



## Громадська організація ДОВКОЛА

Код ЄДРПОУ 44836706

46002, Україна, Тернопільська обл., м. Тернопіль

пр. Бандери Степана, буд. 20, кв. 67

### Протокол за результатами досліджень забруднення вод суші

#### Програма UWE

№ 25.133

Дата: 19.11.25

код НТІ 87.19 ДК 022:2008

#### Частина 1: ПАСПОРТ ПРОБИ ВОДИ

##### Загальна інформація

Тип вод: Природна

Тип вод: Поверхнева

Тип водойми: Струмок

Назва проби: джерело "Холодні ключі"

Акт відбору проби: 25.133

Дата відбору проби: 17.11.25

Час відбору проби: 08:00

Виконавець відбору проб: Оксана БІЛОУСОВА

Виконавець відбору проб: ГО "Громада для нас"

Спостерігачі: Ірина КОВАЛЬОВА

Дата відправки проби: 17.11.25

Дата доставки проби: 18.11.25

Спосіб доставки проби: Нова Пошта-59001502126522

Дата початку досліджень: 18.11.25

Дата завершення: 19.11.25

Контрольний строк: 1

Лабораторний журнал: UWE-2025

Виписка з лабораторного журналу надається на запит

##### Інформація про місце відбору проби вод

Країна: Україна

Область: Кіровоградська

Місто (Селище): с. Калинівка

Джерело Холодні Ключі

Адреса:

Широта: 48.374898

Довгота: 32.324623

Опис локації: Протока річки Ринок, джерело Холодні Ключі

Місце відбору проби: Берез

Глибина відбору проби: > 50 см

Метод відбору проби: Відро

Тип тари проби: PET

Об'єм проби: 2

Код пробопідготовки: P-0000

#### **Додаткова інформація**

Температура повітря (°C): 7

Температура води (°C): 4

Забарвленість: Без забарвлення

Одорація: Без запаху

Код оцінки каламутності: Прозора

Фото або відео фіксація: Так

Виконавець спостережень: Юлія БАЙЛЮК

Виконавець аналізу: Максим СОРОКА

Протокол затверджений: Максим СОРОКА

(Голова ГО "Довкола")

Протокол складено керуючись Статутом ГО «Довкола» та положеннями згідно із ст. 16 р. IV ЗУ 1264-XII, ст. 21 р. III ЗУ 4572-VI та ст. 4 та ст. 23 р. II ЗУ 848-VIII. Цей протокол за результатами досліджень та спостережень не є результатом діяльності контролю стану навколишнього природного середовища сфери законодавчо регульованої метрології згідно із ст. ЗУ 1314-VII, проте громадська лабораторія моніторингу довкілля Dovkola LAB спільноти ГО «Довкола» докладє усіх зусиль для забезпечення якості та прецизійності результатів досліджень та спостережень.

Звертаємо увагу на методичні особливості організації Української водної експедиції у 2025 році. Проби вод відібрані громадськими дослідниками або волонтерами та доставлені до лабораторії громадського моніторингу поштовим оператором. Інформація, наведена у паспорті проби є декларацією виконавця відбору проби. Лабораторія досліджує пробу вод, надіслану громадськими дослідниками або волонтерами, у статусі "згідно декларації виконавця відбору проб". ГО "Довкола" не здійснює підтвердження декларацій виконавця відбору проб.

АСУ "Dovkola Water Mmonitoring" v. 2.0 © Soroka M. L., 2025



+38 093 720 64 58

[www.fb.com/dovkola.org.ua](http://www.fb.com/dovkola.org.ua)

[www.dovkola.org.ua](http://www.dovkola.org.ua)

[www.fb.com/dovkola.org.ua](http://www.fb.com/dovkola.org.ua)

<https://linktr.ee/dovkola.org.ua>



## Громадська організація ДОВКОЛА

Код ЄДРПОУ 44836706

46002, Україна, Тернопільська обл., м. Тернопіль

пр. Бандери Степана, буд. 20, кв. 67

### Звіт за результатами досліджень забруднення вод суші

Програма UWE

№ 25.133

Дата: 19.11.25

код НТІ 87.19 ДК 022:2008

#### Частина 2: РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Параметр досліджень		Процедура		R	SI	Up		±δ(r), %		±δ(R), %	
Запах (при 20 °C)	<b>TOU-20</b>	E/R	=	1	бал						
Запах (при 20 °C)	<b>TOD-20</b>	E/R	=	Деревинний							
Кольоровість (Cr/Co)	<b>TCU</b>	E/R	<LLR	3,3	град. Cr/Co			34,7	No		
Забарвлення (Forel-Ule 21)	<b>TAC</b>	E/R	=	0	FUN						
Завислі речовини	<b>TSS</b>	C/R	≈	1,15	мг/куб.дм						
Суспендовані речовини	<b>SSC</b>	E/R	<LLR	1,32	мг/куб.дм			6,5	Yes		
Каламутність	<b>NTU</b>	C/R	≈	2	НОК						
Прозорість (за Хрестом)	<b>JTU</b>	E/R	>HLR	31	см			0	Yes		
Прозорість (за Секкі)	<b>WCU</b>	C/R	≈	1,52	м						
Водневий показник	<b>pH</b>	E/R	=	7,4	од.рН	0,2	од.рН, n=3, P=0,95	0	Yes		
Електро-провідність	<b>Cond</b>	E/R	=	1963,2	мкСм/см	16	%, n=3, P=0,95	0,1	Yes		
Сухий залишок (мінералізація)	<b>TDS</b>	E/R	=	1036,9	мг/куб.дм	15	%, n=3, P=0,95	0,1	Yes	2,7	Yes
Розчинений кисень	<b>DO</b>	N/S			мгО2/куб.дм						
Насичення киснем	<b>DOS</b>	N/S			%						
Іон амонію	<b>[NH4]</b>	E/R	=	0,173	мг/куб.дм	25	%, n=3, P=0,95	4,8	Yes	5,6	Yes
Нітрит іон	<b>[NO2]</b>	E/R	=	0,098	мг/куб.дм	25	%, n=3, P=0,95	4,4	Yes	4,2	Yes
Нітрат іон	<b>[NO3]</b>	E/R	<LLR	0,23	мг/куб.дм			17,7	No	8,1	Yes
Азот амонійний	<b>[N]-NH4</b>	C/R	≈	0,134	мг/куб.дм						
Азот нітритний	<b>[N]-NO2</b>	C/R	≈	0,03	мг/куб.дм						

Азот нітратний	<b>[N]-NO3</b>	C/R	≈	0,052	мг/куб.дм						
Азот загальний	<b>[N]</b>	C/R	≈	0,216	мг/куб.дм						
Ортофосфат іон	<b>[P04]</b>	E/R	=	1,021	мг/куб.дм	25	%, n=3, P=0,95	4,7	Yes	4,5	Yes
Фосфор (фосфатів)	<b>[P]-P04</b>	C/R	≈	0,332	мг/куб.дм						
Фосфор загальний	<b>[P]</b>	C/R	≈	0,332	мг/куб.дм						
Біохімічне споживання кисню (1 д.)	<b>BOD-1</b>	E/R	=	0,89	мгO2/куб.дм	36	%, n=3, P=0,95	28,6	No		
Біохімічне споживання кисню (5 д.)	<b>BOD-5</b>	C/R	≈	1,77	мгO2/куб.дм						
Лужність (загальна, карбонатна)	<b>KH</b>	E/R	=	7,4	ммоль/куб.дм	35	%, n=3, P=0,95	2,7	Yes		
Жорсткість (загальна)	<b>GH</b>	E/R	=	5	ммоль/куб.дм	25	%, n=3, P=0,95	0	Yes		
Кальцій іон	<b>[Ca]</b>	E/R	=	145,6	мг/куб.дм	15	%, n=3, P=0,95	1,8	Yes	170,2	No
Залізо (розчинене)	<b>[Fe]</b>	E/R	=	0,027	мкг/куб.дм			14,8	No	53,9	No

Параметр досліджень		Методичні пояснення
Запах (при 20 °C)	<b>TOU-20</b>	Результат спостережень, Ri=XR, методичний еквівалент п. 2 ГОСТ 3351-74, V(R)=50, V(A)=50
Запах (при 20 °C)	<b>TOD-20</b>	Результат спостережень, Ri=XR, методичний еквівалент п. 2 ГОСТ 3351-74, V(R)=5, V(A)=50
Кольоровість (Cr/Co)	<b>TCU</b>	Результат спостережень, CSG-25.11-TCU, Ri=(1/B)×Xi-(A/B), A=0,0071, B=0,0018, методичний еквівалент MBM 081/12-0020-01, V(R)=250, V(A)=5 SAC-420 nm, h=10 mm
Забарвлення (Forel-Ule 21)	<b>TAC</b>	Результат спостережень, Ri=XR, Forel-Ule color number chart, scale II-21-M, modification Model UA.448369706-005-FUN21-04.2025, White Glass Visually Observing Method (методичний еквівалент ISO 7887, Method A)
Завислі речовини	<b>TSS</b>	Результат обчислення, TSS=f(SSC), Ri=A×Xi^B, A=0,87, B=1
Суспендовані речовини	<b>SSC</b>	Результат спостережень, CSG-25.11-SAC-540, Ri=(1/B)×Xi-(A/B), A=-0,009, B=0,0383, методичний еквівалент ISO 7027, V(R)=5, V(A)=5 SAC-540 nm, h=10 mm
Каламутність	<b>NTU</b>	Результат обчислення, NTU=f(TSS), Ri=A×Xi, A=1,724, V(R)=100, V(A)=5
Прозорість (за Хрестом)	<b>JTU</b>	Результат спостережень, Ri=Xi, методичний еквівалент ISO 7027 Snellen Tube АКГ 5.886.013
Прозорість (за Секкі)	<b>WCU</b>	Результат обчислення, WCU=f(JTU), Ri=A×Xi, A=4,9, V(R)=250, V(A)=250

Водневий показник	<b>pH</b>	Результат спостережень, CSG-25.11-pH (AZ), $R_i = (1/B) \times X_i - (A/B)$ , A=0,04843, B=0,99632, Practical guide, manual AZ 86021/86031, методичний еквівалент МББ № 081/12-0317-06, V(R)=250, V(A)=250 AZ model 86031 s/n 1058599, електрод pH s/n 10481194
Електро-провідність	<b>Cond</b>	Результат спостережень, CSG-25.11-Cond (AZ), $R_i = (1/B) \times X_i - (A/B)$ , A=6,39852, B=0,99272, Practical guide, manual AZ 86021/86031, V(R)=250, V(A)=250 AZ model 86031 s/n 1058599, електрод Cond s/n 10481174
Сухий залишок (мінералізація)	<b>TDS</b>	Результат спостережень, CSG-25.11-TDS (AZ), $R_i = (1/B) \times X_i - (A/B)$ , A=-10,4786, B=1,8958, Practical guide, manual AZ 86021/86031, V(R)=250, V(A)=250 AZ model 86031 s/n 1058599, електрод Cond s/n 10481174
Розчинений кисень	<b>DO</b>	, Practical guide, manual AZ 86021/86031 AZ model 86031 s/n 1058599, електрод DO s/n 10481314
Насичення киснем	<b>DOS</b>	, Practical guide, manual AZ 86021/86031, V(R)=250, V(A)=250 AZ model 86031 s/n 1058599, електрод DO s/n 10481314
Іон амонію	<b>[NH4]</b>	Результат спостережень, CSG-25.11-NH4 (Rikka), $R_i = (1/B) \times X_i - (A/B)$ , A=0,0043, B=0,8092, 25.11.Rikka-[NH4], CSG-25.11-NH4 (Rikka), Berthelot reaction modified method, методичний еквівалент ISO 7150-1 / DIN 38406 E5-1, із урахуванням ISO 23695:2023-02: Water quality — Determination of ammonium nitrogen in water — Small-scale sealed tube method, V(R)=5, V(A)=5 SAC-540 nm, h=10 mm
Нітрит іон	<b>[NO2]</b>	Результат спостережень, CSG-25.11-NO2 (Rikka), $R_i = (1/B) \times X_i - (A/B)$ , A=0,0608, B=1,1217, 25.11.Rikka(0,2)-[NO2], CSG-25.11-NO2 (Rikka), Griess modified test method, методичний еквівалент ISO 6777 / EPA 354.1, V(R)=5, V(A)=5 SAC-540 nm, h=10 mm
Нітрат іон	<b>[NO3]</b>	Результат спостережень, CSG-25.11-NO3 (Rikka), $R_i = (1/B) \times X_i - (A/B)$ , A=0,2178, B=0,0486, 25.11.Ptero-[NO3], CSG-25.11-NO3 (Rikka), Метод із 2,6-динітрофенолом, методичний еквівалент ISO 23696-1:2023-02 Part 1: Dimethylphenol colour reaction, аналог ISO 7890-1, V(R)=5, V(A)=5 SAC-420 nm, h=10 mm
Азот амонійний	<b>[N]-NH4</b>	Результат обчислення, $R_i = A \times X_i$ , A=0,778
Азот нітритний	<b>[N]-NO2</b>	Результат обчислення, $R_i = A \times X_i$ , A=0,304
Азот нітратний	<b>[N]-NO3</b>	Результат обчислення, $R_i = A \times X_i$ , A=0,226
Азот загальний	<b>[N]</b>	Результат обчислення, $R_i = \Sigma N([NH3] + [NO2] + [NO3])$
Ортофосфат іон	<b>[PO4]</b>	Результат спостережень, CSG-25.11-PO4 (Rikka), $R_i = (1/B) \times X_i - (A/B)$ , A=0,1488, B=0,3378, 25.11.Rikka-[PO4], CSG-25.11-PO4 (Rikka), Molybdenum Blue Method, методичний еквівалент ISO 6878:2004 (E), V(R)=5, V(A)=5 SAC-600 nm, h=10 mm
Фосфор (фосфатів)	<b>[P]-PO4</b>	Результат обчислення, $R_i = A \times X_i$ , A=0,326
Фосфор загальний	<b>[P]</b>	Результат обчислення, $R_i = \Sigma P([PO4])$
Біохімічне споживання кисню (1 д.)	<b>BOD-1</b>	Результат спостережень, $R_i = A \times X_i / (B/C)$ , A=0,95, B=250, C=1000, Practical guide, manual AZ 86021/86031, методичний еквівалент ISO 5815-2:2003 (E), V(R)=500, V(A)=250 AZ model 86031 s/n 1058599, електрод DO s/n 10481314
Біохімічне споживання кисню (5 д.)	<b>BOD-5</b>	Результат обчислення, $[BOD-5] = f([BOD-1])$ , $[R] = (A \times [BOD-1])$ , A=2
Лужність (загальна, карбонатна)	<b>KH</b>	Результат спостережень, CSG-25.11-KH (Rikka), $R_i = 0,5 \times ((1/B) \times X_i - (A/B))$ , A=0,3, B=2,875, Rikka-KH, методичний еквівалент ISO 9963-1:1994(E), V(R)=5, V(A)=5

Жорсткість (загальна)	<b>GH</b>	Результат спостережень, CSG-25.11-GH (Rikka), $Ri=(1/B) \times Xi-(A/B)$ , A=1,8, B=5,8, Rikka-GH, методичний еквівалент ISO 6059-1984 (E) , V(R)=5, V(A)=5
Кальцій іон	<b>[Ca]</b>	Результат спостережень, CSG-25.11-Ca (Rikka), $Ri=(1/B) \times Xi \times (1/C)-(A/B)$ , A=0,012, B=0,00207, C=5, Rikka-Ca, методичний еквівалент MBB 081/12-0006-01 , V(R)=5, V(A)=5 м-бюретка 2/001
Залізо (розчинене)	<b>[Fe]</b>	Результат спостережень, CSG-25.11-Fe (Rikka), $Ri=(1/B) \times Xi-(A/B)$ , A=0,04572, B=1,93078, 25.11-[Fe], CSG-25.11-Fe (Rikka), Mercaptoacetic acid (MAA) triazine (Iron - Diphenylpyridyltriazine) modified method, методичний аналог NANOCOLOR Iron 3 MACHEREY-NAGEL tube test , V(R)=5, V(A)=5 SAC-540 nm, h=10 mm

Звіт затверджений: Максим СОРОКА  
(Голова ГО "Довкола")

Звіт за результатами досліджень складено керуючись Статутом ГО «Довкола» та положеннями згідно із ст. 16 п. IV ЗУ 1264-XII, ст. 21 п. III ЗУ 4572-VI та ст. 4 та ст. 23 п. II ЗУ 848-VIII. Цей протокол за результатами досліджень та спостережень не є результатом діяльності контролю стану навколишнього природного середовища сфери законодавчо регульованої метрології згідно із ст. 3У 1314-VII, проте громадська лабораторія моніторингу довкілля Dovkola LAB спільноти ГО «Довкола» докладає усіх зусиль для забезпечення якості та прецизійності результатів досліджень та спостережень.

АСУ "Dovkola Water Monitoring" v. 2.0 © Soroka M. L., 2025



+38 093 720 64 58  
[www.fb.com/dovkola.org.ua](http://www.fb.com/dovkola.org.ua)  
[www.dovkola.org.ua](http://www.dovkola.org.ua)  
[www.fb.com/dovkola.org.ua](http://www.fb.com/dovkola.org.ua)  
<https://linktr.ee/dovkola.org.ua>



## Громадська організація ДОВКОЛА

Код ЄДРПОУ 44836706

46002, Україна, Тернопільська обл., м. Тернопіль

пр. Бандери Степана, буд. 20, кв. 67

### Звіт за результатами досліджень забруднення вод суші

Програма UWE  
код НТІ 87.19 ДК 022:2008

№ 25.133      Дата: 19.11.25

### Частина 3: РЕЗУЛЬТАТИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ВОД ЗА КРИТЕРІЯМИ ДСТУ 4808

		Результат дослідження	SI	Індекс	Оцінка якості	Категорія чистоти	Категорія якості	Індекс фізіологічної повноцінності	
Запах (при 20 °C)	TOU-20	1	бал	2	Добра	Досить чиста	Прийнятна якість		
Запах (при 20 °C)	TOD-20	Деревинний							
Кольоровість (Cr/Co)	TCU	3,3	град.Cr/Co	1,17	Відмінна	Чиста	Бажана якість		
Забарвлення (Fogel-Ule 21)	TAC	0	FUN						
Завислі речовини	TSS	1,15	мг/куб.дм	1,06	Відмінна	Чиста	Бажана якість		
Суспендовані речовини	SSC	1,32	мг/куб.дм						
Каламутність	NTU	2	НОК						
Прозорість (за Хрестом)	JTU	31	см						
Прозорість (за Секкі)	WCU	1,52	м						
Водневий показник	pH [ + ]	7,4	од.рН	1,67	Добра	Досить чиста	Прийнятна якість		
Електро-провідність	Cond	1963,2	мкСм/см						
Сухий залишок (мінералізація)	TDS	1036,9	мг/куб.дм	4	Посередня	Забруднена, обмежено придтана	Небажана якість	2,1	Не відповідає
Розчинений кисень	DO		мгO2/куб.дм						
Насичення киснем	DOS [ + ]		%						

Іон амонію	[NH4]	0,173	мг/куб.дм						
Нітрит іон	[NO2]	0,098	мг/куб.дм						
Нітрат іон	[NO3]	0,23	мг/куб.дм						
Азот амонійний	[N]-NH4	0,134	мг/куб.дм	2,17	Добра	Досить чиста	Прийнятна якість		
Азот нітритний	[N]-NO2	0,03	мг/куб.дм	3,49	Задовільна	Слабко забруднена	Прийнятна якість		
Азот нітратний	[N]-NO3	0,052	мг/куб.дм	1,26	Відмінна	Чиста	Бажана якість		
Азот загальний	[N]	0,216	мг/куб.дм						
Ортофосфат іон	[PO4]	1,021	мг/куб.дм						
Фосфор (фосфатів)	[P]-PO4	0,332	мг/куб.дм	4	Посередня	Забруднена, обмежено придтана	Небажана якість		
Фосфор загальний	[P]	0,332	мг/куб.дм						
Біохімічне споживання кисню (1 д.)	BOD-1	0,89	мгO2/куб.дм						
Біохімічне споживання кисню (5 д.)	BOD-5	1,77	мгO2/куб.дм	2,28	Добра	Досить чиста	Прийнятна якість		
Лужність (загальна, карбонатна)	КН	7,4	ммоль/куб.дм	4	Посередня	Забруднена, обмежено придтана	Небажана якість	1,1	Частково не відповідає
Жорсткість (загальна)	ГН	5	ммоль/куб.дм	3	Задовільна	Слабко забруднена	Прийнятна якість	1	Відповідає
Кальцій іон	[Ca]	145,6	мг/куб.дм	2,96	Задовільна	Слабко забруднена	Прийнятна якість	1,9	Не відповідає
Залізо (розчинене)	[Fe]	0,027	мкг/куб.дм	1	Відмінна	Чиста	Бажана якість		

	Індекс	Індекс (max)	Індекс (min)	КВПМ	Ступінь довіри до результату оцінки
Індекс органолептичних показників	1,41	2	1,06	0,75	Високий
Індекс загальносанітарних хімічних показників	2,88	4	1,26	0,59	Допустимий
Індекс гідробіологічних показників				0	Дуже низький



Індекс мікробіологічних показників				0	Дуже низький
Індекс паразитологічних показників				0	Дуже низький
Індекс показників радіаційної безпеки				0	Дуже низький
Індекс пріоритетних токсикологічних показників хімічного складу води	1	1	1	0,03	Дуже низький
Індекс факультативних токсичних показників				0	Дуже низький
Індекс фізіологічної повноцінності мінерального складу	1,53	2,1	1	0,44	Посередній
Інтегральний індекс якості води	2,15	3	1,16	0,27	Низький
Клас якості води	Добра				
Клас чистоти	Досить чиста				
Клас придатності води	Прийнятна якість				
Потенціал джерела нецентралізованого водопостачання для питних потреб	Посередній потенціал				
Потенціал джерела нецентралізованого водопостачання для госп.-побут. потреб	Посередній потенціал				
Потенціал джерела нецентралізованого водопостачання для технічних потреб	Високий потенціал				

Протокол затверджений: Максим СОРОКА  
(Голова ГО "Довкола")

Звіт за результатами досліджень складено керуючись Статутом ГО «Довкола» та положеннями згідно із ст. 16 п. IV ЗУ 1264-XII, ст. 21 п. III ЗУ 4572-VI та ст. 4 та ст. 23 п. II ЗУ 848-VIII. Цей протокол за результатами досліджень та спостережень не є результатом діяльності контролю стану навколишнього природного середовища сфери законодавчо регульованої метрології згідно із ст. 3У 1314-VII, проте громадська лабораторія моніторингу довкілля Dovkola LAB спільноти ГО «Довкола» докладає усіх зусиль для забезпечення якості та прецизійності результатів досліджень та спостережень.

АСУ "Dovkola Water Monitoring" v. 2.0 © Soroka M. L., 2025



+38 093 720 64 58  
[www.fb.com/dovkola.org.ua](https://www.facebook.com/dovkola.org.ua)  
[www.dovkola.org.ua](https://www.dovkola.org.ua)  
[www.fb.com/dovkola.org.ua](https://www.facebook.com/dovkola.org.ua)  
<https://linktr.ee/dovkola.org.ua>