UA_M5.1.2_0425	кЗМПВ	Середній Дніпро	2	1	2	1	1	3	1	1	3	1	3	PR
UA	Дніпро	Корсунь Шевченківське водо	UA_M5.1.2_0427	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Новофастівське водосховищ	UA_M5.1.2_0453	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Бабинецьке водосховище	UA_M5.1.2_0454	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Сніжнянське водосховище	UA_M5.1.2_0458	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Новожитівське водосхови	UA_M5.1.2_0476	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Тетіївське I нижнє водосхо	UA_M5.1.2_0480	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Тетіївське II водосховище	UA_M5.1.2_0481	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Скибинецьке водосховище	UA_M5.1.2_0483	кЗМПВ	Середній Дніпро	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Осичнянське водосховище	UA_M5.1.2_0502	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Тетіївське III водосховище	UA_M5.1.2_0508	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	П'ятигірське водосховище	UA_M5.1.2_0517	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Галайківське водосховище	UA_M5.1.2_0519	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Лобачівське водосховище	UA_M5.1.2_0521	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Кам'яногребельське водосхо	UA_M5.1.2_0551	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Пустоварівське водосховищ	UA_M5.1.2_0553	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Пустоварівське водосховищ	UA_M5.1.2_0554	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Ружинське водосховище	UA_M5.1.2_0565	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Карабчіївське водосховище	UA_M5.1.2_0567	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Трубіївське водосховище	UA_M5.1.2_0568	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Павлоцьке водосховище	UA_M5.1.2_0570	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Голубятинське водосховище	UA_M5.1.2_0572	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Строківське водосховище	UA_M5.1.2_0574	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Чубинецьке водосховище	UA_M5.1.2_0576	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Дулицьке водосховище	UA_M5.1.2_0578	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Шамраївське водосховище	UA_M5.1.2_0580	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Матюшанське водосховище	UA_M5.1.2_0582	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Васильківське водосховище	UA_M5.1.2_0603	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Парипівське водосховище	UA_M5.1.2_0607	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Ставищенське водосховище	UA_M5.1.2_0609	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Кожанське водосховище	UA_M5.1.2_0611	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Ковалівське водосховище	UA_M5.1.2_0613	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Кам'янське водосховище	UA_M5.1.2_0617	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	ВАТ ""Білоцерків сільрибгос	UA_M5.1.2_0625	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	ВАТ ""Білоцерків сільрибгос	UA_M5.1.2_0626	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	ВАТ ""Білоцерків сільрибгос	UA_M5.1.2_0627	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	ВАТ ""Білоцерків сільрибгос	UA_M5.1.2_0628	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	ВАТ ""Білоцерків сільрибгос	UA_M5.1.2_0629	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	ВАТ ""Білоцерків сільрибгос	UA_M5.1.2_0630	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	ВАТ ""Білоцерків сільрибгос	UA_M5.1.2_0631	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	ВАТ ""Білоцерків сільрибгос	UA_M5.1.2_0633	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	ВАТ ""Білоцерків сільрибгос	UA_M5.1.2_0634	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Салівонківське водосховищ	UA_M5.1.2_0638	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Квасерівське водосховище	UA_M5.1.2_0641	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Блощинецьке водосховище	UA_M5.1.2_0644	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	2	1	1	3	1	1	3	1	3	PR
UA	Дніпро	Северинівське водосховище	UA_M5.1.2_0648	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Ставівське водосховище	UA_M5.1.2_0665	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Карапишівське водосховище	UA_M5.1.2_0694	кЗМПВ	Середній Дніпро	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Маслівське водосховище	UA_M5.1.2_0701	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Степанецьке водосховище	UA_M5.1.2_0703	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Зеленківське водосховище	UA_M5.1.2_0714	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Потоцьке водосховище	UA_M5.1.2_0720	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Малий Супій №3 (водосховище	UA_M5.1.2_0731	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Великий Супій (водосховище)	UA_M5.1.2_0733	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Вільшанське водосховище	UA_M5.1.2_0746	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Старосільське водосховище	UA_M5.1.2_0754	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Пальмирське водосховище	UA_M5.1.2_0772	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Чорнобаївське водосховище	UA_M5.1.2_0783	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR

UA	Дніпро	Великоканівецьке водосхов	UA_M5.1.2_0785	кЗМПВ	Середній Дніпро	3	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Ірклійське водосховище	UA_M5.1.2_0787	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Вознесенське водосховище	UA_M5.1.2_0810	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Біжівське водосховище	UA_M5.1.2_0829	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Карабутівське водосховище	UA_M5.1.2_0851	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Чумалі (водосховище)	UA_M5.1.2_0856	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Хрещатик (водосховище)	UA_M5.1.2_0866	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Анастасівське водосховище	UA_M5.1.2_0903	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Петрушівський став водосхо	UA_M5.1.2_0925	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Велике озеро водосховище	UA_M5.1.2_0927	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Щурівське водосховище	UA_M5.1.2_0930	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Іваницьке водосховище 1	UA_M5.1.2_0936	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Іваницьке водосховище 2	UA_M5.1.2_0937	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Манчиринське водосховище	UA_M5.1.2_0954	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Тростянецька балка водосхо	UA_M5.1.2_0967	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Журавське водосховище	UA_M5.1.2_0975	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Удайцівське водосховище	UA_M5.1.2_0980	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Гречаногребельське водосх	UA_M5.1.2_0988	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Нагульний став №1	UA_M5.1.2_0990	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Нагульний став №2	UA_M5.1.2_0991	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Оржицьке водосховище	UA_M5.1.2_1024	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Саївське водосховище	UA_M5.1.2_1037	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Малобурицьке водосховище	UA_M5.1.2_1043	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Олександрівське водосхови	UA_M5.1.2_1052	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Кам'янське водосховище	UA_M5.1.2_1054	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Смілянське водосховище	UA_M5.1.2_1056	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Матусівське водосховище	UA_M5.1.2_1096	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Попівське водосховище	UA_M5.1.2_1098	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Вершацьке водосховище	UA_M5.1.2_1119	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Чернецьке водосховище	UA_M5.1.2_1121	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Цибульницьке водосховище	UA_M5.1.2_1130	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Опришківське водосховище	UA_M5.1.2_1132	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Погребівське водосховище	UA_M5.1.2_1136	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Гориславське водосховище	UA_M5.1.2_1138	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Низівське водосховище	UA_M5.1.2_1143	кЗМПВ	Середній Дніпро	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Маловорожбянське водосхов	UA_M5.1.2_1145	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Михайлівське водосховище	UA_M5.1.2_1147	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Бобровське водосховище	UA_M5.1.2_1149	кЗМПВ	Середній Дніпро	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Книшівське водосховище	UA_M5.1.2_1150	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Малобудищанське водосхови	UA_M5.1.2_1152	кЗМПВ	Середній Дніпро	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Великосорочинське водосхо	UA_M5.1.2_1154	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Шишацьке водосховище	UA_M5.1.2_1156	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Великобагачанське водосхо	UA_M5.1.2_1158	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Остапівське водосховище	UA_M5.1.2_1160	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Сухорабівське водосховище	UA_M5.1.2_1162	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Косівщинське водосховище	UA_M5.1.2_1187	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Підліснівське водосховище	UA_M5.1.2_1190	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Сумське водосховище	UA_M5.1.2_1193	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Краснопільське водосховищ	UA_M5.1.2_1200	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Лебединське водосховище	UA_M5.1.2_1217	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Тимопіївське водосховище	UA_M5.1.2_1238	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Ташанське водосховище	UA_M5.1.2_1248	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Чупахівське водосховище	UA_M5.1.2_1251	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Хорольське водосховище	UA_M5.1.2_1274	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Остапівське водосховище	UA_M5.1.2_1288	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Попівське водосховище	UA_M5.1.2_1295	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Павлівківське водосховище	UA_M5.1.2_1308	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Весело-Подільське водосхов	UA_M5.1.2_1320	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Біляківське водосховище	UA_M5.1.2_1323	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Жоржівське водосховище	UA_M5.1.2_1334	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Троянівське водосховище	UA_M5.1.2_1338	кЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR

UA	Дніпро	Ярохівське водосховище	UA_M5.1.2_1342	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Кокозівське водосховище	UA_M5.1.2_1345	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Глобинське водосховище	UA_M5.1.2_1350	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Пустовийтівське водосхови	UA_M5.1.2_1352	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Радочинське водосховище	UA_M5.1.2_1356	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Куземинське водосховище	UA_M5.1.2_1378	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Мезенівське водосховище	UA_M5.1.2_1380	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Деревківське водосховище	UA_M5.1.2_1382	кІЗМПВ	Середній Дніпро	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Опішнянське водосховище	UA_M5.1.2_1383	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Вакулинське водосховище	UA_M5.1.2_1385	кІЗМПВ	Середній Дніпро	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Нижньомлинське водосховищ	UA_M5.1.2_1387	кІЗМПВ	Середній Дніпро	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Кунцівське водосховище	UA_M5.1.2_1417	кІЗМПВ	Середній Дніпро	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Олександрівське водосхови	UA_M5.1.2_1468	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Трудоліувівське водосховищ	UA_M5.1.2_1481	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Чутівське водосховище	UA_M5.1.2_1510	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Філенківське водосховище	UA_M5.1.2_1516	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Кошманівське водосховище	UA_M5.1.2_1526	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Миронівське водосховище	UA_M5.1.2_1527	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Шарківське водосховище	UA_M5.1.2_1550	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Марківське водосховище	UA_M5.1.2_1556	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Акимівське водосховище	UA_M5.1.2_1561	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Першотравневе водосховище	UA_M5.1.2_1563	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Прибережненське водосхови	UA_M5.1.2_1564	ШМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Почуйківське водосховище	UA_M5.1.2_1565	ШМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Кам'янське водосховище	UA_M5.1.2_1566	ШМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Олізарівське водосховище	UA_M5.1.2_1567	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Малий Сулій №2 (водосховище	UA_M5.1.2_1568	ШМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Малий Сулій №1 (водосховище	UA_M5.1.2_1569	ШМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Короваївське водосховище	UA_M5.1.2_1570	ШМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Слободо-Петрівське водосхо	UA_M5.1.2_1571	ШМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Березово-Рудське водосхови	UA_M5.1.2_1572	ШМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Пулинське водосховище	UA_M5.1.2_1573	ШМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Сирватське водосховище №3	UA_M5.1.2_1574	ШМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Сирватське водосховище №2	UA_M5.1.2_1575	ШМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Успенське водосховище	UA_M5.1.2_1576	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Григоро-Бригадирівське вод	UA_M5.1.2_1577	кІЗМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Базилевщинське водосховищ	UA_M5.1.2_1578	ШМПВ	Середній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Дніпровське водосховище	UA_M5.1.3_0001	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Каховське водосховище	UA_M5.1.3_0002	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Орільське водосховище	UA_M5.1.3_0033	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Коновалівське водосховище	UA_M5.1.3_0110	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Павлівське водосховище	UA_M5.1.3_0113	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Малонехворощанське водосх	UA_M5.1.3_0117	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Водосховище на річці Маячк	UA_M5.1.3_0122	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Самарська затока	UA_M5.1.3_0138	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	2	1	1	3	1	1	3	1	3	PR
UA	Дніпро	Невідоме водосховище	UA_M5.1.3_0143	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Водосховище Зелене	UA_M5.1.3_0146	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Мар'ївське водосховище	UA_M5.1.3_0150	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Аннівське водосховище	UA_M5.1.3_0160	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Добропільське водосховище	UA_M5.1.3_0166	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Брагинівське водосховище	UA_M5.1.3_0178	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Дачне водосховище	UA_M5.1.3_0181	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Чумацьке водосховище	UA_M5.1.3_0183	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Оленівське водосховище	UA_M5.1.3_0206	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Новов'язівське водосховище	UA_M5.1.3_0208	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	В'язівцьке водосховище	UA_M5.1.3_0210	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Кочережківське водосховищ	UA_M5.1.3_0213	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Желанне водосховище	UA_M5.1.3_0217	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Карлівське водосховище	UA_M5.1.3_0220	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Курахівське водосховище	UA_M5.1.3_0222	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Старомихайлівське водосхо	UA_M5.1.3_0233	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR

UA	Дніпро	Жуківське водосховище	UA_M5.1.3_0238	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Мар'їно-Осиковське водосхо	UA_M5.1.3_0245	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Костянтинівське водосхови	UA_M5.1.3_0254	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Катеринівське водосховище	UA_M5.1.3_0256	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Новодоцецьке водосховище	UA_M5.1.3_0269	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Микольське водосховище	UA_M5.1.3_0280	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Водосховище Веселе	UA_M5.1.3_0297	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Тарасівське водосховище	UA_M5.1.3_0300	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Лісове водосховище	UA_M5.1.3_0302	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Новопольське водосховище	UA_M5.1.3_0312	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Вільнопольське водосховищ	UA_M5.1.3_0316	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Більмацьке водосховище	UA_M5.1.3_0331	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Мироліувівське водосховище	UA_M5.1.3_0372	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Червонодолинське водосхов	UA_M5.1.3_0386	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Великомихайлівське водосх	UA_M5.1.3_0398	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Роздольське водосховище	UA_M5.1.3_0402	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Вільнянське водосховище	UA_M5.1.3_0410	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Підлільне водосховище	UA_M5.1.3_0413	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Вільненське водосховище	UA_M5.1.3_0418	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Надеждівське водосховище	UA_M5.1.3_0420	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Очеретуваатівське водосхов	UA_M5.1.3_0433	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Миколаївське водосховище	UA_M5.1.3_0436	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Губинівське водосховище	UA_M5.1.3_0439	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Підпір водосховища	UA_M5.1.3_0448	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Новопокровське водосховищ	UA_M5.1.3_0462	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Афанасівське водосховище	UA_M5.1.3_0495	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Козаче водосховище	UA_M5.1.3_0510	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Жданівське водосховище	UA_M5.1.3_0517	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Роздорівське водосховище	UA_M5.1.3_0522	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Миколаївське водосховище	UA_M5.1.3_0573	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Южне водосховище (ур.Южное)	UA_M5.1.3_0591	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Голубе озеро водосховище	UA_M5.1.3_0599	ШМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Малобірозерське водосхови	UA_M5.1.3_0600	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Калинівське водосховище	UA_M5.1.3_0602	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Качкарівське водосховище	UA_M5.1.3_0603	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Новопетрівське водосховищ	UA_M5.1.3_0608	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Білозерське водосховище	UA_M5.1.3_0627	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Шолохівське водосховище 14	UA_M5.1.3_0650	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Криничевате водосховище	UA_M5.1.3_0660	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Шолохове водосховище	UA_M5.1.3_0672	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Софіївське водосховище	UA_M5.1.3_0679	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Михайлозаводське водосхов	UA_M5.1.3_0682	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Кам'янське водосховище	UA_M5.1.3_0688	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Новоюлівське водосховище	UA_M5.1.3_0697	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Новожиломірське водосхови	UA_M5.1.3_0699	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Златоустівське водосховищ	UA_M5.1.3_0706	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Південне водосховище	UA_M5.1.3_0718	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Новоподільське водосховищ	UA_M5.1.3_0736	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Диківське водосховище	UA_M5.1.3_0740	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Олександрійське водосхови	UA_M5.1.3_0742	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Іскрівське водосховище	UA_M5.1.3_0744	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Карачунівське водосховище	UA_M5.1.3_0769	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Сабліно-Знам'янське водосх	UA_M5.1.3_0771	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Світлопільське водосховищ	UA_M5.1.3_0774	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Іванівське водосховище	UA_M5.1.3_0780	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Верблюзьке водосховище	UA_M5.1.3_0799	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Жовте водосховище	UA_M5.1.3_0802	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Жовте водосховище	UA_M5.1.3_0808	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Бокова водосховище	UA_M5.1.3_0823	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Іванівське водосховище	UA_M5.1.3_0829	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Новоскелеватське водосхов	UA_M5.1.3_0831	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR

UA	Дніпро	Христофорівське водосхови	UA_M5.1.3_0845	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Макартовське водосховище	UA_M5.1.3_0847	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Кресовське водосховище	UA_M5.1.3_0944	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Відстійник	UA_M5.1.3_0945	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Вербуватівське водосховищ	UA_M5.1.3_0946	ШМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Троїцьке водосховище	UA_M5.1.3_0947	ШМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Дебальцівське водосховище	UA_M5.1.3_0948	ШМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Богуславське водосховище	UA_M5.1.3_0949	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Троїцьке водосховище	UA_M5.1.3_0950	ШМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Відстійник	UA_M5.1.3_0951	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Підпір водосховища	UA_M5.1.3_0952	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Відстійник	UA_M5.1.3_0953	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Відстійник	UA_M5.1.3_0954	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Відстійник	UA_M5.1.3_0955	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Відстійник	UA_M5.1.3_0956	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Відстійник	UA_M5.1.3_0957	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Зеленодольське водосховищ	UA_M5.1.3_0958	ШМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Відстійник	UA_M5.1.3_0959	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Відстійник	UA_M5.1.3_0960	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Відстійник	UA_M5.1.3_0961	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Відстійник	UA_M5.1.3_0962	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Відстійник	UA_M5.1.3_0963	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Відстійник	UA_M5.1.3_0964	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Відстійник	UA_M5.1.3_0965	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Наливне водосховище	UA_M5.1.3_0966	ШМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Відстійник #1	UA_M5.1.3_0967	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Відстійник #2	UA_M5.1.3_0968	ШМПВ	Нижній Дніпро	3	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Чечеліївське водосховище	UA_M5.1.3_0969	кІЗМПВ	Нижній Дніпро	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Лиман	UA_M5.1.3_3878	перехідні води	Нижній Дніпро	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	Лиман	UA_M5.1.3_3879	перехідні води	Нижній Дніпро	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	R
UA	Дніпро	оз. Люб'язь	UA_M5.1.4_0007	озера	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	оз. Нобель	UA_M5.1.4_0013	озера	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Ковельське водосховище	UA_M5.1.4_0041	кІЗМПВ	Прип'ять	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Гривинське водосховище	UA_M5.1.4_0111	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Хрінницьке водосховище	UA_M5.1.4_0127	кІЗМПВ	Прип'ять	3	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Мар'янівське водосховище	UA_M5.1.4_0189	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Холонівське водосховище	UA_M5.1.4_0193	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Млинівське водосховище	UA_M5.1.4_0204	кІЗМПВ	Прип'ять	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Мислятинське водосховище	UA_M5.1.4_0276	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Ізяславське водосховище	UA_M5.1.4_0278	кІЗМПВ	Прип'ять	1	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Теопільське водосховище	UA_M5.1.4_0303	кІЗМПВ	Прип'ять	3	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Новомалинське водосховище	UA_M5.1.4_0366	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Ставок-охолоджувач	UA_M5.1.4_0372	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Басівкутське водосховище	UA_M5.1.4_0403	кІЗМПВ	Прип'ять	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Кузьминське водосховище	UA_M5.1.4_0467	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Воронівецьке водосховище	UA_M5.1.4_0469	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Старокостянтинівське водо	UA_M5.1.4_0471	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Коржівське водосховище	UA_M5.1.4_0477	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Пединківське водосховище	UA_M5.1.4_0479	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Любарське водосховище	UA_M5.1.4_0481	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Старочорторійське водосхо	UA_M5.1.4_0483	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Пашковецьке водосховище	UA_M5.1.4_0502	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Кременчуцьке водосховище	UA_M5.1.4_0511	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Борувківське водосховище	UA_M5.1.4_0551	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Юровщанське водосховище	UA_M5.1.4_0565	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Шекичинське водосховище	UA_M5.1.4_0681	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Боберське водосховище	UA_M5.1.4_0714	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Немовицьке водосховище	UA_M5.1.4_0737	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Осницьке водосховище	UA_M5.1.4_0762	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Кам'янське водосховище	UA_M5.1.4_0793	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Лопатицьке водосховище	UA_M5.1.4_0805	кІЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR

UA	Дніпро	Желонь водосховище	UA_M5.1.4_0874	кЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Бардівське водосховище	UA_M5.1.4_0893	кЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Повчанське водосховище	UA_M5.1.4_0950	кЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Озерянське водосховище	UA_M5.1.4_0958	кЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Стручок водосховище	UA_M5.1.4_0972	кЗМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Шоломківське водосховище	UA_M5.1.4_0985	кЗМПВ	Прип'ять	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	оз. Святе	UA_M5.1.4_1016	озера	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	оз. Волинське	UA_M5.1.4_1017	озера	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	оз. Біле	UA_M5.1.4_1018	озера	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Цирське водосховище	UA_M5.1.4_1019	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Кричевичське водосховище	UA_M5.1.4_1020	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Ставок-охолоджувач	UA_M5.1.4_1021	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	оз. Сосно (Сосна)	UA_M5.1.4_1022	озера	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Передмірківське водосхови	UA_M5.1.4_1023	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Борсуківське водосховище	UA_M5.1.4_1024	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Сахнівцьке водосховище	UA_M5.1.4_1025	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	В.Березнянський ставок	UA_M5.1.4_1026	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	В.Березнянський ставок	UA_M5.1.4_1027	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	В.Березнянський ставок	UA_M5.1.4_1028	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Чернилівське водосховище	UA_M5.1.4_1029	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Росолівецький ставок	UA_M5.1.4_1030	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Яснобір-Піківське водосхов	UA_M5.1.4_1031	ШМПВ	Прип'ять	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	оз. Біле	UA_M5.1.4_1032	озера	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	оз. Луко	UA_M5.1.4_1033	озера	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	оз. Островате	UA_M5.1.4_1034	озера	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	оз. Велике Почаївське	UA_M5.1.4_1035	озера	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	оз. Верхнє	UA_M5.1.4_1036	озера	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	оз. Задовже	UA_M5.1.4_1037	озера	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	оз. Острівське	UA_M5.1.4_1038	озера	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	оз. Велике	UA_M5.1.4_1039	озера	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	оз. Сомине	UA_M5.1.4_1040	озера	Прип'ять	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Рожковицьке водосховище	UA_M5.1.5_0004	кЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Голубівське водосховище	UA_M5.1.5_0007	кЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Зноб-Новгородське водосхов	UA_M5.1.5_0010	кЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Урапівське водосховище	UA_M5.1.5_0018	кЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Нагульний став с. Мамакино	UA_M5.1.5_0029	ШМПВ	Десна	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Княжицьке водосховище	UA_M5.1.5_0038	кЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	оз. Хотинь	UA_M5.1.5_0061	озера	Десна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR
UA	Дніпро	Ульянівстке водосховище	UA_M5.1.5_0090	кЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Буринське водосховище	UA_M5.1.5_0115	кЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Мачулищанське водосховище	UA_M5.1.5_0127	кЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Глухівське водосховище	UA_M5.1.5_0133	кЗМПВ	Десна	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	R
UA	Дніпро	Некрасівське водосховище	UA_M5.1.5_0135	кЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Есманське водосховище №4	UA_M5.1.5_0140	ШМПВ	Десна	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Есманське водосховище №4	UA_M5.1.5_0141	ШМПВ	Десна	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR
UA	Дніпро	Конотопське водосховище №2	UA_M5.1.5_0150	ШМПВ	Десна	3	1	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Конотопське водосховище №1	UA_M5.1.5_0151	ШМПВ	Десна	3	1	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Конотопське водосховище №6	UA_M5.1.5_0152	ШМПВ	Десна	3	1	3	1	1	0	1	0	0	0	0	R
UA	Дніпро	Підлипне водосховище	UA_M5.1.5_0156	кЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Борзнянське водосховище	UA_M5.1.5_0181	кЗМПВ	Десна	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	NR
UA	Дніпро	Калито-Гало водосховище	UA_M5.1.5_0268	ШМПВ	Десна	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	NR

## Масиви підземних вод

Країна	РБР	Код МПЗВ	Хімічний стан	Кількісний стан	Видобувна про- мисловість	Сільське госпо- дарство	Видобуток	Оцінка ризику
UA	Дніпро	UAM5.1GW0001	3	2	1	3	2	R
UA	Дніпро	UAM5.1GW0002	3	1	1	3	1	R

Країна	РБР	Код МПЗВ	Хімічний стан	Кількісний стан	Видобувна про- мисловість	Сільське госпо- дарство	Видобуток	Оцінка ризику
UA	Дніпро	UAM5.1GW0003	3	1	1	3	1	R
UA	Дніпро	UAM5.1GW0004	3	1	1	3	1	R
UA	Дніпро	UAM5.1GW0005	3	1	1	3	1	R
UA	Дніпро	UAM5.1GW0006	2	2	1	2	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0007	2	2	1	2	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0008	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0009	2	2	1	2	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0010	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0011	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0012	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0013	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0014	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0015	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0016	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0017	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0018	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0019	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0020	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0021	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0022	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0023	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0024	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0025	1	2	1	1	2	NR
UA	Дніпро	UAM5.1GW0026	2	2	1	2	2	NR

**Додаток 3. Характеристика водокористування району басейну річки Дніпро**

Найменування секторів економіки	Обсяг забору води, млн. м <sup>3</sup>	Обсяг використаної води, млн.м <sup>3</sup>	Частка від загального забору води в межах річкового басейну, %
<b>Промисловість</b>	<b>2891</b>	<b>2770</b>	<b>44,3</b>
в тому числі енергетика	2278	2291	
чорна металургія	298,1	330,9	
харчова промисловість	35,75	48,86	
вугільна промисловість	83,33	12,34	
лісова деревообробна	12,75	13,34	
целюлозно-паперова	12,07	12,19	
хімічна та нафтохімічна	43,74	43,85	
хімічна промисловість	41,61	41,77	
паливна промисловість	9,86	2,286	
нафтопереробна промисловість	0,023	0,024	
газова промисловість	1,427	1,432	
<b>Житлово-комунальне господарство</b>	<b>1097</b>	<b>638,9</b>	<b>16,8</b>
<b>Сільське господарство</b>	<b>2515</b>	<b>678,0</b>	<b>38,5</b>
в тому числі рибне господарство	251,1	148,1	
зрошення	2161,0	422,7	
с/г підприємства (ф/г)	84,49	86,92	
<b>Транспорт</b>	<b>12,75</b>	<b>8,823</b>	<b>&lt;1</b>
<b>Лісове господарство</b>	<b>0,349</b>	<b>0,356</b>	<b>&lt;0,1</b>
Інші	7,901	28,921	<0,1
<b>Всього по басейну</b>	<b>6524,0</b>	<b>4125,0</b>	<b>100</b>

**Додаток 4. Скиди зворотних вод у водні об'єкти в розрізі категорій вод, що скидаються**

Найменування секторів економіки	Об'єм скинутої води, млн.м <sup>3</sup>	в тому числі			Частка від загального скиду в межах річкового басейну %
		забрудненої	нормативно чистої без очистки	нормативно очищеної на спорудах	
<b>Промисловість</b>	<b>2242</b>	<b>78,55</b>	<b>1962</b>	<b>120,9</b>	<b>69,8</b>
в тому числі енергетика	1968	1,948	1928	4,467	
чорна металургія	163,8	66,58	23,90	52,06	
харчова промисловість	8,254	1,422	3,873	2,958	
вугільна промисловість	33,96	0,01	-	0,150	
лісова деревообробна целюлозно-паперова	13,67	0,114	0,006	13,55	
хімічна та нафтохімічна	13,26	0,114	0,006	13,14	
хімічна промисловість	49,66	4,417	0,307	44,93	
хімічна промисловість	49,66	4,417	0,307	44,93	
паливна промисловість	0,029	-	-	0,029	
нафтопереробна промисловість	-	-	-	-	
газова промисловість	0,029	-	-	0,029	
<b>Житлово- комунальне господарство</b>	<b>756,3</b>	<b>423,1</b>	<b>23,8</b>	<b>309,5</b>	<b>23,5</b>
<b>Сільське господарство</b>	<b>173,2</b>	<b>10,43</b>	<b>138,1</b>	<b>2,649</b>	<b>5,4</b>
в тому числі рибне господарство	138,9	10,42	128,5	-	
зрошення	26,80	-	4,782	-	
с/г підприємства (ф/г)	7,451	-	4,810	2,64	
<b>Транспорт</b>	<b>6,718</b>	<b>0,339</b>	<b>0,167</b>	<b>1,829</b>	<b>&lt;1</b>
<b>Лісове господарство</b>	<b>0,026</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,026</b>	<b>-</b>
Інші	34,756	34,081	-	0,496	1
<b>Всього по басейну</b>	<b>3213</b>	<b>546,5</b>	<b>2124,0</b>	<b>435,4</b>	<b>100 %</b>

**Додаток 5. Порівняльна характеристика суббасейнів Дніпра за основними соціально-економічними, фінансовими показниками, та показниками водокористування**

Показники	Суббасейни				Басейн Дніпра (100%), фактичне значення
	Верхній Дніпро та Десна	Прип'ять	Середній Дніпро	Нижній Дніпро	
Частка населення, %	8	15	41	36	20748486 осіб
Частка площі, %	12,1	23,4	37	27,5	295015,3 км <sup>2</sup>
Частка ВДВ, %	7,9	8,3	59	24,7	2034,1 млрд. грн
Частка ВДВ водозалежних видів економічної діяльності, %	6,9	9,7	48,4	35	824,1 млрд. грн
Водоемність, м <sup>3</sup> /1000 грн	1,8	1,6	1,5	8,3	3,2
Частка забору води, %	5	4	27	64	6524 млн.м <sup>3</sup>
Середньозважений тариф водопостачання <sup>182</sup> , грн/м <sup>3</sup>	10,9	10,0	10,4	11,2	10,6
Середньозважений тариф водовідведення <sup>52</sup> , грн/м <sup>3</sup>	9,0	7,2	8,6	9,1	8,5
Частка видатків, %	2	4	38	57	2511,3 млн. грн.
Частка надходжень, %	4	11	34	51	1008,4 млн. грн.
Окупність водних послуг, %	<b>30.5</b>	<b>40.7</b>	<b>31.1</b>	<b>27.3</b>	<b>29.9</b>

<sup>182</sup> По ліцензіатам НКРЕКП в межах суббасейнів та басейну річки Дніпро

**Додаток 6. Характеристика водокористування суббасейнів Верхнього Дніпра та річки Десна**

Найменування секторів економіки	Обсяг забору води, млн. м3	Обсяг використаної води, млн.м3	Частка від загального забору води в межах суббасейнів, %
Промисловість	50,714	54,754	17,4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• в тому числі енергетика</li> <li>• чорна металургія</li> <li>• харчова промисловість</li> <li>• вугільна промисловість</li> <li>• лісова деревообробна</li> <li>• целюлозно-паперова</li> <li>• хімічна та нафтохімічна</li> <li>• хімічна промисловість</li> <li>• паливна промисловість</li> <li>• нафтопереробна промисловість</li> <li>• газова промисловість</li> </ul>	46,77 0,002 2,992 - 0,054 0,053 0,037 0,037	49,97 0,038 3,512 - 0,104 0,102 0,043 0,043	
Житлово-комунальне господарство	218,35	33,186	74,7
Сільське господарство	21,841	14,581	7,5
в тому числі рибне господарство	18,26	10,983	
зрошення	0,004	0,005	
с/г підприємства	3,567	3,573	
Транспорт	0,603	0,553	0,2
Лісове господарство	0,049	0,055	<0,1
Інші	0,553	1,732	<0,1
Всього по суббасейнах	292,0	239,16	100%

**Додаток 7. Скиди зворотних вод у водні об'єкти в розрізі категорій вод, що скидаються**

Найменування секторів економіки	Об'єм скинутої води, млн.м3	в тому числі			Частка від загального скиду в межах суббасейнів, %
		забрудненої	нормативно чистої без очистки	нормативно очищеної на спорудах	
Промисловість	37,91	0,165	36,54	1,2	45,1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• в тому числі енергетика</li> <li>• чорна металургія</li> <li>• харчова промисловість</li> <li>• вугільна промисловість</li> <li>• лісова деревообробна</li> <li>• целюлозно-паперова</li> <li>• хімічна та нафтохімічна</li> <li>• хімічна промисловість</li> <li>• паливна промисловість</li> <li>• нафтопереробна промисловість</li> <li>• газова промисловість</li> </ul>	35,64 0,643 1,305 0,223 0,223	0,055 0,11 0,11	35,56 0,985	0,087 0,643 0,265 0,112 0,112	
Житлово- комунальне господарство	29,746	18,2		11,556	35,4
Сільське господарство	16,327	-	16,327	-	19,4
в тому числі рибне господарство зрошення с/г підприємства	16,327		16,327		
Транспорт	0,018			0,018	<0,1
Лісове господарство	-	-	-	-	-
Інші	0,002	-	-	-	-
<b>Всього по суббасейнах</b>	<b>84,003</b>	<b>18,36</b>	<b>52,867</b>	<b>12,766</b>	<b>100</b>

### Додаток 8. Характеристика водокористування суббасейну Середнього Дніпра

Найменування секторів економіки	Обсяг забору води, млн. м <sup>3</sup>	Обсяг використаної води, млн.м <sup>3</sup>	Частка від загального забору води в межах суббасейну %
<b>Промисловість</b>	<b>997,9</b>	<b>1052</b>	<b>56</b>
в тому числі енергетика	889,2	950,6	
чорна металургія	18,32	13,38	
харчова промисловість	23,9	28,73	
вугільна промисловість	-	-	
лісова деревообробна	10,94	11,11	
целюлозно-паперова	10,89	10,93	
хімічна та нафтохімічна	27,91	28,79	
хімічна промисловість	25,78	26,72	
паливна промисловість	9,73	2,238	
нафтопереробна	0,001	0,001	
промисловість	1,426	1,431	
газова промисловість			
<b>Житлово-комунальне господарство</b>	<b>403,3</b>	<b>306,8</b>	<b>22,6</b>
<b>Сільське господарство</b>	<b>371,0</b>	<b>138,0</b>	<b>20,8</b>
в тому числі рибне господарство	128,7	73,76	
зрошення	199,6	18,82	
	34,28	36,37	
<b>Транспорт</b>	<b>7,339</b>	<b>4,33</b>	<b>&lt;1</b>
<b>Лісове господарство</b>	<b>0,146</b>	<b>0,142</b>	<b>&lt;0,1</b>
Інші	4,015	17,728	<1
<b>Всього по суббасейну</b>	<b>1783,7</b>	<b>1519,0</b>	<b>100</b>

**Додаток 9. Скиди зворотних вод у водні об'єкти в розрізі категорій вод, що скидаються**

Найменування секторів економіки	Об'єм скинутої води, млн.м <sup>3</sup>	в тому числі			Частка від загального скиду в межах суббасейну, %
		забрудненої	нормативно чистої без очистки	нормативно очищеної на спорудах	
<b>Промисловість</b>	<b>946,7</b>	<b>4,871</b>	<b>858,2</b>	<b>51,68</b>	<b>66,3</b>
в тому числі енергетика	859,3	-	855,4	3,927	
чорна металургія	21,03	-	-	0,011	
харчова промисловість	4,927	1,317	1,927	1,628	
вугільна промисловість	-	-	-	-	
лісова деревообробна	12,19	-	-	12,19	
целюлозно-паперова	12,19	-	-	12,19	
хімічна та нафтохімічна	35,76	2,236	-	33,53	
хімічна промисловість	35,76	2,236	-	33,53	
паливна промисловість	0,029	-	-	0,029	
нафтопереробна	-	-	-	-	
промисловість	-	-	-	-	
газова промисловість	0,029	-	-	0,029	
<b>Житлово-комунальне господарство</b>	<b>398,7</b>	<b>307,6</b>	<b>12,83</b>	<b>78,22</b>	<b>27,9</b>
<b>Сільське господарство</b>	<b>76,12</b>	<b>-</b>	<b>73,47</b>	<b>2,649</b>	<b>5,3</b>
в тому числі					
рибне господарство	72,11	-	72,11	-	
зрошення	-	-	-	-	
с/г підприємства	3,998	-	1,358	2,64	
<b>Транспорт</b>	<b>6,304</b>	<b>0,025</b>	<b>0,165</b>	<b>1,728</b>	<b>&lt;1</b>
<b>Лісове господарство</b>	<b>0,026</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,026</b>	<b>&lt;0,1</b>
Інші	0,15	0,104	0,035	0,197	<0,1
<b>Всього по суббасейну</b>	<b>1428,0</b>	<b>312,6</b>	<b>944,7</b>	<b>134,5</b>	<b>100</b>

**Додаток 10. Характеристика водокористування суббасейну Нижнього Дніпра**

Найменування секторів економіки	Обсяг забору води, млн. м <sup>3</sup>	Обсяг використаної води, млн.м <sup>3</sup>	Частка від загального забору води в межах суббасейну, %
<b>Промисловість</b>	<b>1731</b>	<b>1567</b>	<b>41,4</b>
в тому числі енергетика	1263	1213	
чорна металургія	279,5	317,5	
харчова промисловість	4,439	11,84	
вугільна промисловість	83,33	12,34	
лісова деревообробна	0,102	0,181	
целюлозно-паперова	0,101	0,141	
хімічна та нафтохімічна	8,076	7,212	
хімічна промисловість	8,076	7,207	
паливна промисловість	0,138	0,046	
нафтопереробна промисловість	0,022	0,023	
газова промисловість	-	-	
<b>Житлово-комунальне господарство</b>	<b>394,6</b>	<b>253,3</b>	<b>9,4</b>
<b>Сільське господарство</b>	<b>2052,0</b>	<b>480,3</b>	<b>49,1</b>
в тому числі рибне господарство	62,14	42,83	
зрошення	1961	403,8	
с/г підприємства	19,55	23,17	
<b>Транспорт</b>	<b>2,597</b>	<b>2,114</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Лісове господарство</b>	<b>0,019</b>	<b>0,019</b>	<b>&lt;0,1</b>
Інші	1,784	7,267	<0,1
<b>Всього по суббасейну</b>	<b>4182</b>	<b>2310</b>	<b>100</b>

**Додаток 11. Скиди зворотних вод у водні об'єкти в розрізі категорій вод, що скидаються**

Найменування секторів економіки	Об'єм скинутої води, млн.м <sup>3</sup>	в тому числі			Частка від загального скиду в межах суббасейну (%)
		забрудненої	нормативно чистої без очистки	нормативно очищеної на спорудах	
<b>Промисловість</b>	<b>1215</b>	<b>73,46</b>	<b>1053</b>	<b>54,97</b>	<b>76,4</b>
в тому числі енергетика	1061	1,943	1025	0,3	
чорна металургія	141,9	66,58	23,9	51,41	
харчова промисловість	0,025	-	0,015	0,01	
вугільна промисловість	33,81	0,01	-	-	
лісова деревообробна	-	-	-	-	
целюлозно-паперова	-	-	-	-	
хімічна та нафтохімічна	3,325	2,181	-	1,145	
хімічна промисловість	3,325	2,181	-	1,145	
паливна промисловість	-	-	-	-	
нафтопереробна	-	-	-	-	
промисловість	-	-	-	-	
газова промисловість	-	-	-	-	
<b>Житлово- комунальне господарство</b>	<b>282,1</b>	<b>90,81</b>	<b>9,53</b>	<b>181,7</b>	<b>17,7</b>
<b>Сільське господарство</b>	<b>58,94</b>	<b>10,43</b>	<b>26,5</b>	<b>-</b>	<b>3,7</b>
в тому числі					
рибне господарство	32,12	10,42	21,7	-	
зрошення	28,26	-	4,782	-	
с/г підприємства	-	-	-	-	
<b>Транспорт</b>	<b>0,321</b>	<b>0,315</b>	<b>0,002</b>	<b>0,004</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Лісове господарство</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Інші	34,639	33,885	-	0,226	2,2
<b>Всього по суббасейну</b>	<b>1591</b>	<b>208,9</b>	<b>1089,0</b>	<b>236,9</b>	<b>100</b>

**Додаток 12. Характеристика водокористування суббасейну річки Прип'ять**

Найменування секторів економіки	Обсяг забору води, млн. м <sup>3</sup>	Обсяг використаної води, млн.м <sup>3</sup>	Частка від загального забору води в межах суббасейну %
<b>Промисловість</b>	<b>110,9</b>	<b>96,02</b>	<b>41,8</b>
в тому числі енергетика	78,66	77,37	
чорна металургія	0,295	0,045	
харчова промисловість	4,42	4,781	
вугільна промисловість	-	-	
лісова деревообробна	1,662	1,942	
целюлозно-паперова	1,023	1,023	
хімічна та нафтохімічна	7,722	7,805	
хімічна промисловість	7,72	7,799	
паливна промисловість	0,001	0,001	
нафтопереробна промисловість	-	-	
газова промисловість	0,001	0,001	
<b>Житлово-комунальне господарство</b>	<b>80,88</b>	<b>45,57</b>	<b>30,5</b>
<b>Сільське господарство</b>	<b>69,8</b>	<b>45,11</b>	<b>26,3</b>
в тому числі рибне господарство	41,97	20,57	
зрошення	-	-	
с/г підприємства	27,09	23,8	
<b>Транспорт</b>	<b>2,21</b>	<b>1,826</b>	<b>&lt;1</b>
<b>Лісове господарство</b>	<b>0,135</b>	<b>0,14</b>	<b>&lt;0,1</b>
Інші	1,175	1,934	<1
<b>Всього по суббасейну</b>	<b>265,1</b>	<b>190,6</b>	<b>100</b>

**Додаток 13. Скиди зворотних вод у водні об'єкти в розрізі категорій вод, що скидаються**

Найменування секторів економіки	Об'єм скинутої води, млн.м <sup>3</sup>	в тому числі			Частка від загального скиду в межах суббасейну, %
		забрудненої	нормативно чистої без очистки	нормативно очищеної на спорудах	
<b>Промисловість</b>	<b>41,64</b>	<b>0,062</b>	<b>13,71</b>	<b>13,06</b>	<b>38</b>
в тому числі енергетика	12,56	0,006	12,4	0,154	
чорна металургія	0,254	-	-	-	
харчова промисловість	1,998	0,05	0,947	1,001	
вугільна промисловість	0,15	-	-	0,15	
лісова деревообробна	1,257	0,003	0,006	1,247	
целюлозно-паперова	0,854	0,003	0,006	0,844	
хімічна та нафтохімічна	10,57	-	0,307	10,26	
хімічна промисловість	10,57	-	0,307	10,26	
паливна промисловість	-	-	-	-	
нафтопереробна промисловість	-	-	-	-	
газова промисловість	-	-	-	-	
<b>Житлово- комунальне господарство</b>	<b>45,78</b>	<b>6,414</b>	<b>1,429</b>	<b>37,94</b>	<b>41,7</b>
<b>Сільське господарство</b>	<b>21,79</b>	<b>0,004</b>	<b>21,79</b>	-	<b>19,9</b>
в тому числі рибне господарство	18,34	0,004	18,33	-	
зрошення	-	-	-	-	
с/г підприємства	3,453	-	3,453	-	
<b>Транспорт</b>	<b>0,075</b>	-	-	<b>0,075</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Лісове господарство</b>	-	-	-	-	-
Інші	0,415	0,137	0,001	0,235	<1
<b>Всього по суббасейну</b>	<b>109,7</b>	<b>6,617</b>	<b>36,93</b>	<b>51,31</b>	<b>100</b>



Action funded by the  
EUROPEAN UNION



**UNECE**



**OECD**

BETTER POLICIES FOR BETTER LIVES

**umweltbundesamt<sup>U</sup>**  
ENVIRONMENT AGENCY AUSTRIA



**OiEau**  
International Office  
for Water

[www.euwipluseast.eu](http://www.euwipluseast.eu)