



Протокол випробувань № 15_Дн

1. Підстава проведення випробувань: Доручення Державного агентства водних ресурсів України № 1465/4/2/11-26 від 12.03.2026.
2. Об'єкт випробувань: поверхнева вода.
3. Відповідальний за відбір та доставку проби: Лабораторія моніторингу вод Західного регіону Дністровського БУВР, акт відбору проб води від 18.03.2026 № 15_Дн.
4. Відбір проби здійснено відповідно до вимог: ДСТУ ISO 5667-2-2003.
5. Відповідальний за проведення випробувань: Лабораторія моніторингу вод Західного регіону Дністровського басейнового управління водних ресурсів, акредитована Національним агентством з акредитації України на випробування відповідно до ДСТУ EN ISO/IEC 17025, атестат про акредитацію № 202265 чинний до 23.09.2026.
6. Нормативні документи:
 - 6.1. Екологічні нормативи якості (ЕНЯ) для визначення хімічного стану масиву поверхневих вод, додаток 8 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, п. 2 розділу V, наказ Міністерства екології та природних ресурсів від 14.01.2019 № 5 «Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод».
 - 6.2. Узагальнений перелік гранично допустимих концентрацій (ГДК) і орієнтовно безпечних рівнів впливу (ОБРВ) шкідливих речовин для води рибогосподарських водойм. М., 1990.
 - 6.3. Нормативи екологічної безпеки водних об'єктів, що використовуються для потреб рибного господарства, щодо гранично допустимих концентрацій органічних та мінеральних речовин у морських та прісних водах (біохімічного споживання кисню (БСК5), хімічного споживання кисню (ХСК), завислих речовин та амонійного азоту), наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 30.07.2012 № 471.
 - 6.4. Про затвердження екологічних нормативів якості води для визначення екологічного стану масиву поверхневих вод та Змін до деяких нормативно-правових актів Міністерства екології та природних ресурсів України, наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 01.04.2024 № 332.
7. Дата відбору проби: 18.03.2026.
8. Дата проведення випробувань: 19.03.2026 – 24.03.2026.
9. Дата видачі протоколу: 24.03.2026.
10. Код зразка: 15_Дн – р. Дністер, м.Бронниця (Україна) - с. Унгури (Республіка Молдова).

11. Результати випробувань вмісту забруднюючих речовин:

11.1 Результати хроматографічних випробувань вмісту пріоритетних забруднюючих речовин згідно програмних файлів PEST-PAH 19-03-26, VOC 19-03-26^[1]

№ з/п	Найменування показника	Одиниці вимірювань	Результати випробувань	Нижня межа кількісного визначення (LOQ)	Максимально допустима концентрація згідно п. 6.1 Протоколу ^[3]	Середньорічна концентрація згідно п. 6.1 Протоколу ^[3]	Позначення НД на метод випробувань	Невизначеність вимірювань, %	Відмітка про відповідність ^[4]
			Код зразка						
			15_Дн						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Масова концентрація пестицидів:									
1	Алахлор	мкг/дм ³	<LOQ	0,013	0,7	0,3	МВ 84.13 13646270-3:2021 (ДСТУ ISO 18857-2:2018) Методика визначення вмісту органічних забруднюючих речовин у воді методом газової хромато-мас-спектрометрії з використанням твердофазної екстракції	-	не встановлюється
2	Атразин	мкг/дм ³	<LOQ	0,009	2,0	0,6		-	не встановлюється
3	Хлорфенвіфос (суміш цис-, транс-ізомерів)	мкг/дм ³	<LOQ	0,002	0,3	0,1		-	не встановлюється
4	Хлорпірифос (хлорпірифос-етил)	мкг/дм ³	<LOQ	0,010	0,1	0,03		-	не встановлюється
5	Алдрин	мкг/дм ³	<LOQ	0,009	не застосовується	Σ=0,01		-	не встановлюється
6	Діелдрин	мкг/дм ³	<LOQ	0,006	не застосовується			-	не встановлюється
7	Ендрин	мкг/дм ³	<LOQ	0,011	не застосовується			-	не встановлюється
8	Ізодрин	мкг/дм ³	<LOQ	0,009	не застосовується			-	не встановлюється
9	ДДТ ^[2]	мкг/дм ³	<LOQ	0,010	не застосовується	0,025		-	не встановлюється
10	Пара-пара-ДДТ	мкг/дм ³	<LOQ	0,007	не застосовується	0,01		-	не встановлюється
11	Ендосульфан	мкг/дм ³	<LOQ	0,006	0,01	0,005		-	не встановлюється
12	Гексахлорциклогексан (ліндан)	мкг/дм ³	<LOQ	0,011	0,04	0,02		-	не встановлюється
13	Пентахлорбензол	мкг/дм ³	<LOQ	0,008	не застосовується	0,007		-	не встановлюється
14	Симазин	мкг/дм ³	<LOQ	0,010	4	1		-	не встановлюється
15	Трифлуралін	мкг/дм ³	<LOQ	0,005	не застосовується	0,03		-	не встановлюється
16	Дикофол	мкг/дм ³	<LOQ	0,006	не застосовується	1,3×10 ⁻³		-	не встановлюється
17	Квіноксифен	мкг/дм ³	<LOQ	0,011	2,7	0,15		-	не встановлюється
18	Аклоніфен	мкг/дм ³	<LOQ	0,005	0,12	0,12		-	не встановлюється
19	Біфенокс	мкг/дм ³	<LOQ	0,007	0,04	0,012		-	не встановлюється
20	Цибутрин (іргарол)	мкг/дм ³	<LOQ	0,009	0,016	0,0025		-	не встановлюється
21	Циперметрин	мкг/дм ³	<LOQ	0,007	6×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁵		-	не встановлюється
22	Дихлофос	мкг/дм ³	<LOQ	0,004	7×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴		-	не встановлюється
23	Гептахлор	мкг/дм ³	<LOQ	0,001	Σ=3×10 ⁻⁴	Σ=2×10 ⁻⁷		-	не встановлюється
24	Гептахлорепоксид	мкг/дм ³	<LOQ	0,005				-	не встановлюється
25	Тербутрин	мкг/дм ³	<LOQ	0,007	0,34	0,065		-	не встановлюється
26	Гексахлорбензол	мкг/дм ³	<LOQ	0,001	0,05	не нормується		-	не встановлюється

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Масова концентрація алкілфенолів:									
1	Нонилфеноли (4-нонилфенол)	мкг/дм ³	<LOQ	0,008	2	0,3	МВ 84.13 13646270-3:2021 (ДСТУ ISO 18857-2:2018)	-	не встановлюється
2	Октилфеноли (4-(1,1,3,3-тетраметил-бутил)-фенол)	мкг/дм ³	<LOQ	0,010	не застосовується	0,1	Методика визначення вмісту органічних забруднюючих речовин у воді методом газової хромато-мас-спектрометрії з використанням твердофазної екстракції	-	не встановлюється
Масова концентрація поліароматичних вуглеводнів:									
1	Антрацен	мкг/дм ³	<LOQ	0,009	0,1	0,1	МВ 84.13 13646270-3:2021 (ДСТУ ISO 18857-2:2018) Методика визначення вмісту органічних забруднюючих речовин у воді методом газової хромато-мас-спектрометрії з використанням твердофазної екстракції	-	не встановлюється
2	Флуорантен	мкг/дм ³	<LOQ	0,008	0,12	0,0063		-	не встановлюється
3	Бензо(а)пірен	мкг/дм ³	<LOQ	0,003	0,27	$\Sigma=1,7 \times 10^{-4}$		-	не встановлюється
4	Бензо(б)флуорантен	мкг/дм ³	<LOQ	0,010	0,017			-	не встановлюється
5	Бензо(к)флуорантен	мкг/дм ³	<LOQ	0,008	0,017			-	не встановлюється
6	Бензо(г,н,і)перілен	мкг/дм ³	<LOQ	0,002	$8,2 \times 10^{-3}$			-	не встановлюється
7	Індено(1,2,3-сд)пірен	мкг/дм ³	<LOQ	0,002	не застосовується			-	не встановлюється
8	Нафталін	мкг/дм ³	<LOQ	0,300	130	2	ДСТУ ISO 10301:2004	-	не встановлюється
Масова концентрація галогенованих вуглеводнів:									
1	Бензол	мкг/дм ³	<LOQ	0,130	50	10	ДСТУ ISO 10301:2004	-	не встановлюється
2	Гексахлорбутадиєн	мкг/дм ³	<LOQ	0,200	0,6	не нормується		-	не встановлюється
3	Тетрахлорметану (чотирихлористий вуглець)	мкг/дм ³	<LOQ	0,260	не застосовується	12		-	не встановлюється
4	1,2 - дихлоретан	мкг/дм ³	<LOQ	0,150	не застосовується	10		-	не встановлюється
5	Дихлорметан (хлористий метилен)	мкг/дм ³	<LOQ	0,020	не застосовується	20		-	не встановлюється
6	Тетрахлоретилен	мкг/дм ³	<LOQ	0,270	не застосовується	10		-	не встановлюється
7	Трихлоретилен	мкг/дм ³	<LOQ	0,160	не застосовується	10		-	не встановлюється
8	Трихлорметан (хлороформ)	мкг/дм ³	<LOQ	0,140	не застосовується	2,5		-	не встановлюється
Масова концентрація трихлорбензолів:									
1	1,2,3 - трихлорбензол	мкг/дм ³	<LOQ	0,220	не застосовується	$\Sigma=0,4$	ДСТУ ISO 10301:2004	-	не встановлюється
2	1,2,4 - трихлорбензол	мкг/дм ³	<LOQ	0,160	не застосовується			-	не встановлюється

Закінчення таблиці результатів випробувань.

Примітка

^[1] – результати досліджень стосуються зразка, що пройшов випробування.

^[2] – сума ізомерів: 1,1,1-трихлор-2,2-біс(п-хлорфеніл)етан; 1,1,1-трихлор-2(о-хлорфеніл)-2-(п-хлорфеніл)етан; 1,1-дихлор-2,2-біс(п-хлорфеніл)етан.

^[3] – нормативні значення до об'єкта випробувань наведено з метою інформування замовника.

^[4] – відмітка про відповідність встановлюється згідно правила прийняття рішення на вимогу замовника.

Відмітка «-» у колонці «Невизначеність вимірювань» означає, що при відсутності числового значення результату випробувань невизначеність не розраховується.

11.2. Результати хроматографічних випробувань вмісту специфічних забруднюючих речовин згідно програмних файлів PEST-PAH 19-03-26^[1]

№ з/п	Найменування показника	Одиниці вимірювань	Результати випробувань	Нижня межа кількісного визначення (LOQ)	Встановлені нормативи ^[3]	Позначення НД на метод випробувань	Невизначеність вимірювань, %	Відмітка про відповідність ^[4]
			Код зразка		ЕНЯ згідно п. 6.4 Протоколу			
			15_Дн					
Масова концентрація пестицидів:								
1	Ацетохлор	мкг/дм ³	<LOQ	0,005	0,013	MB 84.13 13646270-3:2021 ^[2]	-	не встановлюється
2	Карбарил	мкг/дм ³	<LOQ	0,008	0,23		-	не встановлюється
3	Метолахлор	мкг/дм ³	0,023	0,014	0,20		67,0	не встановлюється
4	Тербутилазин	мкг/дм ³	0,027	0,009	0,22		32,0	не встановлюється
Масова концентрація:								
1	Карбамазепін	мкг/дм ³	<LOQ	0,013	1,31	MB 84.13 13646270-3:2021 ^[2]	-	не встановлюється
2	Триклозан	мкг/дм ³	<LOQ	0,009	0,02		-	не встановлюється
3	Флуконазол	мкг/дм ³	<LOQ	0,015	не нормується		-	не встановлюється

Закінчення таблиці результатів випробувань.

Примітка

^[1] – результати досліджень стосуються зразку, що пройшов випробування.

^[2] – MB 84.13 13646270-3:2021(ДСТУ ISO 18857-2:2018) Методика визначення вмісту органічних забруднюючих речовин у воді методом газової хромато-мас-спектрометрії з використанням твердофазної екстракції.

^[3] – нормативні значення до об'єкта випробувань – екологічні нормативи якості (ЕНЯ) – наведено з метою інформування замовника.

^[4] – відмітка про відповідність встановлюється згідно правила прийняття рішення на вимогу замовника.

Відмітка «-» у колонці «Невизначеність вимірювань» означає, що при відсутності числового значення результату випробувань невизначеність не розраховується.

12. Результати хімічних та фізико-хімічних випробувань^[1]

№ з/п	Найменування показника	Одиниці вимірювань	Результати випробувань	Нижня межа кількісного визначення	Встановлені нормативи ^[2]	Позначення НД на метод випробувань	Невизначеність вимірювань, %	Відмітка про відповідність ^[3]
			Код зразка		ГДК згідно п.п. 6.2, 6.3 Протоколу			
			15_Дн					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Водневий показник (рН)	од. рН	8,22	3,0	6,5 – 8,5	ДСТУ ISO 4077-2001*	0,02 од. рН	не встановлюється
2	Питома електропровідність	мкСм/см	485	0,0	не нормується	PI № 10 ^[3]	1,4	не встановлюється
3	Мінералізація	мг/дм ³	283	0,0	1000	PI № 10 ^[3]	1,3	не встановлюється
4	Біохімічне споживання кисню (БСК ₅)	мгО ₂ /дм ³	1,4	0,5	3,0	ДСТУ ISO 5815-2:2009	20	не встановлюється
5	Хімічне споживання кисню	мгО/дм ³	15	5,0	50,0	ДСТУ ГОСТ 31859:2018*	30	не встановлюється
6	Масова концентрація амоній-іонів	мг/дм ³	0,17	0,1	0,5	MBB № 081/12-0106-03	20	не встановлюється
	Нітроген амонійний	мг/дм ³	0,13	0,078	0,5 - 1,0		20	не встановлюється
7	Масова концентрація нітриту	мг/дм ³	0,013	0,01	0,08	ДСТУ ISO 15923-1:2018	6,8	не встановлюється
	Нітроген нітритний	мг/дм ³	0,004	0,003	0,02		6,8	не встановлюється
8	Масова концентрація нітрат-іонів	мг/дм ³	3,1	0,5	40	MBB № 081/12-065-09	25	не встановлюється
	Нітроген нітратний	мг/дм ³	0,70	0,113	9,1		25	не встановлюється
9	Масова концентрація ортофосфату	мг/дм ³	0,071	0,015	не нормується	ДСТУ ISO 6878:2008, п.4	20,8	не встановлюється
	Фосфор ортофосфатів	мг/дм ³	0,023	0,005	0,7		20,8	не встановлюється
10	Масова концентрація завислих твердих частинок	мг/дм ³	<5,0	5,0	25,0	КНД 211.1.4.039-95	-	не встановлюється
11	Кольоровість	градуси	<5,0	5,0	не нормується	MBB № 081/12-0020-01	-	не встановлюється

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Масова концентрація нафтопродуктів	мг/дм ³	0,011	0,005	0,05	МВВ 99-12-98	60	не встановлюється
13	Масова концентрація марганцю	мг/дм ³	<0,005	0,005	0,01	МВВ № 081/12-0107-03	-	не встановлюється
14	Масова концентрація заліза	мг/дм ³	<0,010	0,01	0,1	ДСТУ ISO 6332:2003	-	не встановлюється
15	Сумарний вміст кальцію та магнію (жорсткість води)	мг-екв/дм ³	4,6	0,05	не нормується	ДСТУ ISO 6059:2003	10	не встановлюється
16	Масова концентрація кальцію	мг/дм ³	70	10	180	МВВ № 081/12-0006-01	5,0	не встановлюється
17	Масова концентрація магнію	мг/дм ³	13	10	40	МВВ № 081/12-0006-01	5,0	не встановлюється
18	Масова концентрація сульфату	мг/дм ³	57	5,0	100	ДСТУ ISO 15923-1:2018	11	не встановлюється
19	Масова концентрація хлоридів	мг/дм ³	38	5,0	300	ДСТУ ISO 9297:2007	9,0	не встановлюється

Закінчення таблиці результатів випробувань.

Примітка

^[1] – результати досліджень стосуються зразка, що пройшов випробування.

^[2] – нормативні значення до об'єкта випробувань – гранично допустима концентрація (ГДК) – наведена з метою інформування замовника.

^[3] – відмітка про відповідність встановлюється згідно правила прийняття рішення на вимогу замовника.

* – стандарт втратив чинність з 01.01.2026.

Відмітка «-» у колонці «Невизначеність вимірювань» означає, що при відсутності числового значення результату випробувань невизначеність не розраховується.

13. Результати спектрометричних випробувань вмісту забруднюючих речовин:

13.1 Результати спектрометричних випробувань вмісту специфічних забруднюючих речовин згідно програмних файлів МЕ 23-03-26, Ас 23-03-26^[1]

№ з/п	Найменування показника	Одиниці вимірювань	Результати випробувань	Нижня межа кількісного визначення (LOQ)	Встановлені нормативи ^[3]	Позначення НД на метод випробувань	Невизначеність вимірювань, %	Відмітка про відповідність ^[5]
			Код зразка		ЕНЯ згідно п. 6.4 Протоколу			
Масова концентрація елементів:								
1	Мідь ^[2]	мкг/дм ³	<LOQ	0,1	1,1 (1 і 2 клас); 4,8 (3 клас); 8,8 (4 і 5 клас)	ДСТУ EN 11885:2019	-	не встановлюється
2	Цинк ^[2]	мкг/дм ³	<LOQ	5,0	7,8 (1 і 2 клас); 35,1 (3 клас); 52 (4 і 5 клас)		-	не встановлюється
3	Хром ^[2]	мкг/дм ³	<LOQ	2,0	9		-	не встановлюється
4	Миш'як	мкг/дм ³	<LOQ	1,25	4,3	МВ 84.13-13646270-2:2021 ^[4]	-	не встановлюється
5	Барій	мкг/дм ³	79,0	2,0	19,0	ДСТУ EN 11885:2019	8,2	не встановлюється
6	Літій	мкг/дм ³	<LOQ	6,0	1650,0		-	не встановлюється
7	Стронцій	мкг/дм ³	850,0	0,33	2100,0		7,4	не встановлюється

Закінчення таблиці результатів випробувань.

Примітка

^[1] – результати досліджень стосуються зразка, що пройшов випробування.

^[2] – до зазначених концентрацій необхідно додати значення фонових концентрацій важких металів.

^[3] – нормативні значення до об'єкта випробувань – екологічні нормативи якості (ЕНЯ) – наведено з метою інформування замовника.

^[4] – МВ 84.13-13646270-2:2021 (ДСТУ EN 11885:2019) Методика визначення Арсену (миш'яку) у пробах природних та стічних вод методом атомно-емісійної спектрометрії з індуктивно-зв'язаною плазмою.

^[5] – відмітка про відповідність встановлюється згідно правила прийняття рішення на вимогу замовника.

Відмітка «-» у колонці Невизначеність вимірювань означає, що при відсутності числового значення результату випробувань невизначеність не розраховується.

13.2 Результати спектрометричних випробувань вмісту пріоритетних забруднюючих речовин згідно програмних файлів МЕ 23-03-26, Нг 23-03-26^[1]

№ з/п	Найменування показника	Одиниці вимірювань	Результати випробувань	Нижня межа кількісного визначення (LOQ)	Максимально допустима концентрація згідно п. 6.1 Протоколу ^[4]	Середньорічна концентрація згідно п. 6.1 Протоколу ^[4]	Позначення НД на метод випробувань	Невизначеність вимірювань, %	Відмітка про відповідність ^[5]
			Код зразка 15_Дн						
Масова концентрація елементів:									
1	Кадмій ^[2]	мкг/дм ³	<LOQ	0,5	≤0,45 (клас 1) 0,45 (клас 2) 0,6 (клас 3) 0,9 (клас 4) 1,5 (клас 5)	≤0,08 (клас 1) 0,08 (клас 2) 0,09 (клас 3) 0,15 (клас 4) 0,25 (клас 5)	ДСТУ EN 11885:2019	-	не встановлюється
2	Свинець	мкг/дм ³	<LOQ	5,0	14	1,2		-	не встановлюється
3	Нікель	мкг/дм ³	<LOQ	2,0	34	4		-	не встановлюється
4	Ртуть	мкг/дм ³	<LOQ	0,05	0,07	не нормується		МВ 84.13-13646270-1:2020 ^[3]	-

Закінчення таблиці результатів випробувань.

Примітка

^[1] – результати досліджень стосуються зразку, що пройшов випробування.

^[2] – для кадмію і його сполук значення концентрації варіюються залежно від жорсткості води, як зазначено в п'яти класах (клас 1: <40 мг СаСО₃/дм³, клас 2: від 40 до <50 мг СаСО₃/дм³, клас 3: від 50 до <100 мг СаСО₃/дм³, клас 4: 100 до <200 мг СаСО₃/дм³, клас 5: ≥200 мг СаСО₃/дм³).

^[3] – МВ 84.13-13646270-1:2020 (ДСТУ EN 11885:2019) Методика визначення Меркурію (ртуті) у пробах природних та стічних вод методом атомно-емісійної спектрометрії з індуктивно-зв'язаною плазмою.

^[4] – нормативні значення до об'єкта випробувань наведено з метою інформування замовника.

^[5] – відмітка про відповідність встановлюється згідно правила прийняття рішення на вимогу замовника.

Відмітка «-» у колонці Невизначеність вимірювань означає, що при відсутності числового значення результату випробувань невизначеність не розраховується.

Лабораторія несе відповідальність за інформацію стосовно зразка, вказану в акті відбору проб поверхневих вод.

Протокол є цілісним документом і не може бути відтворений, тиражований та розповсюджений повністю чи частково як офіційний документ без дозволу керівника лабораторії.