

# Додатки

## **Зміст**

Додаток 1. Шари стоку під час водопілля за різної забезпеченості стоку.....	3
Додаток 2. Шари стоку під час паводків за різної забезпеченості стоку.....	3
Додаток 3. Мінімальні витрати води річок басейну Тиси.....	4
Додаток 4. Перелік гідрологічних постів.....	5
Додаток 6. Перелік гідробіологічних постів.....	8
Додаток 7. Перелік пунктів спостереження за гіdroхімічними показниками якості поверхневих вод.....	10
Додаток 8. Перелік гіdroхімічних показників, які визначаються у поверхневих водах.....	19
Додаток 9. Границі значення класів за загальними хімічними та фізико-хімічними показниками якості для різних типів водних тіл.....	21
Додаток 10. Границі значення класів якості за вмістом важких металів (несинтетичних забруднюючих речовин) для різних типів водних тіл.....	25
Додаток 11. Границі класу доброго екологічного потенціалу за загальними хімічними та фізико-хімічними показниками для істотно змінених та штучних водних тіл.	26
Додаток 12. Методика оцінки екологічного статусу поверхневих водних об'єктів за допомогою оціночних таблиць RQBA.....	27
Додаток 13. Референційні біологічні складові якості для річок басейну Тиси.....	32
Додаток 14. Оцінка хімічного та екологічного статусу і потенціалу водних тіл.....	34
Додаток 15. Перелік польдерів, передбачених Програмою комплексного протипаводкового захисту в басейні р. Тиси Закарпатської області на 2006-2015 роки.....	35
Додаток 16. Техніко-економічні показники протипаводкових ємностей, запланованих за Програмою комплексного протипаводкового захисту в басейні р. Тиси Закарпатської області на 2006-2015 роки.....	39
Додаток 17. Проект Положення про басейновий принцип управління водними ресурсами.....	43
Додаток 18. Перелік державних цільових та регіональних програм у сфері раціонального використання природних ресурсів та екологічної безпеки, які реалізуються в Закарпатській області.....	50

## *Додаток 1. Шари стоку під час водопілля за різної забезпеченості стоку*

Річка - пост	Шари стоку – h, мм за Р %				
	Площа басейну км <sup>2</sup>	1	2	5	10
Тиса - м. Рахів	1070	161	143	121	102
Тиса - смт. Вилок	9140	200	179	152	130
Чорна Тиса – смт. Ясіня	194	155	139	119	102
Біла Тиса - с. Луги	189	187	167	140	118
Тересва – смт. Нересниця	1100	164	150	132	117
Теребля - с. Колочава	369	203	184	158	138
Ріка - м. Хуст	1130	195	179	156	137
Боржава – с. Шаланки	1100	164	151	134	119
Латориця - м. Чоп	2870	128	117	103	92
Уж - м. Ужгород	1970	158	146	130	116

## *Додаток 2. Шари стоку під час паводків за різної забезпеченості стоку*

Річка - пост	Площа басейну км <sup>2</sup>	Шари стоку – h, мм при Р %			
		1	2	5	10
р.Тиса – п.Рахів	1070	183	151	117,5	94
р.Чорна Тиса – п.Ясіня	9140	153	136	116	100
р.Біла Тиса – п.Луги	194	175	154	127	106
р.Тересва - п.Усть-Чорна	189	278	219	162	123
р.Тересва - п.Нересниця	1100	257	209	157	123
р.Теребля - п.Колочава	369	297	244	191	152
р.Ріка - п.Міжгір'я	1130	190	157,5	128	108,5
р.Боржава - п.Довге	1100	191	170	144	123
р.Латориця - п.Чоп	2870	139	119	96,5	80,8
р.Уж - п.Зарічово	1970	161	142	117	97

### Додаток 3. Мінімальні витрати води річок басейну Тиси

Річка - пост	Середньомісячний стік, м <sup>3</sup> /с								Середньодобовий стік, м <sup>3</sup> /с											
	літній				зимовий				літній				зимовий							
	Q <sub>cep</sub>	Забезпеченість %			Q <sub>cep</sub>	Забезпеченість %			Q <sub>cep</sub>	Забезпеченість %			Q <sub>cep</sub>	Забезпеченість %						
		75	80	95		75	80	95		75	80	95		75	80	95	97			
Тиса - м. Рахів	10	7,7	7,1	4,9	4,3	7,7	5,54	5,08	3,4	3,0	7,67	6,14	5,91	4,68	4,29	5,08	3,5	3,25	1,98	1,63
Тиса – смт. Вилок	66,0	52,2	48,8	40,3	34,3	83,0	51,5	43,2	15,8	8,3	59,6	47,6	44,8	35,2	33,4	59,0	49,5	46,6	39,5	36,6
Чорна Тиса – смт. Ясіня	4,3	3,35	3,1	2,11	1,81	3,53	2,08	1,91	1,31	1,20	3,41	2,66	2,42	1,91	1,7	2,48	1,76	1,6	0,99	0,79
Біла Тиса - с. Луги	2,21	1,61	1,44	0,93	0,77	1,6	1,0	0,94	0,67	0,61	1,67	1,22	1,1	0,8	0,7	0,9	0,51	0,47	0,27	0,22
Тересва – смт. Нересниця	12,9	8,64	7,6	5,7	5,16	11,9	7,7	6,54	3,57	2,98	10,2	6,22	5,41	2,55	1,84	8,1	5,3	2,7	2,19	1,46
Теребля - с. Колочава	4,29	2,79	2,57	1,9	1,8	4,32	2,68	2,38	1,64	1,51	2,93	2,2	2,05	1,52	1,38	2,25	1,6	1,42	1,04	0,92
Ріка - м. Хуст	8,24	4,04	3,3	1,65	1,24	11,67	7,6	6,42	4,9	4,2	6,34	3,11	2,73	0,95	0,63	6,9	4,07	3,45	1,52	1,31
Боржава – смт. Шаланки	5,03	3,28	2,92	2,03	1,8	11,35	7,04	6,25	2,96	1,93	4,18	3,02	2,68	2,0	1,38	6,78	4,68	4,07	2,72	1,92
Латориця - м. Чоп	7,43	5,42	5,2	4,08	3,71	18	10,9	9,72	5,4	4,5	5,94	0,78	4,57	4,33	4,15	9,75	6,33	5,36	3,41	2,92
Уж - м. Ужгород	3,26	1,47	1,3	0,98	0,88	10,9	5,23	4,14	1,09	0,54	1,53	0,96	0,92	0,8	0,75	3,53	1,48	1,24	0,78	0,67

## Додаток 4. Перелік гідрологічних постів

№	Назва водотоку	Пост	Розряд поста	Види спостережень			
				рівні	витрати води	витрати наносів	температура води
<b>Закарпатський ЦГМ</b>							
1	р. Тиса	м. Рахів	II	+	-	-	+
2	р. Тиса	с. Ділове	II	+	-	-	+
3	р. Тиса	смт. В. Бичків	II	+	-	-	+
4	р. Тиса	м. Тячів	II	+	-	-	+
5	р. Тиса	м. Хуст	II	+	-	-	+
6	р. Тиса	смт. Вилок	I	+	+	+	+
7	р. Тиса	м. Чоп	II	+	-	-	+
8	р. Шопурка	с. Кобилецька Поляна	II	+	-	-	+
9	р. Тересва	смт. Усть-Чорна	I	+	+	-	+
10	р. Тересва	с. Нересниця	II	+	-	-	+
11	р. Мокрянка	с. Руська Мокра	II	+	-	-	+
12	р. Ріка	с. Нижній Бистрий	II	+	-	-	+
13	р. Ріка	м. Хуст	II	+	-	-	+
14	р. Боржава	с. Довге	I	+	+	-	+
15	р. Боржава	с. Шаланки	II	+	-	-	+
16	р. Іршава	смт. Іршава	II	+	-	-	+
17	р. Латориця	с. Підполоззя	I	+	+	+	+
18	р. Латориця	м. Свалява	I	+	+	-	+
19	р. Латориця	м. Мукачево	I	+	+	+	+
20	р. Латориця	м. Чоп	I	+	+	-	+
21	р. Віча	с. Неліпине	I	+	+	+	+
22	р. Пинія	смт. Поляна	II	+	-	-	+
23	р. Стара	с. Зняцеве	I	+	+	-	+
24	р. Уж	с. Жорнова	I	+	+	+	+
25	р. Уж	смт. Великий Березний	II	+	-	-	+
26	р. Уж	с. Зарічеве	I	+	+	+	+
27	р. Уж	м. Ужгород	I	+	+	-	+
28	р. Лютота	с. Чорноголова	II	+	-	-	+
29	р. Тур'я	с. Тур'я Поляна	II	+	-	-	+
30	р. Тур'я	с. Сімер	I	+	+	+	+
<b>Закарпатська воднобалансова станція</b>							
31	р. Теребля	смт. Колочава	I	+	+	+	+
32	р. Ріка	с. Верхній Бистрий	I	+	+	-	+
33	р. Ріка	смт. Міжгір'я	I	+	+	+	+
34	р. Ріка	м. Хуст					
35	р. Голятинка	смт. Майдан	I	+	+	-	+
36	р. Репинка	с. Рєпіне	II	+	-	-	+
37	р. Пилипець	с. Пилипець	I	+	+	+	+

№	Назва водотоку	Пост	Розряд поста	Види спостережень			
				рівні	витрати води	витрати наносів	температура води
38	р. Студений	с. Верхній Студений	I	+	+	-	+
39	р. Студений	с. Нижній Студений	I	+	+	-	+
40	р. Лопушна	с. Лопушне(в)	I	+	+	-	+
41	р. Лопушна	с. Лопушне(н)	I	+	+	+	+
42	струм. Браниця	с. Лопушне	I	+	+	-	+
43	струм. Зубрівці	с. Лопушне	I	+	+	-	+
44	струм. Нижній Звір	с. Лопушне	I	+	+	-	+
45	Струм. Середній Звір	с. Лопушне	I	+	+	-	+
46	р. Пилипець	с. Подобовець	I	+	+	-	+
47	струм. Пилипецький	с. Пилипець	I	+	+	-	+
48	струм. Площанка	с. Пилипець(в)	I	+	+	-	+
49	струм. Площанка	с. Пилипець(н)	I	+	+	-	+
<b>Карпатська селестокова станція</b>							
50	р. Тиса	м. Рахів	I	+	+	+	+
51	р. Тиса	смт. Вел.Бичків	II	+	-	-	+
52	р. Чорна Тиса	смт. Ясіня	I	+	+	-	+
53	р. Біла Тиса	с. Луги	I	+	+	-	+

Примітка:

- Гідрологічний пост I-го розряду (ГП-I) – метеорологічні та гідрологічні параметри; витрати води та зважені наноси.
- Гідрологічний пост II-го розряду (ГП-II) – метеорологічні та гідрологічні параметри крім витрат та зважених наносів.
- На гідрологічних постах ГП-I, ГП-II виконуються спостереження:
  - за товщиною льоду, шуги , висотою снігу на льоду ;
  - за явищами льодового режиму;
  - за водною рослинністю;
  - за атмосферними опадами

## Додаток 5. Програма моніторингу за гідробіологічними показниками

№	Назва водного об'єкту-пункту	Назва створу	Кількість вертикалей	Річна кількість проб						Сроки відбору
				Фітопланктон	Зоопланктон	Перифітон	Зообентос	Макрофіти	Біотестування	
1	р. Тиса, м. Тячів	1) 9км вище м. Тячів; 1км вище смт. Тересва; 2км вище впадіння р. Тересва	1	-	-	3	3	-	-	IV,VII, IX
2		2) 10км нижче м. Тячів; 100м нижче автодорожнього мосту Тячів-Течеу-Мік	1	-	-	3	3	-	-	IV,VII, IX
3	р. Тиса, м. Хуст	1) 4км вище м. Хуст; 7,5км вище впадіння р. Ріка; 7 км вище ГП	1	-	-	3	3	-	-	IV,VII, IX
4		2) 1,3км нижче м. Хуст; 1км нижче впадіння р. Ріка	1	-	-	3	3	-	-	IV,VII,IX
5	р. Тиса, смт Вилок	в межах смт. Вилок; 16.8км вище впадіння р. Боржава; в створі ГП	1	-	-	3	3	-	-	V,VII, IX
6	р. Латориця, м. Мукачево	1)1км вище м. Мукачево; 4км вище Г.	1	-	-	3	3	-	-	V,VII, IX
7		2) 1.5км нижче м. Мукачево; 1км нижче ск.ст.вод.ВУВКГ; 1км нижче автогужового мосту	1	-	-	3	3	-	-	V,VII, IX
8	р. Уж, м. Ужгород	1)1км вище м.Ужгород; 4.5км вище ГП	1	-	-	3	3	-	-	V,VII, IX
9		2) 2км нижче м.Ужгород; 1.5км нижче скиду стічних вод КОС; безпосередньо у пішохідного мосту	1	-	-	3	3	-	-	V,VII, IX

## Додаток 6. Перелік гідробіологічних постів<sup>1</sup>

<b>Назва водного об'єкту</b>	<b>Географічні координати</b>
1. верхів'я р. Уж, с. Ужок	N 48°58' 59,0"E 022° 51'34, 5"
2. р. Люта, вище с. Люта	N 48°52' 30,5"E 022° 47'17, 0"
3. притока р. Люта	N 48°52' 30,5"E 022° 47'17, 0"
4. р. Бачава	N 48°49' 56,4"E 022° 38'14, 8"
5. р. Люта	N 48°49' 37,7"E 022° 34'5"
6. р. Убля	N 48°52' 22,9"E 022° 26'00,4"
7. р. Уж, нижче м. Перечин	N 48°43' 28,4"E 022° 26'43,7"
8. р. Уж, с. Сторожниця	N 48°43' 28,4"E 022° 26'43,1"
9. р. Латориця (міст через Латорицю)	N 48°27' 20,64"E 022° 12'34,64"
10. канал Верке, біля с. Велика Бакта	N 48° 09' 38, 9"E 022° 40' 02,5"
11. р. Полуй, с. Кайданово	N 48° 28'42,7"E 022° 34'55,6"
12. р. Матекова, вище с. Синяк	N 48° 34'42,2"E 022° 51'46, 4"
13. р. Матекова, нижче с. Синяк	N 48° 33'56,5"E 022° 50'26,5"
14. р. Оса	N 48° 38'40,8"E 023° 07'27,8"
15. р. Віча	N 48° 37'42,1"E 023° 05'1,3"
16. р. Сальва	N 48° 07'56,6"E 023° 05'42,5"
17. р. Чеховець	N 48° 22'00,7"E 023° 26'43,5"
18. р. Озерянка	N 48° 33'26,7"E 023° 45'24,1"
19. Озеро Озірце	N 48° 31'13,1"E 023° 41'02,3"
20. Потік з озера Озірце	N 48° 31'39,6"E 023° 40'32,4"
21. Озеро Синевир	
22. р. Сухар	N 48° 27'26,9"E 023° 43'07,3"
23. Теребле-Ріцьке водосховище	N 48° 22'40,1"E 023° 37' 52,2"
24. р. Теребля	N 48° 17'53,0"E 023° 57' 23,6"
25. р. Теребля, гирло	
26. р. Лужанка, Карпатський заповідник	N 48° 18'45,8"E 023° 44' 15,0"
27. р. Мокрянка	N 48° 24'38,3"E 023° 50' 20,1"
28. р. Тересва, с. Усть Чорна	
29. р. Тересва, с. Нересниця	
30. р. Тересва, гирло	
31. р. Ріка, гирло р. Бистра	
32. р. Ріка, гирло	
33. притока р. Ріка, район гори Кук	N 48° 29'11,3"E 023° 28'10,8"
34. р. Шаул, притока р. Тиса	N 48° 00'45,0"E 024° 22' 57,3"
35. р. Боржава, урочище Куртацьке	
36. р. Боржава, нижче с. Броньки	
37. р. Боржава, с. Верхні Ремети	
38. р. Боржава, с. Вари	
39. р. Іршава, нижче моста у с. Лоза	
40. р. Іршава, с. Чорний Потік	
41. р. Бронецька Ріка, с. Бронька	
42. р. Васькова, с. Лисичево	
43. р. Чорна Тиса, вище с. Чорна Тиса	N 48° 18'34,07" E 024° 18' 31,19"
44. р. Чорна Тиса, нижче м. Ясіня	N 48° 18'15,3"E 024° 20' 32,2"
45. р. Біла Тиса, урочище Стіг	N 48° 00'45,0" E 024° 22' 57,6"

<sup>1</sup> Ряд пунктів спостережень, на яких літні відбори проб проводилися з періодичністю не менше ніж 1 раз за три роки, можна вважати стандартними пунктами біологічного моніторингу.

<b>Назва водного об'єкту</b>	<b>Географічні координати</b>
46. р. Бальзатул, урочище Комен	N 48° 00'45,0"E 024° 28' 57,6"
47. р. Бальзатул, верхів'я	N 48° 03'26,1"E 024° 34' 02,2"
48. р. Потік Білий	N 47° 55'42,6"E 024° 12' 18,0"
49. Злиття р. Чорна Тиса та р. Біла Тиса	N 48° 04'28,67" E 024° 14' 39,94"
50. р. Тиса, вище впадіння р. Вишеу	N 47° 54'47,0"E 024° 08' 43,2"
51. р. Тиса, нижче впадіння р. Вишеу	N 47° 54'46,4" E 024° 08' 42,2"
52. р. Тиса, вище м. Тячів	
53. р. Тиса, вище гирла р. Тересва	N480 02'04,7"E 0230 29'38,9"
54. р. Тиса, поблизу мосту в м. Виноградово	N480 07'56,6" E 0230 05'42,5"
55. р. Тиса, поблизу мосту в с. Вилок	

## **Додаток 7. Перелік пунктів спостереження за гідрохімічними показниками якості поверхневих вод**

<b>№</b>	<b>Назва водотоку</b>	<b>Назва точки спостереження</b>	<b>Місце відбору</b>	<b>Відомча приналежність</b>	<b>Періодичність спостережень, в рік</b>
<b>Притоки річки Уж</b>					
1	р.Улічка	р.Улічка, Держкордон Україна - Словаччина	гирло, 2км вище смт.В.Березний (В.Березнянський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
2	р.Улічка	р.Улічка, с. Забрідь	1 км, с. Забрідь, гирло (В.Березнянський район)	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
3	р.Убля	р.Убля, Держкордон Україна - Словаччина	гирло, 3 км вище с.М.Березний (В.Березнянський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
4	р.Убля	р.Убля, с. М. Березний	1 км, с.М.Березний, гирло (В.Березнянський район)	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
5	р.Тур'я	р.Тур'я, гирло	с.Тур'я Ремета, 2км нижче села (Перечинський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
<b>Річка Уж</b>					
6	р.Уж	р.Уж, вище с.Волосянка	с.Волосянка, 1 км вище села (В.Березнянський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
7	р.Уж	р.Уж, нижче смт. в.Березний	смт. в.Березний, 1км нижче селища, 0,5 км нижче скиду стічних вод КОС (В.Березнянський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
8	р.Уж	р.Уж, смт В. Березний	80 км, смт.В. Березний	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
9	р.Уж	р.Уж, нижче с.Дубриничі	с.Дубриничі, 1км нижче села (Перечинський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
10	р.Уж	р.Уж, нижче смт.Перечин	смт.Перечин, 1 км нижче селища, 1км нижче скиду стічних вод КОС (Перечинський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4

<b>№</b>	<b>Назва водотоку</b>	<b>Назва точки спостереження</b>	<b>Місце відбору</b>	<b>Відомча належність</b>	<b>Періодичність спостережень, в рік</b>
11	р.Уж	р.Уж, м.Перечин	0,5км вище м.Перечин; 5,5 км вище ГП Зарічеве; 0,8км вище впадіння р.Тур'я	МНС України	4-6
12	р.Уж	р.Уж, м.Перечин	0,5км нижче м.Перечин; 2,2км нижче впадіння р.Тур'я; 0,5км нижче скиду стічних вод КОС	МНС України	4-6
13	р.Уж	р.Уж, м. Перечин	54 км, нижче м.Перечин	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
14	Дериваційний канал	дериваційний канал, м.Ужгород	м.Ужгород, дериваційний канал	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
15	р.Уж	р.Уж, м. Ужгород	40 км, м.Ужгород, водозабір	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	12
16	р.Уж	р.Уж, м.Ужгород	м.Ужгород, 1 км нижче міста, 0,5 км нижче скиду стічних вод КОС	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
17	р.Уж	р.Уж, м.Ужгород	1км вище м.Ужгород; 4,5км вище ГП	МНС України	5-12
18	р.Уж	р.Уж, м.Ужгород	2км нижче м.Ужгород; 1,5км нижче скиду стічних вод КОС; безпосередньо у пішохідного мосту	МНС України	7-12
19	р.Уж	р.Уж, с.Сторожниця	с.Сторожниця, Держкордон Україна-Словаччина (Ужгородський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	12
20	р.Уж	р.Уж, с.Сторожниця	28 км, с.Сторожниця, Держкордон Україна-Словаччина (Ужгородський район)	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4

#### Притоки річки Латориця

21	р.Віча	р.Віча, смт.Воловець	смт. Воловець, 1 км нижче селища, 0,5 км нижче скиду стічних вод (Воловецький район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
22	р.Віча	р.Віча, м.Свалява	1 км,вище м.Свалява,гирло	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
23	р.Віча	р.Віча, с.Неліпине	в межах с.Неліпино; 1,5км вище гирла р. Віча; в створі ГП	МНС України	4

<b>№</b>	<b>Назва водотоку</b>	<b>Назва точки спостереження</b>	<b>Місце відбору</b>	<b>Відомча належність</b>	<b>Періодичність спостережень, в рік</b>
24	р.В.Піня	р.В.Піня, м.Свалява	2 км вище м.Свалява (Свалявський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
25	р.В.Піня	р.В.Піня, м.Свалява	1 км, м.Свалява, гирло	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
26	р.Свалявка	р.Свалявка, м.Свалява	1 км, м.Свалява, гирло	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
27	Канал Чаронда	канал Чаронда, ст.Єсень	714 км, канал Чаронда, ст.Єсень, в/з 3С	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
<b>Річка Латориця</b>					
28	р.Латориця	р.Латориця, с.Підполоззя	с.Підполоззя (Воловецький район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
29	р.Латориця	р.Латориця, с.Підполоззя	1км вище с.Підполоззя; 1,2км вище впадіння р.Жденівка (Воловецький район)	МНС України	3-4
30	р.Латориця	р.Латориця, м.Свалява	1км вище м.Свалява; 0,3км нижче впадіння р.Віча	МНС України	4
31	р.Латориця	р.Латориця, м.Свалява	1км нижче м.Свалява; 0,5км нижче скиду стічних вод КОС; 1км вище впадіння р.Піня	МНС України	4
32	р.Латориця	р.Латориця, м.Свалява	м.Свалява, 1км нижче міста, 0,5 км нижче скиду стічних вод КОС, 1 км вище впадання р.Піня	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
33	р.Латориця	р.Латориця, м.Свалява, авт.гідромет.станція	139 км, м.Свалява, авт.гідромет.станція	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
34	р.Латориця	р.Латориця, с.Чінадієво	с.Чінадієво, 0,5км нижче села (Мукачівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
35	р.Латориця	р.Латориця, м.Мукачево	1км вище м.Мукачево; 4км вище ГП	МНС України	4-12
36	р.Латориця	р.Латориця, м.Мукачево	1,5км нижче м.Мукачево; 1км нижче скиду стічних вод КОС; 1км нижче автогужового мосту	МНС України	4-12
37	р.Латориця	р.Латориця, м.Мукачево	111 км, м.Мукачево, авт.гідромет.станція	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4

<b>№</b>	<b>Назва водотоку</b>	<b>Назва точки спостереження</b>	<b>Місце відбору</b>	<b>Відомча належність</b>	<b>Періодичність спостережень, в рік</b>
38	р.Латориця	р.Латориця, нижче м.Мукачево	м.Мукачево, 1 км нище міста, 0,5 км нище скиду стічних вод КОС	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
39	р.Латориця	р.Латориця, с.Страж	с.Страж, Держкордон Україна-Словаччина (Ужгородський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	12
40	р.Латориця	р.Латориця, м.Чоп	65 км, м.Чоп, в/з, Держкордон Україна-Словаччина (Ужгородський район)	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	12
41	р.Латориця	р.Латориця, м.Чоп	1км нижче м.Чоп; 2,7км нижче автогужового мосту; 2,5км нижче ГП (Ужгородський район)	МНС України	4-6
<b>Притоки річки Тиса</b>					
42	р.Біла Тиса	р.Біла Тиса, с.Ростоки	с.Ростоки, 1км нижче села, 1 км вище гирла річки (Рахівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
43	р.Біла Тиса	р.Біла Тиса, с.Луги	1км нижче с.Луги; 1,5км нижче ГП; 4,8км нижче впадіння р.Говерла (Рахівський район)	МНС України	4
44	р.Чорна Тиса	р.Чорна Тиса, с.Білин	с.Білин, 1 км нижче села, 1км вище гирла річки (Рахівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
45	р.Чорна Тиса	р.Чорна Тиса, смт.Ясіня	1км вище смт.Ясіня; 0,8км вище скиду стічних вод фабрики штучного хутра; 2км вище впадіння р.Лазещина (Рахівський район)	МНС України	4
46	р.Чорна Тиса	р.Чорна Тиса, смт.Ясіня	в межах селища; 0,8км нижче ск.ст.вод фабрики штучного хутра; 0,4км вище впадіння р.Лазещина (Рахівський район)	МНС України	4
47	р.Шопурка	р.Шопурка, смт.В.Бичків	1 км, смт.В.Бичків, гирло (Рахівський район)	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
48	р.Шопурка	р.Шопурка, смт.В.Бичків	гирло при впадінні в р.Тиса (Рахівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4

<b>№</b>	<b>Назва водотоку</b>	<b>Назва точки спостереження</b>	<b>Місце відбору</b>	<b>Відомча належність</b>	<b>Періодичність спостережень, в рік</b>
49	р.Шопурка	р.Шопурка, смт.В. Бичків	1км вище селища (Рахівський район)	МНС України	4
50	р.Апшиця	р.Апшиця, с.Грушево	гирло, с.Грушево (Тячівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
51	р.Тересва	р.Тересва, с.Дубове	с.Дубове (Тячівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
52	р.Тересва	р.Тересва, с.Калини	с.Калини (Тячівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
53	р.Тересва	р.Тересва, смт.Тересва	1 км. с.Тересва, гирло (Тячівський район)	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
54	р.Тересва	р.Тересва, смт.Тересва	смт. Тересва, гирло, с.Бедевля (Тячівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
55	р.Лужанка	р.Лужанка	гирло (Тячівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
56	р.Теребля	р.Теребля, смт. Буштино	1 км, смт. Буштино, гирло (Тячівський район)	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
57	р.Теребля	р.Теребля, смт. Буштино	смт. Буштино, гирло (Тячівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
58	р.Теребля	р.Теребля. с.Колочава	1,5км нижче с.Колочава; 0,2км вище впадіння р.Квасовець; в створі ГП (Міжгірський район)	МНС України	4
59	р.Ріка	р.Ріка, смт.Міжгір'я	смт.Міжгір'я, 0,5 км нижче селища (Міжгірський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
60	р.Ріка	р.Ріка, смт.Міжгір'я	1км вище смт.Міжгір'я; 2км вище впадіння р.Просівна (Міжгірський район)	МНС України	4
61	р.Ріка	р.Ріка, смт.Міжгір'я	0,5км нижче смт.Міжгір'я; 2,2км нижче впадіння р.Прогудня; 1,1км нижче ск.ст.вод ККП (Міжгірський район)	МНС України	4

<b>№</b>	<b>Назва водотоку</b>	<b>Назва точки спостереження</b>	<b>Місце відбору</b>	<b>Відомча належність</b>	<b>Періодичність спостережень, в рік</b>
62	р.Репинка	р.Репинка, с.Репинне	0,5км нижче с.Репинне; 1,8км нижче впадіння струмка Сухий; 2,3км вище гирла р.Репинка (Міжгірський район)	МНС України	4
63	р.Репинка	р.Ріка, м. Хуст	р.Ріка, 1 км., м. Хуст, гирло, міст	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
64	р.Репинка	р.Ріка, м.Хуст,	гирло, 100 м до впадіння в р.Тиса (Хустський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
65	р.Репинка	р.Ріка, с.Майдан	0,5км нижче с.Майдан; 0,3км нижче впадіння р.Голятинка (Міжгірський район)	МНС України	4
66	р.Боржава	р.Боржава–с.Бене	р.Боржава, 7 км, с.Бене, міст, Держкордон Україна-Угорщина (Берегівський район)	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
67	р.Боржава	р.Боржава, с.Бене	Держкордон Україна-Угорщина (Берегівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
68	Канал Верке	канал Верке, м.Берегове	канал Верке, м.Берегове, 1км вище міста (Берегівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
69	Канал Верке	канал Верке, м.Берегове	канал Верке, 17 км, м.Берегове	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
70	Канал Верке	канал Верке, м.Берегове	канал Верке, м.Берегове, 1км нижче міста, 0,5 км нижче скиду стічних вод КОС м.Берегове (Берегівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
71	р.Іршава	р.Іршава, м.Іршава	р.Іршава, м.Іршава, 2 км нижче міста, 0,5 км нижче скиду стічних вод КОС м.Іршава (Іршавський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
72	Канал Тарна-Маре	канал Тарна-Маре, с. Юлівці	831 км., канал Тарна-Маре, с. Юлівці	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
73	Канал Клиновський	канал Клиновський, ст.Клиново	824 км, канал Клиновський, ст.Клиново	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4

<b>№</b>	<b>Назва водотоку</b>	<b>Назва точки спостереження</b>	<b>Місце відбору</b>	<b>Відомча належність</b>	<b>Періодичність спостережень, в рік</b>
74	Канал Батар	канал Батар, смт.Вилок	807 км, канал Батар, смт.Вилок, в/з ЗС	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
<b>Річка Тиса</b>					
75	р.Тиса	р.Тиса, м. Рахів,	965 км, м. Рахів, автомат.гідромет.станція	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
76	р.Тиса	р.Тиса, м.Рахів	964 км, м.Рахів,вплив скиду КОС	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
77	р.Тиса	р.Тиса, м.Рахів	0,5 км нижче скиду стічних вод КОС	Держекоінспекція в Закарпатській області	12
78	р.Тиса	р.Тиса, м.Рахів	0,5км вище м.Рахів; 0,2км нижче місця злиття рр.Чорна Тиса і Біла Тиса, безпосередньо біля підвісного мосту	МНС України	4
79	р.Тиса	р.Тиса, м.Рахів	0,5км нижче м.Рахів; 3,6км нижче ск.ст.вод ККП; 3,1км нижче ГП	МНС України	4
80	р.Тиса	р.Тиса, с.Ділове	с.Ділове, вище впадіння р.Вішеу, Держкордон Україна-Румунія (Рахівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	12
81	р.Тиса	р.Тиса, с.Ділове	939 км. с.Ділове, нижче впадіння р.Вішеу	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	12
82	р.Тиса	р.Тиса, с.Луг	нижче впадіння р.Вішеу (Рахівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	12
83	р.Тиса	р.Тиса, смт.В. Бичків	927 км, смт.В. Бичків,в/з, автомат.г/мет станц.	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	12
84	р.Тиса	р.Тиса, смт.В. Бичків	в межах селища;0,5км нижче ск.ст.вод лісокомбінату	МНС України	4
85	р.Тиса	р.Тиса, смт.Солотвино	912 км, смт.Солотвино, Держкордон Україна - Румунія	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
86	р.Тиса	р.Тиса, смт.Солотвино	міст, Держкордон Україна Румунія (Тячівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	12

<b>№</b>	<b>Назва водотоку</b>	<b>Назва точки спостереження</b>	<b>Місце відбору</b>	<b>Відомча належність</b>	<b>Періодичність спостережень, в рік</b>
87	р.Тиса	р.Тиса, м.Тячів	882 км, м.Тячів, в/з, автом. станція якості, Держкордон Україна-Румунія	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	12
88	р.Тиса	р.Тиса, м.Тячів,	м.Тячів, Держкордон Україна-Румунія (Тячівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	12
89	р.Тиса	р.Тиса, м.Тячів	9км вище м.Тячів; 1км вище смт.Тересва; 2км вище впадіння р.Тересва	МНС України	3-4
90	р.Тиса	р.Тиса, м.Тячів	10км нижче м.Тячів; 100м нижче автодорожнього мосту Тячів-Течеу-Мік	МНС України	4
91	р.Тиса	р.Тиса, м.Хуст	р.Тиса, 848 км, с.Крива, автомат гідромет.станція	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
92	р.Тиса	р.Тиса, м.Хуст	1км нижче міста (Хустський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	4
93	р.Тиса	р.Тиса, м.Хуст	4км вище м.Хуст; 7,5км вище впадіння р.Ріка; 7км вище ГП	МНС України	4
94	р.Тиса	р.Тиса, м.Хуст	1,3км нижче м.Хуст; 1км нижче впадіння р.Ріка	МНС України	4
95	р.Тиса	р.Тиса, м.Виноградів	831 км, м.Виноградів,відомчи й гідропост	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	4
96	р.Тиса	р.Тиса, смт. Вилок	807 км, смт.Вилок, Держкордон Україна – Угорщина (Виноградівський район)	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	12
97	р.Тиса	р.Тиса, смт. Вилок	Держкордон Україна - Угорщина (Виноградівський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	12
98	р.Тиса	р.Тиса, смт.Вилок	в межах смт.Вилок; 16,8км вище впадіння р.Боржава; в створі ГП	МНС України	4-6
99	р.Тиса	р.Тиса, м.Чоп,	р.Тиса, 696 км, м.Чоп, Держкордон Україна - Угорщина	Басейнове управління водних ресурсів річки Тиси	12
100	р.Тиса	р.Тиса, м.Чоп	м.Чоп, Держкордон Україна - Угорщина (Ужгородський район)	Держекоінспекція в Закарпатській області	12

<b>№</b>	<b>Назва водотоку</b>	<b>Назва точки спостереження</b>	<b>Місце відбору</b>	<b>Відомча приналежність</b>	<b>Періодичність спостережень, в рік</b>
101	р.Тиса	р.Тиса, м.Чоп	в межах м.Чоп; 0,5км нижче скиду Стічних вод КОС; безпосередньо у пішохідного мосту	МНС України	4-6

## **Додаток 8. Перелік гідрохімічних показників, які визначаються у поверхневих водах**

Суб'єкт моніторингу	Показники, які визначаються на всіх створах	Показники, які визначаються на транскордонних створах
Держекоінспекція БУВР Тиси	Водневий показник (рН), сухий залишок, електропровідність, температура, завислі речовини, прозорість, кольоровість, запах, жорсткість, кальцій, магній, лужність, кисень розчинений, біохімічне споживання кисню, перманганатна окислюваність, хімічне споживання кисню, амоній-іон, нітрат-іон, нітрит-іон, фосфат-іон, хлорид-іон, сульфат-іони, нафтопродукти, феноли, аніонні СПАР, калій, натрій, залізо загальне, хром загальний, нікель, марганець, мідь, кадмій, цинк, свинець	<p><i>Кисневімісні показники:</i> Розчинений кисень, насиченість киснем, БСК5, ХСКп, ХСКб.</p> <p><i>Показники азоту та фосфору:</i> азот амонійний, азот-нітритів, азот нітратів, азот органічний, загальний азот, фосфор ортофосфатів, загальний фосфор</p> <p><i>Сольові показники:</i> кальцій, магній, натрій, калій, хлориди, сульфати, карбонати, гідрокарбонати, розчинені речовини (заг.)/сухий залишок, електропровідність</p> <p><i>Додаткові показники:</i> температура води, нерозчинені речовини (завислі речовини), рН, лужність</p> <p><i>Показники неорганічних мікрозабруднювачів:</i> залізо (заг.), марганець (заг.), цинк (заг., розч.), мідь (заг., розч.), хром III-VI (заг., розч.), свинець (заг., розч.), кадмій (заг., розч.), нікель (заг., розч.), ртуть (заг.), миш'як (заг., розч.)</p> <p><i>Показники групи органічних мікрозабруднювачів:</i> нафтопродукти</p> <p><i>Біологічні показники:</i> хлорофіл, фітопланктон S-індекс</p> <p><i>Показники специфічних органічних мікрозабруднень:</i> атразін, алдрін, діелдрін, ендрін, ізодрін, ДДТ, пара-пара-ДДТ, ендосульфан, ліндан, трифлуоралін, хлорфенвінфос суміш цис- і транс- ізомерів, хлорпіріфос, сімазін, гексахлорбенzen, гексахлорбутадіен, пентахлорбенzen, антрацен, флуорантен, нафтален, бензо(а)пірен, бензо(б)флуорантен, бензо(к)флуорантен, бензо(g,h,i)перілен</p>
МНС України	Температура, значення рН, окисновідновлювальний потенціал, прозорість, кольоровість, запах, питома електропровідність, завислі речовини, розчинений кисень, % насичення кисню, діоксид вуглецю, БСК <sub>5</sub> , гідрокарбонати, сульфати, хлориди, натрій, калій, кальцій, магній, жорсткість, азот нітритний,	

<b>Суб'єкт моніторингу</b>	<b>Показники, які визначаються на всіх створах</b>	<b>Показники, які визначаються на транскордонних створах</b>
	азот нітратний, азот амонійний, фосфати, фосфор загальний, мінералізація, кремній, феноли, нафтопродукти, марганець, залізо, мідь, цинк, хром VI, АСПАР, альфа-ГХЦГ, бета- ГХЦГ, гама- ГХЦГ, ДДЕ, ДДТ, ГХБ, трифлуоралін	

**Додаток 9. Границі значення класів за загальними хімічними та фізико-хімічними показниками якості для різних типів водних тіл**

Тип <sup>2</sup>	UA-1 мала річка на середньогір'ї у карбонатних породах				UA-3 мала річка на низькогір'ї у карбонатних породах				UA-4 середня річка на середньогір'ї у карбонатних породах			
	I/II	II/III	III/IV	IV/V	I/II	II/III	III/IV	IV/V	I/II	II/III	III/IV	IV/V
Температура, °C	17,5	21,8	21,8	21,8	20,1	23,1	23,6	23,8	16,3	20,5	20,8	20,9
Електропровідність, мS/sm	183	250	318	385	189	248	308	367	152	189	226	263
pH, од. pH верхнє зн.	7,8	7,9	8,1	8,1	8,3	8,3	8,4	8,4	8,2	8,3	8,5	8,5
pH, од. pH нижнє зн.	7,2	6,7	6,6	6,6	7,5	7,4	7,2	7,2	7,6	7,5	7,0	6,9
Розчинений кисень, мг/л	12,8	11,2	9,7	8,1	12,8	11,6	10,4	9,2	13,6	12,4	11,2	9,9
БСК5, мг/л	1,1	1,7	2,2	2,8	1,6	2,1	2,5	3,0	1,9	2,8	3,7	4,5
Окислюваність перманганатна, мг/л	2,0	2,6	3,3	4,0	1,8	2,5	3,2	3,9	2,0	3,0	4,0	4,9
ХСКб, мг/л	3,9	5,4	6,9	8,3	4,0	5,0	6,0	7,0	4,8	7,2	9,7	12,1
Азот амонійний ( $\text{NH}_4^+ - \text{N}$ ), мг/л	0,15	0,29	0,43	0,57	0,05	0,09	0,14	0,18	0,05	0,08	0,09	0,13
Азот нітратів ( $\text{NO}_3^- - \text{N}$ ), мг/л	0,4	0,8	1,2	1,5	0,4	0,6	0,8	1,0	0,3	0,5	0,7	1,0
Загальний азот, мг/л	0,5	0,9	1,3	1,7	0,5	0,7	0,9	1,1	0,5	0,6	0,8	1,1
Фосфор ортофосфатів ( $\text{PO}_4^{3-} - \text{P}$ ), мг/л	0,02	0,03	0,04	0,05	0,02	0,03	0,04	0,05	0,02	0,03	0,04	0,05
Загальний фосфор, мг/л	0,03	0,05	0,08	0,10	0,02	0,04	0,06	0,08	0,04	0,06	0,09	0,12

<sup>2</sup> Для типу UA-2 - мала річка на середньогір'ї у кремнієвих породах – не було даних для встановлення границь значень класів

Тип	UA-5 середня річка на низькогір'ї у карбонатних породах				UA-6 середня річка на низькогір'ї у кремнієвих породах				UA-7 середня річка на передгір'ї у карбонатних породах			
	I/II	III/III	III/IV	IV/V	I/II	III/III	III/IV	IV/V	I/II	III/III	III/IV	IV/V
Клас												
Температура, °C	20,9	22,7	23,8	24,0	16,6	18,6	18,8	18,9	20,0	22,5	23,1	23,6
Електропровідність, mS/sm	199	248	297	346	216	272	329	385	169	226	283	339
pH, од. pH верхнє зн.	8,2	8,3	8,6	8,7	8,3	8,4	8,6	8,6	8,2	8,4	8,6	8,6
pH, од. pH нижнє зн.	7,5	7,4	6,7	6,6	7,5	7,3	7,1	7,1	7,6	7,4	6,8	6,8
Розчинений кисень, мг/л	13,49	12,18	10,88	9,57	13,66	12,44	11,22	10,00	13,46	12,32	11,18	10,05
БСК5, мг/л	1,7	2,4	3,1	3,8	1,8	2,7	3,7	4,6	1,9	2,4	2,9	3,5
Окислюваність перманганатна, мг/л	1,9	2,8	3,7	4,6	1,9	2,3	2,7	3,2	2,0	2,7	3,5	4,2
ХСКб, мг/л	4,6	6,9	9,2	11,5	4,8	6,9	9,0	11,1	4,4	5,8	7,2	8,5
Азот амонійний ( $\text{NH}_4^+ - \text{N}$ ), мг/л	0,08	0,15	0,22	0,29	0,03	0,06	0,10	0,13	0,06	0,10	0,15	0,2
Азот нітратів ( $\text{NO}_3^- - \text{N}$ ), мг/л	0,4	0,7	1,1	1,4	0,3	0,6	0,8	1,1	0,2	1,4	1,6	1,7
Загальний азот, мг/л	0,7	1,1	1,5	1,9	0,6	1,0	1,4	1,8	1,2	2,0	2,9	3,8
Фосфор ортофосфатів ( $\text{PO}_4^{3-} - \text{P}$ ), мг/л	0,07	0,13	0,19	0,26	0,03	0,06	0,09	0,12	0,02	0,03	0,04	0,05
Загальний фосфор, мг/л	0,10	0,20	0,30	0,40	0,06	0,12	0,17	0,22	0,03	0,04	0,06	0,07

Тип	<i>UA-8</i> велика річка на середньогір'ї у карбонатних породах				<i>UA-9</i> велика річка на низькогір'ї у карбонатних породах				<i>UA-10</i> велика річка на передгір'ї у карбонатних породах			
	<b>Клас</b>	<b>I/II</b>	<b>II/III</b>	<b>III/IV</b>	<b>IV/V</b>	<b>I/II</b>	<b>II/III</b>	<b>III/IV</b>	<b>IV/V</b>	<b>I/II</b>	<b>II/III</b>	<b>III/IV</b>
Температура, °C	19,0	20,8	21,0	21,0	19,7	20,8	21,0	21,0	20,3	22,4	24,0	25,1
Електропровідність, mS/sm	213	302	392	482	226	318	409	501	286	423	561	698
pH, од. pH верхнє зн.	8,4	8,5	8,8	8,8	8,3	8,4	8,5	8,5	8,2	8,3	8,5	8,5
pH, од. pH нижнє зн.	7,6	7,4	6,9	6,8	7,6	7,5	7,1	7,1	7,6	7,5	7,2	7,2
Розчинений кисень, мг/л	13,06	11,82	10,57	9,32	13,07	11,84	10,61	9,38	13,37	12,01	10,66	9,30
БСК5, мг/л	1,8	2,6	3,3	4,1	2,0	2,8	3,5	4,3	1,9	2,7	3,6	4,4
Окислюваність перманганатна, мг/л	1,7	2,3	2,8	3,4	2,2	2,8	3,5	4,1	2,4	3,5	4,6	5,7
ХСКб, мг/л	4,5	6,1	7,8	9,4	4,3	6,3	8,2	10,2	4,9	7,6	10,3	13,0
Азот амонійний ( $\text{NH}_4^+ - \text{N}$ ), мг/л	0,07	0,12	0,18	0,23	0,06	0,11	0,16	0,22	0,07	0,14	0,20	0,27
Азот нітратів ( $\text{NO}_3^- - \text{N}$ ), мг/л	0,3	0,5	0,7	0,9	0,4	0,6	0,8	1,0	0,4	0,7	0,9	1,2
Загальний азот, мг/л	0,4	0,6	0,9	1,1	0,4	0,5	0,6	0,7	0,5	0,8	1,0	1,3
Фосфор ортофосфатів ( $\text{PO}_4^{3-} - \text{P}$ ), мг/л	0,03	0,05	0,07	0,09	0,01	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,08	0,10
Загальний фосфор, мг/л	0,05	0,08	0,12	0,15	0,03	0,04	0,06	0,08	0,07	0,12	0,18	0,24

Тип	UA-11 велика річка на низовині у карбонатних породах				UA-12 дуже велика річка на низовині у карбонатних породах			
	І/ІІ	ІІ/ІІІ	ІІІ/ІV	ІV/V	І/ІІ	ІІ/ІІІ	ІІІ/ІV	ІV/V
Клас								
Температура, °C	23,5	26,0	26,3	26,4	24,6	25,4	25,7	25,9
Електропровідність, мS/sm	238	342	446	551	299	393	487	581
pH, од. pH верхнє зн.	8,1	8,2	8,5	8,6	8,2	8,4	8,6	8,7
pH, од. pH нижнє зн.	7,4	7,2	6,7	6,4	7,5	7,3	7,1	7,0
Розчинений кисень, мг/л	13,06	11,30	9,53	7,77	12,2	10,5	8,9	7,2
БСК5, мг/л	2,5	4,0	5,5	7,0	2,9	4,7	6,5	8,3
Окислюваність перманганатна, мг/л	3,9	6,6	9,3	12,0	3,7	5,6	7,4	9,2
ХСКб, мг/л	11,0	18,1	25,3	32,4	14,3	22,7	31,0	39,4
Азот амонійний ( $\text{NH}_4^+ - \text{N}$ ), мг/л	0,10	0,20	0,30	0,40	0,08	0,15	0,22	0,29
Азот нітратів ( $\text{NO}_3^- - \text{N}$ ), мг/л	0,7	1,2	1,7	2,2	0,4	0,6	0,9	1,1
Загальний азот, мг/л	1,5	2,8	4,1	5,4	1,3	2,4	3,4	4,5
Фосфор ортофосфатів ( $\text{PO}_4^{3-} - \text{P}$ ), мг/л	0,08	0,15	0,22	0,29	0,03	0,06	0,09	0,12
Загальний фосфор, мг/л	0,34	0,66	0,98	1,30	0,37	0,70	1,04	1,38

**Примітка:**

Для оцінки якості поверхневих вод за загальними показниками використовувались значення 90 персентелю (P90), для розчиненого кисню – 10 персентелю (P10), для класифікації за значеннями pH – обидва (P10, P90).

**Додаток 10. Границі значення класів якості за вмістом важких металів (несинтетичних забруднюючих речовин) для різних типів водних тіл**

Показник	Розмірність	Середньорічна концентрація	
Мідь	мкг/л	клас 1 та 2	6,1 <sup>1), 2)</sup>
		клас 3	7,0 <sup>1), 2)</sup>
		клас 4 та 5	9,1 <sup>1), 2)</sup>
Цинк	мкг/л	клас 1 та 2	21,6 <sup>1), 2)</sup>
		клас 3	30,0 <sup>1), 2)</sup>
		клас 4 та 5	38,3 <sup>1), 2)</sup>
Миш'як	мкг/л	2,5 <sup>1)</sup>	
Хром загальний	мкг/л	6,6 <sup>1)</sup>	

**Примітка:**

Для класифікації якості води використовуються значення середньорічної концентрації.

1. До цих значень повинні бути додані значення фонових концентрацій важких металів, встановлені для окремих водних тіл.

Концентрації встановлені для фільтрованих проб води.

В залежності від твердості води: клас 1 - концентрація  $\text{CaCO}_3 < 40 \text{ мг / л}$ , клас 2 - концентрація  $\text{CaCO}_3 = 40 \text{ i } < 50 \text{ мг / л}$ , клас 3 - концентрація  $\text{CaCO}_3 = 50 \text{ i } < 100 \text{ мг / л}$ , 4-й клас - концентрація  $\text{CaCO}_3 = 100 \text{ i } < 200 \text{ мг/л}$ , клас 5 - концентрація  $\text{CaCO}_3 \geq 200 \text{ мг CaCO}_3 \text{ мг / л}$ .

**Додаток 11. Границі класу доброго екологічного потенціалу за загальними хімічними та фізико-хімічними показниками для істотно змінених та штучних водних тіл**

Показник	Код водного тіла, тип	
	UA_CH_SY_01 UA_CH_TT_01 UA_CH_LA_01 (UA-11)	UA_TR_03 (UA-5)
Температура, °C	<26,3	<23,8
Електропровідність, мS/sm	<446	<297
pH, од. pH верхнє зн.	<8,5	<8,6
pH, од. pH нижнє зн.	<6,7	<6,7
Розчинений кисень, мг/л	>9,5	>10,88
БСК <sub>5</sub> , мг/л	<5,5	<3,0
Окислюваність перманганатна, мг/л	<9,3	<3,7
ХСК <sub>6</sub> , мг/л	<25,3	<9,2
Азот амонійний ( $\text{NH}_4^+ - \text{N}$ ), мг/л	<2,5	<1,791
Азот нітратів ( $\text{NO}_3^- - \text{N}$ ), мг/л	<1,7	<1,059
Загальний азот, мг/л	<8,3	<1,487
Фосфор ортофосфатів ( $\text{PO}_4^{3-} - \text{P}$ ), мг/л	<0,2	<0,195
Загальний фосфор, мг/л	<0,98	<0,299

Примітка:

Для оцінки якості поверхневих вод за загальними показниками використовувались значення 90 персентелю (Р90), для розчиненого кисню – 10 персентелю (Р10), для класифікації за значеннями pH – обидва (Р10, Р90).

## **Додаток 12. Методика оцінки екологічного статусу поверхневих водних об'єктів за допомогою оціночних таблиць RQBA.**

Стан поверхневих вод є загальним виразом стану об'єкта поверхневих вод, який визначається його екологічним та хімічним станом. Поняття «екологічний статус (стан/потенціал) водного об'єкту» широко використовується в практиці моніторингових досліджень. Більшість систем оцінки «добрий екологічний стан», як правило, пов'язують з «непорушністю» або «природним станом» екосистеми. Згідно «Методики встановлення і використання екологічних нормативів якості поверхневих вод суші та естуаріїв України», екологічний стан поверхневих вод це – «...характеристика абіотичних і біотичних компонентів води та донних відкладів, котрі властиві екосистемам певних водних об'єктів», при цьому «природний екологічний стан поверхневих вод – такий, який існував чи може існувати за умов відсутності чи незначного впливу людської діяльності». Деякі автори наголошують на відповідності доброго екологічного стану «природним», «натуральним» або «еталонним» умовам, визначаючи, що «стан здоров'я річки означає ступінь подібності з еталонною річкою такого ж самого типу у параметрах біологічного різноманіття і екологічного функціонування». Положення про те, що для визначення екологічного стану водного об'єкту необхідно оцінювати ступінь порушення гідроекосистеми в порівнянні з такою, що знаходиться в своєму природному стані, і є базовим для ВРД.

Згідно ВРД, екологічний стан водного об'єкту означає вираження якості структури і функціонування водних екосистем, що пов'язані із поверхневими водами і класифіковані у відповідності із біологічною складовою якості, а також гідроморфологічною, хімічною і фізико-хімічною складовими якості, що підтримують біологічну. Головними критеріями при віднесені водного об'єкту до того, або іншого класу є значення показників біологічної складової якості, співвіднесені з референційними умовами, тобто такими, «які б могли існувати за відсутності антропогенного втручання».

Розроблена в Україні система «Класифікація якості ріки та біорізноманіття» («River Quality and Biodiversity Assessment» – RQBA)<sup>3</sup> базується на порівнянні даних щодо цільового або референційного (тобто такого, що відповідає стану непорушеного водного об'єкту) та сучасного стану середовища за станом біоти та основних біотопів.

Перший блок (**біоіндикація якості води**) оцінювальної таблиці RQBA містить інформацію про результати біоіндикації якості води на ділянках річки. Використовуються показники донних макробезхребетних (біотичний індекс річки Трент, сапробність за Пантле–Букк) і фіто- та зоопланктону (сапробність за Пантле–Букк).

<sup>3</sup> Афанасьев С. А. Развитие европейских подходов к биологической оценке состояния гидроэкосистем в мониторинге рек Украины / С. А. Афанасьев // Гидробиол. журн. – 2001. – Т. 37, № 5.– С. 3–18.,

**Форма оціночної таблиці «RQBA»**

Водне тіло (назва, географічні координати)				Коефіцієнт	Клас якості
Дата проведення оцінки	Сучасний стан (актуальні дані)	Цільовий стан (референцій ні значення)			
<b>БЛОК 1.</b> (Якість води) значення біоіндикаційних індексів					
TBI (донні макробезхребетні)					
Сапробність (фіто-, зоопланктон, донні макробезхребетні)					
Трофність					
<b>Загальна класифікація по блоку 1 (бали)</b>					
<b>БЛОК 2.</b> (Структура угруповань) Кількість видів в індикаторних характерних та показових для еталонних умов групах					
Безхребетні					
Судинні рослини					
Водорості					
<b>Загальна класифікація по блоку 2 (бали)</b>					
<b>БЛОК 3.</b> (Біорізноманіття) індикаторні, показові та характерні таксони, а також ендеміки та види, що охороняються					
Безхребетні					
Судинні рослини					
Водорості					
Риби					
Водні та навколоводні види хребетних					
Інвазивні види					
<b>Загальна класифікація по блоку 3 (бали)</b>					
<b>БЛОК 4 – Біотопи</b> (Екотопи, що забезпечують біорізноманіття, показові для еталонних умов співвідношення основних типів біотопів)					
Співвідношення донних ґрунтів					
Кількість поясів водної рослинності					
<b>Загальна класифікація по блоку 4 (бали)</b>					
<b>Загальна класифікація водного тіла (бали, клас)</b>					

Другий блок (**структура угруповань**) містить дані про кількість видів макробезхребетних в індикаторних групах а також видів характерних та показових для типоспецифічних умов. Враховуються тільки види знайдені на стандартних точках моніторингу в межах переважаючого біотопу.

Третій блок (**біорізноманіття**) містить інформацію про індикаторні, характерні та показові для еталонних умов таксони макроводоростей, судинних рослин, безхребетних та риб, а також про ендеміків та види, що охороняються. Крім того, враховується наявність рідкісні та ті, що охороняються, видів земноводних та птахів, що безпосередньо залежать від екологічного стану річкової системи в цілому або її окремих елементів, а також (в окремих випадках) інформація про інвазивні види. Враховуються види знайдені як на стандартних точках моніторингу так і для всього водного тіла, з урахуванням представленості біотопів. Для донних макробезхребетних використовується система AQUEM. Визначення показових та характерних видів здійснювалось методом IndVal<sup>4</sup>.

Четвертий блок (**біотопи**) містить гідроморфологічний опис біотопів, найбільш вагомих в аспекті підтримання різноманіття в річковій екосистемі. Для оцінки ми враховували представленість різних типів ґрунтів на ділянках обстеження, а також кількість поясів вищої рослинності.

Гідрохімічні показники в басейні Тиси аналізуються окремо.

ВРД встановлює нормативні визначення окремих біологічних елементів якості для кожної категорії водних тіл по 5 класам.

Стан	Відмінний	Добрий	Задовільний	Поганий	Дуже поганий
Колір	синій	зелений	жовтий	помаранчевий	червоний
Ступінь відхилення від типоспецифічних значень	Відсутність або дуже незначні зміни біологічних, фізико-хімічних та гідроморфологічних елементів якості (еталонний створ) (этаплонный створ)	Незначні відхилення біологічних елементів якості від значень, характерних для ВТ у непорушному стані	Помірні відхилення біологічних елементів якості від значень, характерних для ВТ у непорушному стані	Значні відхилення біологічних елементів якості від значень, характерних для ВТ у непорушному стані	Критичні відхилення біологічних елементів якості від значень, характерних для ВТ у непорушному стані

Головна проблема у використанні різних показників – це межі їх змін для кожної конкретної якості стану річкової екосистеми. Важливим моментом під час використання характеристик біоти є визначення граничних значень, тобто тих величин характеристики, що є критичними і свідчать про погіршення екологічного стану. В США для таких цілей застосовують методику «Rapid Bioassessment Protocols» (RBPs), що була ратифікована US Environmental Protection Agency у 1989 р. і допрацьована Ohio Environmental Protection Agency<sup>5</sup>. Значення

<sup>4</sup> Dufrene M. Species assemblages and indicator species: the need for a flexible asymmetrical approach / M.Dufreneand, P. Legendre // Ecol. Monogr. – 1997. –V. 67, № 3. – P. 345–366.

<sup>5</sup> Barbour M. T. J. Evaluation of EPA's Rapid Bioassessment Benthic Metrics: metric redundancy and variability among reference stream sites / M. T. J. Barbour, J. L. Plafkin, B. P. Bradley [et al.] // Environmental Toxicology and Chemistry. – 1992. – V. 11. – P. 437–449. Barbour M. T. Rapid Bioassessment Protocols for Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish, Second Edition / M. T. Barbour, J. Gerritsen, B.D.

характеристики (наприклад, кількості таксонів) для створу має кінцевий діапазон в залежності від її максимально можливої величини в еталонному створі. При наявності даних із розподілу характеристики для різних створів, включаючи і еталонні, використовується 95% для визначення верхнього значення і 5% – для нижнього значення, діапазон, що залишився, може бути розділеним на будь-яку кількість категорій, що відповідають різним рівням порушення.

Оскільки характеристика нормалізована відносно умов еталонного створу, кількість класів якості буде пов'язана із характером розподілу її значень і відповідати «переломам» кривої змін значень характеристики за градієнтом від «еталонного» створу до найбільш зміненого. Однак, згідно ВРД, оцінка екологічного стану проводиться за 5 фіксованими класами якості: 1 – відмінний, 2 – добрий, 3 – задовільний, 4 – поганий і 5 – дуже поганий (стан), тому нами був застосований розподіл числових значень характеристик за принципом 5%, 30%, 30%, 30%, 5% відхилення від референційних, відповідно з першого по п'ятий клас.

Такий принцип розбивки на класи можливо застосовувати не тільки для власне значень характеристик, але й при використанні так званого „Ecological Quality Ratio” (EQR). Згідно до GL 5, 7, 10 це „коєфіцієнт, що виражає співвідношення між вимірюними значеннями біологічних параметрів та референційними значеннями обраного поверхневого водного тіла”. EQR виражається числовою величиною від 0 до 1, відмінний екологічний стан відповідає значенням, близьким до одиниці, а поганий екологічний стан – значенням, близьким до 0.

Використання EQR хоча і рекомендоване нормативними документами розробленими в ході впровадження ВРД, але має суттєвий недолік Оскільки в ході оцінки стану доводиться аналізувати досить велику кількість характеристик різноманітних параметрів виникає необхідність вводити вагові коефіцієнти для характеристик, що мають різне значення для класифікації, а також проводити корекцію відносно нових даних. Використання при цьому безрозмірних EQR ускладнює, а в деяких випадках і унеможливлює роботу. Отже на першому етапі, доки не будуть проведені остаточні визначення еталонних створів та референційних умов, аналіз значущості характеристик вибраних параметрів, виділення однотипних ділянок (для річки) чи річок і водних тіл (для басейну), для оцінки екологічного стану доцільно використовувати саме числові значення характеристик а не EQR.

**Оцінка екологічного стану** річки, та загалом басейну фактично представляє собою класифікацію водних тіл на основі порівняння отриманих в ході натурних досліджень показників з референційними. Після віднесення кожної з актуальних характеристик водного тіла до того чи іншого класу, встановлювали клас якості по кожному блоку шляхом усереднення значень, отриманих для характеристик. Перед підрахунком середнього балу для кожного блоку на основі експертної оцінки визначали ваговий коефіцієнт для кожної характеристики. Шкала вагових коефіцієнтів встановлена в діапазоні від 0 до 3 і може бути корегована при кожному визначенні стану річки при подальшому накопиченні інформації. Оцінку за блоком отримують в результаті обчислення середньої арифметичної величини оцінок характеристик. При цьому значення кожної характеристики беруть з відповідним ваговим коефіцієнтом. Тобто, при усередненні даних характеристика з коефіцієнтом 2

враховується двічі. Після цього, шляхом осереднення значень, отриманих для блоків, з урахуванням встановлених для блоків коефіцієнтів вираховується середньозважений бал для водного тіла. Округляючи дробове значення балів до цілого числа отримуємо номер класу якості якій відповідає тому чи іншому екологічному стану

Класифікація шляхом використання таблиць RQBA досить нескладна, за умови, що таблиця заповнена як в стовпчиках «сучасний стан», так і в стовпчиках «референційні значення». Крім того, проведено експертне визначення ваги кожної характеристики та кожного блоку з урахуванням особливостей басейну, а також досліджених закономірностей динаміки структури біотичних угруповань на еталонних створах.

## Додаток 13. Референційні біологічні складові якості для річок басейну Тиси

	Річки західного гідрологічного підрайону		Річки східного гідрологічного підрайону				
	<i>Притоки Тиси, що течуть переважно на захід</i>		<i>Тиса, та її притоки, що течуть переважно на південь</i>				
	<b>Дунайська локальна комбінація видів</b>		<b>Верхнетисяйська локальна комбінація видів</b>				
	Зона розмиву та транспорту наносів	Зона відкладення наносів	Зона стабільних ґрунтів та розмиву	Зона розмиву та транспорту наносів	Зона відкладення наносів		
	русло		староріччя		русло		староріччя
<b>БЛОК 1 – Якість води</b> (біоіндикація якості води)							
TBI	7	6	6	8	7	6	6
P&B fpl	1.0	1.5	1.8	1.0	1.0	1.5	1.8
Трофіність	олігомезотрофна	олігомезотрофна	евтрофна	оліготрофна	олігомезотрофна	олігомезотрофна	евтрофна
<b>БЛОК 2 – Структура угруповань донних безхребетних</b> (кількість видів донних безхребетних в індикаторних та показових для еталонних умов групах)							
Кількість видів	Plecoptera – 9 Ephemeroptera – 15 Trichoptera – 12 Odonata – 5	Plecoptera – 6 Ephemeroptera – 10 Trichoptera – 10 Odonata – 5 Bivalvia – 3	Plecoptera 1; Ephemeroptera – 4 Trichoptera – 3 Odonata – 3 Bivalvia – 1 Gastropodae – 7	Plecoptera – 12 Ephemeroptera – 15 Trichoptera – 12 Odonata – 3	Plecoptera – 10 Ephemeroptera – 15 Trichoptera – 12 Odonata – 5	Plecoptera – 7 Ephemeroptera – 10 Trichoptera – 10 Odonata – 5 Bivalvia – 3	Ephemeroptera – 3 Trichoptera – 5 Odonata – 5; Gastropodae – 5
<b>БЛОК 3 – Біорізноманіття</b> ( кількість індикаторних, показових для еталонних умов видів, ендеміків та видів, що охороняються )							
Макроводорослі	1 x	x	x 5	1 1	1 x	x	x 5
Вищі рослини	12	10	6	10	11	7	6
Безхребетні	4	9	2	2	12	10	3
Риби	4	1	1	1	4	1	1
Земноводні	0	0	0	0	0	0	0
Iвазивні види							

БЛОК 4 – Біотопи (Екотопи, що забезпечують біорізноманіття показові для еталонних умов співвідношення основних типів біотопів)							
Співвідношення донних ґрунтів	Скельні виходи 10 %	Галечники 30%	Замулені піски 20	Скельні виходи 30 %	Скельні виходи 20 %	Галечники 40%	Замулені піски 20
	Валуни 20 %	Піски 10%	Мул 30%	Валуни 20 %	Валуни 10 %	Піски 20%	Мул 40%
	Галечники 20%	Замулені піски 20%	Глинисті 10 %	Галечники 20%	Галечники 30%,	Замулені піски 10%	Рештки рослин 40
	Гравій відклади 20%	Глинисті 30 %	Рештки рослин 50	Рештки рослин 5%	Гравій 20%	Глинисті 10%	
	Iнші 30%	Iнші 10%	Iнші 10%	Iнші 25%	Iнші 20%	Iнші 20%	Iнші 10%
Поясів водної рослинності	x	x	2	x	x	x	3

Примітка 0 – обов'язково для врахування при виконанні оцінки, x – не враховується.

*Додаток 14. Оцінка хімічного та екологічного статусу і потенціалу водних тіл*

**Додаток 15. Перелік польдерів, передбачених Програмою комплексного протипаводкового захисту в басейні р. Тиси Закарпатської області на 2006-2015 роки**

№ п/п	Місце розташування	Кількість секцій, шт	Площа, га	Середня глибина, м	Об'єм акумуляції, млн.м <sup>3</sup>	Дамби				Наявність проектної документації	
						Реконструкція		Будівництво			
						Довжина, км	Висота, м	Довжина, км	Висота, м		
<b>Першочергові</b>											
1	Лівобережна заплава р. Тиса в районі сіл Вишково і Велятино	6	10,9	1,54	16,8	4,3	4,0	25,1	4,0		
2	Правобережна пойма р. Тиса в районі сіл Буштино і Стеблівка	6	5,0	1,5	7,5	14,3	4,0	14,3	4,0		
3	Лівобережна заплава р. Тиса в районі сіл Гетиня, Чепа і Затисівка	1	6,5	2,0	13,0	7,6	4,0	2,75	4,0		
4	Лівобережна заплава р. Тиса в районі сіл Сасово, Чорнотисів, Чепа і Гетиня	3	6,5	1,35	8,8	5,9	4,0	12,9	4,0		
5	Лівобережна заплава р. Тиса в районі смт Королево і с.Теково	3	4,3	1,56	6,7	3,25	4,0	13,16	3,0		
6	Лівобережна заплава р. Тиса в районі сіл Затисівка, Дівичне, Петрово з водоприйомом з р. Тиси і р. Батар	1	13,9	2.0	27,8	12,3	4,0	9,6	4,0		
7	Лівобережна заплава р. Тиса в районі сіл Дяково, Братово з водоприйомом з р. Батар	1	5,19	1,5	7,8	5,25	4,0	6,75	4,0		
17	Правобережна заплава р. Тиса в районі сіл Підвіноградів, Дротинці, Тросник і Фанчиково з водоприйомом з р. Тиса	1	4,88	1,0	4,9	0,88	4,0	11,64	4,0		

№ п/п	Місце розташування	Кількість секцій, шт	Площа, га	Середня глибина, м	Об'єм акумуляції, млн.м <sup>3</sup>	Дамби				Наявність проектної документації	
						Реконструкція		Будівництво			
						Довжина, км	Висота, м	Довжина, км	Висота, м		
18	Правобережна заплава р.Тиса в районі сіл Притиснянське та Вербове з водоприйомом з р. Тиса	1	3,5	1,5	5,3	2,63	4,0	5,38	4,0		
19	Правобережна заплава р. Тиса в районі сіл Вербове і Нове Село з водоприйомом з р. Тиса	1	4,25	1,5	6,4	4,75	4,0	5,63	4,0		
20	Лівобережна заплава р. Боржава в районі сіл Н.Ремети, Шаланки, Пушкіно з водоприйомом з р. Боржава	3	25,0	1,52	38,0	13,35	4,0	12,4	4,0		
21	Лівобережна заплава р. Боржава в районі села Квасово з водоприйомом з р.Боржава	1	3,7	1,5	5,6	8,63	4,0	-	-		
<b>Разом по першочергових:</b>		<b>28</b>	<b>93,62</b>		<b>148,6</b>	<b>83,1</b>		<b>120,0</b>			
<b>Перспективні</b>											
8	Лівобережна заплава р. Тиса на ділянці між селами Нов.Клинове, Клинове, Дяково з водоприйомом з р. Батар	1	5,19	1,5	7,8	-	-	9,64	4,0		
9	Лівобережна заплава р. Тиса на ділянці р. Батар між селами Холмовець, Дюла, Нов.Клинове з водоприйомом з р. Батар	1	4,5	1,5	6,7	4,88	4.0	6,0	4,0		
10	Лівобережна заплава р. Тиса між залізницею та р. Батар в створі сіл Дюла та	1	3,3	1,5	4,9	3,25	4,0	4,51	4,0		

№ п/п	Місце розташування	Кількість секцій, шт	Площа, га	Середня глибина, м	Об'єм акумуляції, млн.м <sup>3</sup>	Дамби				Наявність проектної документації	
						Реконструкція		Будівництво			
						Довжина, км	Висота, м	Довжина, км	Висота, м		
	Нов.Клинове з водоприйомом з р. Батар										
11	Лівобережна заплава р. Тиса між залізницею та р. Батар в створі сіл Дюла та Холмовець з водоприйомом з р. Батар	1	4,81	1,0	4,8	4,25	4,0	2,75	4,0		
12	Лівобережна заплава р. Тиса між залізницею та р. Батар між селами Холмовець, Чорнотисів, Сасово з водоприйомом з р. Батар	1	4,25	1,5	6,4	1,88	4,0	4,25	4,0		
13	Лівобережна заплава р. Тиса між залізницею та р. Батар с створі с.Сасово з водоприйомом з р. Батар	1	2,62	1,5	3,9	4,5	4,0	4,5	4,0		
14	Лівобережна заплава р. Тиса між залізницею та р. Батар в районі сіл Сасово і Теково з водоприйомом з р. Батар	1	5,31	1,5	8,0	2,0	4,0	7,63	4,0		
15	Лівобережна заплава р. Тиса між залізницею та р. Батар біля села Гудя з водоприйомом з р. Батар	1	2,93	1,5	4,4	2,63	4,0	4,38	4,0		
16	Лівобережна заплава р. Тиса між залізницею та р. Батар між смт Королево та с.Гудя з водоприйомом з р. Батар	1	4,1	1,5	6,1	2,0	4,0	4,2	4,0		
22	Лівобережна заплава р. Боржава в районі сіл Пушкіно, Перехрестя і Оросієво з водоприйомом з р. Боржава	1	21,3	1,5	32,0	4,13	4,0	21,8	4,0		

№ п/п	Місце розташування	Кількість секцій, шт	Площа, га	Середня глибина, м	Об'єм акумуляції, млн.м <sup>3</sup>	Дамби				Наявність проектної документації	
						Реконструкція		Будівництво			
						Довжина, км	Висота, м	Довжина, км	Висота, м		
<b>Разом перспективні:</b>		<b>10</b>	<b>58,31</b>		<b>85,0</b>	<b>29,5</b>		<b>69,7</b>			
<b>Додаткові (не передбачені у першій редакції Програми)</b>											
23	Протипаводковий польдер на р. Тиса біля с. Вари та с. Четове Берегівського району	1	13,0	3,45	45,0	9,29		7,47		ТЕО (2005р.)	
24	Протипаводковий польдер на р. Тиса на ділянці смт. Вишкове – с. Яблунівка Хустського району	1	3,2	2,5	8.0	-		1,85		ТЕО (2004р.)	
<b>Разом за Програмою:</b>		<b>40</b>	<b>168,13</b>		<b>286,6</b>	<b>122,29</b>		<b>198,32</b>			

**Додаток 16. Техніко-економічні показники протипаводкових ємностей, запланованих за Програмою комплексного протипаводкового захисту в басейні р. Тиси Закарпатської області на 2006-2015 роки**

Басейн річки	Річка або потік, на якому розташована ємність	№ ємності	Площа водозбору, км <sup>2</sup>	Розрахунковий паводок 1%-ної забезпеченості		Протипаводкова ємність		Гребля			Глибинний водоскид			Поверхневий водоскид		Наявність проектної документації	
				Максимальні витрати, м <sup>3</sup> /с	об'єм, м <sup>3</sup>	Корисний об'єм, м <sup>3</sup>	Площа водного дзеркалла, га	висота, м	довжина, м	Ширина в основі, м	Максимальні скидні витрати 1%-ної забезпеченості, м <sup>3</sup> /с	Скидні витрати в пік паводку 1%-ної забезпеченості, м <sup>3</sup> /с	Загальна довжина, м	Діаметр галереї, м	Загальна довжина, м	Максимальні скидні витрати 0,5%-ї забезпеченості, м <sup>3</sup> /с	
<b>Невідкладні</b>																	
Тересва	Брустуранка	26	205	432	54,2	18,5	89	58,5	246	271	285	220	324	4,7	275	109	
Теребля	Теребля	32	205	458	46,8	21,0	101	50,5	294	235	252	180	286	5,0	-	-	
Ріка	Рипинка	41	202	415	45,5	15,2	122	37,5	235	177	277	210	224	5,2	194	62	
Боржава	Боржава, (с. Березники)	46	93	246	21,7	7,0	52	39,0	240	184	167	127	231	4,2	-	-	
Тиса	Чорна Тиса (с. Чорна Тиса)	1	80	173	21,0	7,2	62	36,5	446	172	114	85	209	3,1	193	70	ТЕО
	Біла Тиса	9	90	182	24,3	8,1	48	49,8	205	232	122	90	275	2,9	248	80	
	Кісва	17'	89	204	28,5	6,7	43	44,2	196	207	156	122	255	3,3	228	84	
	Середня	18'	104	224	29,0	7,8	47	39,5	256	186	164	124	231	3,7	204	67	
<b>Разом:</b>			<b>8шт</b>	<b>1068</b>			<b>91,5</b>	<b>564</b>									
<b>Першочергові</b>																	
Тересва	Мокрянка	24'	94	224	25,0	8,8	53	48,5	214	226	145	106	275	3,5	242	74	
	Терешул	29	51	144	13,5	4,6	45	30,5	160	145	95	70	171	3,0	-	-	
Ріка	Потік	44	35	99	7,9	3,6	51	18,3	218	109	54	36	123	2,9	-	-	
Боржава	Бронька	49	69	205	16,1	5,2	55	29,8	102	142	137	105	169	169	-	-	

Басейн річки	Річка або потік, на якому розташована ємність	№ ємності	Площа водозбору, км <sup>2</sup>	Розрахунковий паводок 1%-ної забезпеченості	Протипаводкова ємність		Гребля			Глибинний водоскид			Поверхневий водоскид		Наявність проектної документації			
					Максимальні витрати, м <sup>3</sup> /с	об'єм, млн.м <sup>3</sup>	Корисний об'єм, млн.м <sup>3</sup>	Площа водного дзеркалла, га	Висота, м	Довжина, м	Ширина в основі, м	Максимальні скидні витрати 1%-ної забезпеченості, м <sup>3</sup> /с	Скидні витрати в пік паводку 1%-ної забезпеченості, м <sup>3</sup> /с	Загальна довжина, м	Діаметр галереї, м	Загальна довжина, м	Максимальні скидні витрати 0,5%-ї забезпеченості, м <sup>3</sup> /с	
	Іршава (с. Загаття)	51а	90	191	14,8	4.0	59	22,1	640	130	137	106	107	175	4,4	-	-	П
Тиса	Лазещина (с. Лазещина)	4'	71	173	19,2	6,4	57	36,2	345	171	115	83	209	3,0	200	61	TEO	
	Квасни	13	64	156	17,3	5.8	37	41,0	196	192	103	76	230	2,8	228	73		
Латориця	Вел. Пиня	59'	104	227	21,6	7,8	109	23,5	442	137	145	107	175	4,4	-	-		
	Визниця	61	88	205	18,3	6,6	70	27,0	376	157	130	98	214	4,2	-	-		
Уж	Уличка	76	209	309	46,0	9,0	102	25,1	376	146	249	209	196	5,1	-	-		
	Лютя	81	119	221	26,3	8,9	88	36,5	147	172	138	100	210	3,4	-	-		
	Тур'я	83в	149	334	32,0	11,2	160	18,0	1195	89	217	160	150	5,3	-	-		
<b>Разом:</b>		<b>12шт</b>	<b>1143</b>			<b>81,9</b>	<b>886</b>											
<i>Перспективні</i>																		
Тересва	Яновець	25	55	149	14,6	4,8	28	45,7	172	214	100	75	255	2,9	195	55		
Ріка	Бистра	39	36	123	9,2	2,7	25	30,7	314	146	87	66	171	2,9	165	32		
	Голятинка	40	49	141	12,5	2,7	31	26,5	121	127	110	92	160	3,2	160	41		
	Чеховець	43	40	128	9,0	3,0	22	28,2	137	135	86	66	171	3,0	160	43		
	Мала Осава	45	27	88	6,1	2,0	60	8,5	239	55	59	46	94	3,3	-	-		
Боржава	Васкова	47	32	101	7,5	2,5	17	37,0	157	175	68	49	209	3,2	-	-		
	Метова	50	17	61	4,0	1,4	30	10,8	214	67	39	28	94	2,5	-	-		
	Іршава	41	160	270	26,4	3,7	61	18,8	1365	112	230	205	152	4,7	-	-		
	Кривуля	51б	21	70	3,5	1,6	26	20,8	228	122	38	26	166	2,5	-	-		
Тиса	Станіслав	2	32	116	8,4	2,9	24	32,0	396	152	76	56	185	2,6	188	51		
	Довжина	3	31	115	8,2	2,8	30	26,5	186	127	76	56	162	2,6	162	43		
	Говерла	10	60	152	16,2	5,5	35	41,5	246	195	100	75	230	2,7	217	71		

Басейн річки	Річка або потік, на якому розташована ємність	№ ємності	Площа водозбору, км <sup>2</sup>	Розрахунковий паводок 1%-ної забезпеченості	Протипаводкова ємність		Гребля			Глибинний водоскид			Поверхневий водоскид		Наявність проектної документації		
					Максимальні витрати, м <sup>3</sup> /с	об'єм, млн.м <sup>3</sup>	Корисний об'єм, млн.м <sup>3</sup>	Площа водного дзеркалла, га	Висота, м	Довжина, м	Ширина в основі, м	Максимальні скидні витрати 1%-ної забезпеченості, м <sup>3</sup> /с	Скидні витрати в пік паводку 1%-ної забезпеченості, м <sup>3</sup> /с	Загальна довжина, м	Діаметр галереї, м	Максимальні скидні витрати 0,5%-ї забезпеченості, м <sup>3</sup> /с	
	Богдан	12	62	155	16,8	5,6	31	42,0	132	197	102	75	230	2,8	217	77	-
	Хустиця	38	78	154	21,8	5,9	230	7,4	1410	49	112	92	73	4,4	-	-	-
Латориця	Латориця	54	421	710	98,9	31,6	148	48,5	284	226	480	370	288	6,4	-	-	-
	Дусина	57	61	165	12,7	4,6	70	17,2	351	103	105	75	129	3,7	-	-	-
	Свалявка	58	27	101	5,6	2,0	35	14,2	150	86	65	47	119	2,9	-	-	-
	Роман-Потік	62 <sup>6</sup>	47	104	8,4	1,4											
	Бабічка	63 <sup>7</sup>	33	84	5,9	1,1											
	Мочила	64 <sup>8</sup>	20	62	3,6	0,8											
	Форнош	65 <sup>9</sup>	28	76	5,0	1,0											
	Стара	66 <sup>10</sup>	84	147	15,0	5,5	116	12,2	318	75	94	67	119	3,3	-	-	-
Латориця	Дрик	67	54	113	9,6	3,5	168	6,4	375	43	72	52	69	3,6	-	-	-
	Виля	68	58	118	10,3	3,8	78	14,6	860	88	74	53	119	3,2	-	-	-
	Цигань	69	36	88	6,4	2,4	38	16,5	352	99	56	40	125	2,8	-	-	-
	Уж	Убля	77	200	300	44,0	15,0	168	20,5	655	121	198	145	175	5,2	-	-
Уж	Туриця	84	81	198	17,4	6,1	70	23,6	410	138	129	95	179	3,9	-	-	-
	<b>Разом:</b> 27шт		<b>1850</b>		<b>125,9</b>	<b>1541</b>											
<i><b>Розглядаються, як можливі варіанти</b></i>																	
Тересва	Яблуниця	27	42	132	11,1	3,8	25	42,0	192	197	87	65	230	2,8	231	48	
	Красний	28	49	141	13,0	4,4	40	37,0	185	175	93	70	209	2,9	181	39	
Тиса	Шаул	11	61	154	16,5	5,5	30	46,0	225	215	102	76	255	2,7	230	68	

<sup>6</sup> існуючі водосховища, що реконструюються без збільшення об'єму з метою акумулювання паводків

<sup>7</sup> Див. вище

<sup>8</sup> Див. вище

<sup>9</sup> Див. вище

<sup>10</sup> існуючі водосховища, що реконструюються із збільшенням об'єму з метою використання для протипаводкового захисту

Басейн річки	Річка або потік, на якому розташована ємність	№ ємності	Площа водозбору, км <sup>2</sup>	Розрахунковий паводок 1%-ної забезпеченості	Протипаводкова ємність		Гребля			Глибинний водоскид			Поверхневий водоскид				
					Максимальні витрати, м <sup>3</sup> /с	об'єм, млн.м <sup>3</sup>	Корисний об'єм, млн.м <sup>3</sup>	Площа водного дзеркал, га	Висота, м	Довжина, м	Ширина в основі, м	Максимальні скидні витрати 1%-ної забезпеченості, м <sup>3</sup> /с	Скидні витрати в пік паводку 1%-ної забезпеченості, м <sup>3</sup> /с	Загальна довжина, м	Діаметр галереї, м	Максимальні скидні витрати 0,5%-ї забезпеченості, м <sup>3</sup> /с	Наявність проектної документації
Берлебаш	Берлебаш	15	39	127	10,5	3,5	21	38,7	156	182	85	63	230	2,6	208	59	
	Білий	16	43	133	11,6	3,9	24	37,2	158	175	93	70	209	2,7	202	56	
	Мала Шопурка	19'	112	234	31,2	8,4	60	43,0	280	201	171	134	255	3,8	-	-	
	Апшиця	21	140	267	39,1	10,5	141	18,8	550	111	195	155	164	4,5	-	-	
	Помийниця	36	30	92	8,4	2,2	71	10,6	376	66	68	54	94	3,0	-	-	
	Байлова	37	48	114	13,4	3,6	70	15,5	382	93	83	67	119	3,1	-	-	
Латориця	Ждимир	56	36	120	7,5	2,9	26	29,0	185	139	74	54	171	2,9	-	-	
Уж	Без назви	72	28	110	6,2	2,1	26	18,5	204	91	73	56	122	2,9	108	32	
	Великий	79	31	115	6,8	2,3	27	25,0	132	120	76	56	160	2,9	-	-	
	Сімерка	85	38	125	8,2	2,9	60	18,0	121	89	81	60	122	3,1	-	-	
<b>Разом:</b> 13шт		<b>697</b>			<b>56,0</b>	<b>621</b>											

## **Додаток 17. Проект Положення про басейновий принцип управління водними ресурсами**

### **1. Загальні положення**

1.1. Це Положення розроблено відповідно до статей 11, 13 Водного Кодексу України, згідно із Законом України № 2988-III від 17.01.2002 “Про Загальнодержавну Програму розвитку водного господарства”, Законом України № 1629-IV від 18.03.04 “Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства ЄС” та згідно з принципами басейнового управління водними ресурсами, викладеними у Водній Рамковій Директиві 2000/60/ЄС, яка встановлює рамки для дій Співтовариства у сфері водної політики.

1.2. Положення визначає передумови та напрями створення в Україні сучасного механізму використання, охорони і відтворення вод, який відповідатиме найбільш ефективній міжнародній практиці і надасть змогу реалізувати стратегію державної політики, спрямованої на запобігання виснаження водних ресурсів та досягнення і підтримання доброї якості води. Основний напрямок – реформування системи державного управління використанням і охороною вод на основі інтеграції та екологізації всіх управлінських елементів, дій та заходів.

1.3. Відповідно до чинного законодавства України спеціально уповноважені органи, що здійснюють державне управління в галузі використання й охорони вод і відтворення водних ресурсів – це центральні органи виконавчої влади з питань охорони навколошнього природного середовища, з питань водного господарства, з питань геології і використання надр, їхні органи на місцях та інші органи.

Така система управління має, в основному галузеву й адміністративно - територіальну (а не басейнову) спрямованість і недосконалій та незбалансований механізм водокористування, охорони вод і відтворення водних ресурсів. Спостерігається паралелізм і дублювання при здійсненні ряду функцій управління.

1.4. З метою удосконалення системи управління і механізмів регулювання використання і охорони водних ресурсів необхідно забезпечити перехід від роботи на рівні відомчих структур до басейнових органів управління з розробкою економічних, юридичних, інституціональних і соціальних основ їхньої роботи. В структурі цих органів управління повинні бути представники всіх зацікавлених сторін, у тому числі представники неурядових організацій.

1.5. Басейновий принцип управління водними ресурсами – це сучасний підхід до управління водними ресурсами, за яким, як основна одиниця управління, виступає територія річкового басейну. Ефективність басейнового управління, полягає у створенні та забезпечені функціонування такого фінансового механізму, який би гарантував безпосередній зв'язок між платою за водокористування і фінансуванням пріоритетних водоохоронних заходів у межах басейну.

Обов'язковою умовою функціонування басейнового принципу управління водними ресурсами є забезпечення чітких демократичних процедур обговорення та прийняття фінансових рішень за участю всіх зацікавлених сторін, широкого інформування громадськості щодо басейнової водної політики та екологічних програм на всіх стадіях їх розробки та здійснення.

1.6. Серед головних принципів упровадження басейнової системи можна назвати такі:

- поетапність у створенні і вдосконаленні системи;
- першочергове законодавче забезпечення створення басейнової системи управління (розробка і затвердження Верховною Радою України основних напрямів державної водної політики, внесення відповідних змін до Водного кодексу та інших законодавчих актів України);
- наступне за цим нормативно-методичне забезпечення нової системи управління (підзаконні акти Кабінету Міністрів України, міністерств та інших центральних органів виконавчої влади з поетапним їх введенням у дію по мірі створення й розвитку басейнового управління);
- максимальне використання позитивного зарубіжного досвіду при створенні організаційного забезпечення системи управління).

1.7. Згідно з України Законом “Про загальнодержавну програму розвитку водного господарства” (2002 р.) повний перехід на басейновий принцип управління водними ресурсами України передбачалося до 2010 р. З врахуванням невчасного виконання цього закону перехід на басейновий принцип управління водними ресурсами можливий до 2015 року.

## **2. Основні завдання управління водними ресурсами за басейновим принципом**

2.1. Основними довготерміновими завданнями державної політики щодо управління водними ресурсами за басейновим принципом є:

- створення системи оцінки стану, планування та моніторингу реалізації заходів з охорони і використання вод;
- поетапна інституціонально-функціональна реорганізація системи державного управління використанням і охороною вод за басейновим принципом та її відповідне організаційне забезпечення;
- створення ефективного механізму фінансування та економічного стимулювання басейнового управління водами;
- внесення змін і доповнень до чинних та розроблення нових нормативно-правових актів з питань впровадження механізму інтегрованого управління використанням, охороною і відтворенням вод.

2.2. Для виконання цих завдань необхідно здійснити комплекс заходів за напрямами:

2.2.1. Розроблення Програми комплексного використання та відтворення вод річкового басейну, основними складовими елементами якої є:

- Схема управління водними ресурсами річкового басейну;
- Довгострокова (до 15-20 років) цільова басейнова програма відновлення самоочисної і самовідновлюючої здатності річок басейну та відповідних водних екосистем.

2.2.2. Створення та організація функціонування системи органів державного управління річковими басейнами; інтеграція та розвиток двостороннього і багатостороннього міждержавного співробітництва України з іншими країнами з проблем охорони та використання вод транскордонних районів річкових басейнів та удосконалення його інституціонального забезпечення.

2.2.3. Поетапне та системне реформування механізму фінансування і економічного стимулювання заходів басейнового управління використанням і охороною вод:

- A. на початковому етапі фінансування заходів з розробки та реалізації планів управління водами річкового басейну повинно здійснюватись в межах наявних фінансових ресурсів, які виділяються з державного бюджету, місцевого бюджету та інших джерел;
- B. навантаження на державний бюджет, що виникає у зв'язку із створенням і функціонуванням басейнових органів державного управління, може бути значною мірою зменшено шляхом здійснення структурно - функціональної адаптації центральних органів державної виконавчої влади (передусім, уповноважених з питань охорони навколошнього природного середовища, водного господарства, надзвичайних ситуацій) до потреб і вимог управління водами та ринкової економіки;
- C. перебудова системи управління повинна вирішуватись без будь - якого збільшення бюджетних видатків на утримання працівників системи управління. Це можливо лише за умови переводу працівників з адміністративно-територіальних органів (обласних, районних та інших органів управління водними ресурсами) на басейнові (технічними працівниками Басейнових Рад та співробітниками Водних Агентств); на подальших етапах бюджет басейнового управління, що використовується на ці цілі, має формуватися за рахунок:
  - o коштів від зборів за спеціальне водокористування і за скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти річкового басейну;
  - o за рахунок інвесторів, що залучаються до реалізації конкретних інвестиційних проектів, а також цільових внесків водокористувачів та інших юридичних осіб, у тому числі суб'єктів загального водокористування;
  - o видатків з державного бюджету шляхом фінансування заходів загальнодержавної цільової програмами комплексного розвитку річкових басейнів України та відповідних заходів у складі інших загальнодержавних програм;
  - o видатків з місцевого бюджету;
  - o міжнародних інвестицій, кредитів, грантів та програм і проектів, що надаються міжнародними органами і організаціями, а також компенсацій за нанесену шкоду українській частині транскордонних водотоків з боку сусідніх країн;
  - o інших джерел, не заборонених чинним законодавством.

2.2.4. Всі кошти, що надходять до бюджету басейнового управління (Водного Агентства) зараховуються (за виключенням податку на прибуток) до Водного фінансового фонду басейну і витрачаються лише на екологічні заходи у басейні річки, в тому числі на маловідсоткові чи безвідсоткові позики окремим водоспоживачам (водокористувачам) для удосконалення технологій виробництва, що спрямовані на зменшення забору води із водного об'єкта і зменшення скиду забруднювачів вод.

- A. всі видатки із Водного фінансового фонду в басейні розглядаються і затверджуються Басейновою Радою;
- B. ефективність найбільш радикальних змін у механізмі забезпечення управління, використанням, охороною та відновлення має бути попередньо опрацьовані на 2-3-х річкових басейнів.

2.2.5. Внесення змін і доповнень до Водного кодексу України та Закону України „Про охорону навколошнього природного середовища”, а також підготовка окремого законодавчого акту з регулювання правових відносин, пов’язаних із здійсненням управління використанням і охороною вод за басейновим принципом.

Зокрема, Водний кодекс України слід доповнити статтями про Національну координаційну Раду по воді, Басейнову Раду, Водне агентство річкового басейну, про басейнове планування, економічні відносини між водокористувачами (водоспоживачами) і Водним агентством; про розміри відрахувань до Державного бюджету (останні повинні не

перевищувати податку з доходу); про водний фінансовий фонд басейну. Відповідно до них потрібно прийняти підзаконні нормативно-правові акти.

### **3. Основні органи управління. Функції і права**

3.1. Усі необхідні і достатні функції та повноваження в галузі управління використанням і охороною вод повинні бути зосереджені у віданні **спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколошнього природного середовища**.

До системи органів державного управління річковими басейнами входять представницькі, національна і басейнові структури та спеціально уповноважені центральні і басейнові виконавчі структури як органи державної влади.

3.1.1. Представницький басейновий орган створюється у формі **Басейнової Ради**, до складу якої в рівних, чисельно однакових співвідношеннях входять представники центральних і територіальних органів державної виконавчої влади, місцевих Рад і органів самоврядування, водокористувачів, громадськості та науковці відповідних спеціальностей і юристи. Ці представники (центральних і територіальних органів виконавчої влади, місцевих Рад, органів самоврядування, водокористувачів, науковців та юристів) делегуються до складу Басейнової Ради на зборах відповідних колективів і громад в спосіб вільних виборів строком на 4-5 років.

Правовою основою заснування і діяльності Басейнової Ради є типові положення про регіональне співробітництво та Басейнову Раду, що затверджуються Кабінетом Міністрів України, угода між керівними органами усіх вищезазначених категорій суб'єктів управління водами річкового басейну, а також інші нормативно-правові акти.

Басейнова рада утворюється з метою:

- визначення стратегії формування Схеми управління водними ресурсами річкового басейну;
- розробки довгострокової цільової басейнової програми комплексного використання та відтворення вод;
- сприяння розробці та виконання басейнових планів щодо досягнення стратегічної мети – покращення якості води і екологічного стану у басейні;
- сприяння у розробці і виконання басейнових планів щодо запобігання і реагування на аварії та надзвичайні ситуації.

Основоположним принципом її діяльності є узгодження інтересів та координація дій суб'єктів управління і користування водними ресурсами. Басейнова Рада є ефективним організаційним механізмом по виконанню заходів довгострокової цільової програми з метою поліпшення якості води та екологічного оздоровлення басейну.

3.1.2. Основні завдання і повноваження Басейнової Ради такі:

- визначення напрямів і стратегії збалансованого за метою, пріоритетами, засобами і ресурсами управління водами річкового басейну;
- розробка стратегії досягнення пріоритетних цілей та визначення економічних механізмів і фінансового забезпечення її реалізації;
- розгляд та затвердження Схеми управління водами річкового басейну і Довгострокової цільової програми комплексного розвитку вод річкового басейну;
- розглядає і затверджує кошторис витрат Водного фінансового фонду басейну, розробленого Водним агентством річкового басейну;

- розвиває і удосконалює системи моделювання параметрів надзвичайних ситуацій, узгоджених з фактичними та прогнозними величинами гідрологічних та гідromетеорологічних елементів та явищ.

3.1.3. Виконавчий басейновий орган – **Водне Агентство річкового басейну** – утворюється для реалізації державної політики у сфері управління водами в межах річкових басейнів як окремий орган державної виконавчої влади. Водне Агентство річкового басейну створюється за постановою Кабінету Міністрів України. Діяльність його направляється (але не керується безпосередньо) **спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища** шляхом впровадження відповідних нормативно-правових актів.

Основною функцією державного управління водами річкового басейну є створення і організація виконання Плану управління водами річкового басейну, який затверджується і контролюється щодо виконання відповідною Басейновою радою.

3.1.4. Основні завдання і повноваження Водних Агентств річкових басейнів такі:

- реалізація державної політики у сфері використання, відновлення і охорони вод;
- розробка Схеми комплексного управління водними ресурсами в межах річкового басейну;
- розробка довгострокової цільової басейнової програми комплексного використання та відтворення вод і поетапного досягнення покращення якості води та екологічного стану басейну;
- здійснення комплексного управління водними ресурсами в межах річкового басейну відповідно до цілей і стратегії розвитку, встановлених у Схемі комплексного управління водними ресурсами басейну;
- здійснення моніторингу вод та оцінки екологічного стану у басейні;
- здійснення міжнародного співробітництва у сфері басейнового планування управління водних ресурсів та виконання Програм оздоровлення екологічного стану та покращення якості води;
- участь з відповідними органами сусідніх держав у басейні у виконанні міждержавних та регіональних програм охорони і відтворення водних ресурсів;
- визначає водоспоживачів (водокористувачі) і причини забруднення ними водних об'єктів, аналізує технологію використання вод і системи очистки стічних вод, при необхідності пропонує безвідсоткові чи маловідсоткові позики для удосконалення цих технологій з метою зменшення забору води і забруднюючих речовин у скидних водах;
- створює системи реагування на загрози виникнення надзвичайних ситуацій, або їх розвиток (оповіщення органів влади всіх рівнів про очікування стихійні та надзвичайні явища, можливість виникнення надзвичайних ситуацій, необхідні сили та засобами для запобігання виникнення цих ситуацій, або зменшення їх впливу).

3.1.5. Повноваження та функції щодо реалізації загальнодержавної стратегії управління водами, а також здійснення методичного керівництва і координування діяльності Водних Агентств річкових басейнів слід покласти на **Державний комітет України по водному господарству**, якому надати повноваження і функції національного компетентного органу з питань здійснення управління використанням і охороною вод і який буде **діяти в системі спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища**.

3.1.6. З метою забезпечення координації діяльності басейнових рад, вивчення та вирішення спільних проблем і завдань, передусім з метою узгодження заходів загальнодержавних

цільових програм утворюється представницький орган національного рівня – Національна координаційна Рада по воді.

3.1.7. Управління водним господарством повинно бути відокремлене від управління охороною водних ресурсів. До складу Басейнових Рад і Водних Агентств річкового басейну з правом вирішального голосу входить державний екологічний інспектор.

#### **4. Етапи впровадження басейнового принципу управління водокористуванням, охороною вод та відтворенням водних ресурсів**

4.1. Впровадження басейнового принципу у практику державного управління водами повинно проводитися поступово за детально опрацьованим перспективним планом дій, розрахованим на досягнення основних цілей у два етапи.

##### ***4.1.1. Початковий етап (3-4 роки з дня затвердження цього Положення)***

Основними завданнями початкового етапу повинні бути:

- опрацювання та прийняття рішень щодо розробки та виконання планів і програм заходів, спрямованих на забезпечення реалізації стратегії інтегрованого управління водами;
- інформування громадськості, пропаганда серед суб'єктів управління водами основ методології комплексного підходу до управління водами;
- створення системної законодавчої і нормативно-методичної бази, зокрема положень, регламентів роботи і прийняття рішень Басейновими Радами і Водними Агентствами річкових басейнів;
- визначення та встановлення меж річкових басейнів на території України;
- налагодження регіонального співробітництва, укладання міжобласних угод з питань спільногого управління водами відповідних річкових басейнів і створення Басейнових Рад з визначенням їхніх повноважень;
- утворення Водних Агентств річкових басейнів на базі існуючих басейнових управлінь водних ресурсів системи Державного комітету України по водному господарству (в басейнах Дніпра, Дністра, Сіверського Донця, Західного Бугу, Південного Бугу, річок Криму), а також створення нових басейнових структур (в басейнах Дунаю, Верхньої Тиси, Приазов'я і Причорномор'я);
- проведення на базі 2-3 річкових басейнів організаційно-економічного експерименту з практичного опрацювання моделі управління використанням і охороною вод на основі басейнового планування;
- започаткування здійснення оцінки стану використання і охорони річкових басейнів, встановлення екологічних цілей управління, організації моніторингу і баз даних та розробки басейнових планів управління водами;
- здійснення підготовчої роботи по укладанню багатосторонніх угод з метою забезпечення ефективної координації зусиль міжнародного співробітництва на вирішенні проблем охорони і використання водних ресурсів в межах транскордонних річкових басейнів;
- моніторинг ходу виконання та результативності визначених планами і програмами заходів реформування управління водами.

#### **4.2. Основний етап (3-4 роки)**

У ці роки здійснити заходи повного впровадження в України басейнового принципу управління використанням і охороною вод. Протягом цього періоду потрібно:

- виходячи із результатів організаційно-економічного експерименту, набутого вітчизняного та закордонного досвіду, скоригувати програми і плани заходів щодо забезпечення реалізації басейнового принципу управління використанням і охороною вод;
- завершити розробку і ввести у дію повний пакет законодавчих і нормативних актів, що регламентують правові відносини суб'єктів управління водами та забезпечити практичну реалізацію правових норм і вимог щодо системи адміністративно-інституціональних, фінансово - економічних та інформаційно-методичних умов здійснення басейнового принципу управління використанням і охороною вод;
- завершити створення і забезпечити повномасштабне функціонування системи органів державного управління річковими басейнами;
- створити і забезпечити реалізацію планів управління водами кожного річкового басейну, у тому числі схем басейнового принципу управління водами річкового басейну і довгострокових цільових басейнових програм комплексного розвитку вод;
- на основі даних моніторингу реального екологічного стану річкових басейнів та організаційного моніторингу виконання заходів програм і планів впровадження інтегрованого управління використанням і охороною вод визначити стратегію забезпечення поступового покращення стану водних об'єктів України та удосконалення державної системи управління ними у подальшій перспективі.

В цей період мають бути також здійснені заходи, спрямовані на формування системи адекватних новим вимогам правових, економічних, фінансових, інституціональних, організаційних, науково-технічних, методичних, інформаційних та інших передумов розвитку державного управління у сфері охорони вод в Україні, з метою припинення збільшення рівня забруднення поверхневих і підземних вод річкових басейнів України з подальшим сталим його скороченням та розширенням числа поверхневих і підземних водних об'єктів, віднесених до категорії з „добрим” станом.

**Додаток 18. Перелік державних цільових та регіональних програм у сфері раціонального використання природних ресурсів та екологічної безпеки, які реалізуються в Закарпатській області**

№ п/п	Повна назва програми, замовники виконання програми	Програма затверджена	Термін реалізації програми
<b>Державні програми</b>			
1	<b>Програма комплексного протипаводкового захисту в басейні р. Тиси у Закарпатській області на 2006-2015 роки</b>	Постанова КМУ від 13.02.2006 №130	2006-2015
2	<b>Загальнодержавна програма розвитку водного господарства</b>	Закон України від 17.01.02 № 2988-III.	2002-2011
3	Загальнодержавна програма формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки	Закон України від 21.09.2000 N 1989-III	2000-2015
4	Комплексна програма реалізації на національному рівні рішень, прийнятих на Всесвітньому саміті зі сталого розвитку, на 2003-2015 роки	Постанова КМУ від 26.04.2003 N 634	2003-2015
5	Державна цільова екологічна програма проведення моніторингу навколошнього природного середовища	постанова КМУ від 05.12.07 N 1376	2008-2012
6	Загальнодержавна програма "Питна вода України" на 2006-2020 роки	Закон України від 03.03.2005 N 2455-IV	2006-2020
7	Загальнодержавна програма реформування і розвитку житлово-комунального господарства на 2009-2014 роки	Закон України від 24.06.2004 N 1869-IV	2009-2014
8	Державна цільова програма "Ліси України" на 2010-2015 роки	Постанова КМУ від 16.09.2009 N 977	2010-2015
9	Програма комплексного протипаводкового захисту в басейні р. Тиса в Закарпатській області на 2006-2015 роки	Постанова КМУ від 24.10.01 № 1388 (із змінами згідно з постановою КМУ від 13.02.06 №130)	2002-2015
10	Комплексна програма захисту сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод на період до 2010 року та прогноз до 2020 року	Постанова КМУ від 03.07.2006 N 90	2006-2020
11	Комплексна програма розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану зрошуваних та осушених угідь на період до 2010 року	Постанови КМУ від 16.11.2000 № 1704 та від 02.06.2006 №863	2000-2010

<b>№ п/п</b>	<b>Повна назва програми, замовники виконання програми</b>	<b>Програма затверджена</b>	<b>Термін реалізації</b>
12	Програма поводження з твердими побутовими відходами	постанова КМУ від 04.03.04 № 265	2005-2011
13	Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року	Закон України від 21.04.2011 N 3268-VI	2012-2030
<b>Регіональні програми</b>			
14	Регіональна середньострокова програма соціально-економічного розвитку Закарпатської області на 2007 – 2011 роки.	Рішення Обласної Ради від 12.04.2007 р. № 283	2007-2011
15	Програма реформування і розвитку житлово-комунального господарства Закарпатської області на 2011-2014 роки	Рішення Обласної Ради від 12.07.2011 №258	2011-2014
16	Обласна Програма „Питна вода Закарпаття” на 2006-2020 роки	Розпорядження від 12.12.2005 №762; Рішення Обласної Ради від 12.01.2006 № 690	2006-2020
17	Обласна Програма благоустрою населених пунктів на 2006 – 2010 рр.	Розпорядження від 17.08.2006 р. № 483	2006-2010
18	Обласна програма зниження екологічної та соціальної напруги шляхом створення системи збору, переробки та утилізації тари, упаковки, твердих побутових відходів як вторинної сировини	Розпорядження від 18.08.2003р. № 387; Рішення Обласної Ради від 23.09.2003 № 237	2003-2010
19	Концепція комплексної системи поводження з відходами для Закарпатського регіону	Постанова КМУ Від 04.03.2004 № 265; Рішення Обласної Ради від 02.08.2007 р. № 325	2008-2032
20	Програма розвитку та підтримки тваринництва і птахівництва в області на 2010-2015 роки	Розпорядження від 06.07.10 № 472; Рішення обласної ради від 08.07.10 №1145	2010-2015
21	<b>Програма охорони і підвищення родючості ґрунтів на 2005-2015 роки</b>	Розпорядження від 21.12.2004 р. № 702, Рішення Обласної Ради від 10.01.2005 № 455 (зміни від 16.11.2006 №136)	2005-2015
22	Програма комплексного використання водних ресурсів Закарпатської області	Розпорядження голови облдержадміністрації від 12.02.07 № 58 Рішення обласної ради від 25.02.11 №161	2011-2012
23	Регіональна програма комплексного протипаводкового захисту в басейні р. Тиси у	Розпорядження від 21.12.2005 №793;	2006-2015

<b>№ п/п</b>	<b>Повна назва програми, замовники виконання програми</b>	<b>Програма затверджена</b>	<b>Термін реалізації</b>
	Закарпатській області на 2006-2015 роки	Рішення Обласної Ради від 29.05.2008 № 551	
24	Комплексна Програма ефективного використання меліорованих земель та поліпшення екологічного стану сільськогосподарських угідь і сільських населених пунктів Закарпатської області на 2011-2020 роки	Розпорядження від 24.12.2010 № 870	2011-2020
25	Програма перспективного розвитку природно-заповідної справи та екологічної мережі в Закарпатській області на 2006-2020 роки	Рішення Обласної Ради від 12.01.2006 №695	2006-2020
26	<i>Програма відтворення лососевих видів риб басейну р. Тиса в Закарпатській області на 2008-2017 роки</i>	Рішення Обласної Ради від 04.12.2008 №709	2008-2017
27	<b>Програма моніторингу довкілля Закарпатської області на 2009-2013 роки</b>	Розпорядження від 06.12.07р. №706; Рішення Обласної Ради від 14.01.09 №762	2009-2013
28	<b>Програма реалізації природоохоронних заходів на 2012 рік</b>	Рішення Обласної Ради від 28.12.2010 №124	2012
29	Програма розвитку лісового господарства Закарпатської області на 2005-2015 роки	Рішення Обласної Ради від 11.08.2005 №575	2005-2015