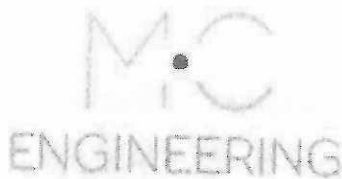


№ п/п	Екологічні умови	Звіт
2	щоквартально здійснювати моніторинг оцінки стану стійкості споруд хвостосховища, а саме:	
2.1	візуальні спостереження за вертикальними та горизонтальними зсувами і положенням кривої депресії в створах спостереження	При візуальних спостереженнях за період 2-го кварталу 2024р відхилень не маємо та стан хвостосховища є задовільним. Крива депресії не перевищує проектних позначок.
2.2	інструментальні спостереження за допомогою контрольно-вимірювальної апаратури (рівня води в п'єзометрах, плановими зсувами марок, рівня підземних вод у свердловинах режимної мережі)	Інструментальні спостереження: 1) за плановими зсувами марок виконувалося у травні 2024р підрядною організацією товариство з обмеженою відповідальністю «ГІРНИЧОПРОМИСЛОВИЙ ТА БУДІВЕЛЬНИЙ ІНЖИНІРИНГ» (додаток №1.1). Наступне спостереження заплановане на вересень місяць 2024р. 2) спостереження за рівнем води в п'єзометрах виконуються щомісячно, підвищення рівня води вище проектних не спостерігається.
2.3	Інструментальні виміри рівня намитих хвостів	Виконано: результатом є зйомка хвостосховища у цифровому форматі
5.3	контроль рівня води у відстіювальному ставку (ставку зворотного водопостачання)	Максимальний рівень води у відстіювальному ставку за червень 2024р склав 122,57 м при максимально допустимому 124,50 м.
5.4	контроль контуру ставка в чаші хвостосховища, а саме здійснювати контроль за припустимим рівнем наповнення чаші хвостосховища	Контроль контуру ставка в чаші хвостосховища за припустимим рівнем наповнення чаші хвостосховища за червень 2024р склав 3,859 млн.м ³ .

5.5	контроль витрат фільтраційних вод дренажної системи	Повернення фільтраційних вод дренажної системи за 2 квартал 2024р склав 1,798 млн.м ³ , за червень 2024р-0,574 млн.м ³
5.6	контроль місць виклинювання фільтраційних вод на відкосі та у підосви дамби	Виклинювання фільтраційних вод на відкосі та у підосві дамби хвостосховища не спостерігається.
5.8	інструментальні виміри рівня води в хвостосховищі (на кінець 2-го кварталу)	Рівні води: Пруд-накопичувач - 122,31м Відпрацьована ємність №1 -123,90м Відпрацьована ємність №2 -126,80м Відпрацьована ємність №3 -122,35м Відпрацьована ємність №5 - 122,35м (додаток №1.2)
5.9	моніторинг якісного та кількісного складу забруднюючих речовин зворотних вод	Збір якісного та кількісного складу забруднюючих речовин зворотних вод відображається у додатку №1.3.



Товариство з обмеженою відповідальністю
«ГІРНИЧОПРОМИСЛОВИЙ ТА БУДІВЕЛЬНИЙ
ІНЖИНІРІНГ»

50065, м. Кривий Ріг, вул. В. Матусевича, 33, e-mail: mc-engineering@ukr.net,
тел: +38(056) 470-10-14

Дозвіл № 0171.21.12 на виконання робіт підвищеної небезпеки
(виданий Головним управлінням Держспраці в Дніпропетровській області 19.05.2021 р.)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор ТОВ «ГІРНИЧОПРОМИСЛОВИЙ ТА
БУДІВЕЛЬНИЙ ІНЖИНІРІНГ», канд. техн. наук,
член-кор. АГНУ



А.В.Болотніков
« червня 2024 р.

Етап 6

Технічний звіт

по договору №219-12-04 від 11.03.2024 р. «Маркшейдерсько-геодезичні
інструментальні спостереження за станом стійкості гірничотехнічних та
гідротехнічних об'єктів (бортів кар'єрів №1, 3, 4, укосів відвалів, дамб
хвостосховища) та вивчення закономірностей протікання геомеханічних
процесів з вдосконаленням методів прогнозування небезпечних
деформацій»

*(«Геодезичні спостереження за плановим та висотним положенням
пунктів контрольно-вимірювальної апаратури (КВА) хвостосховища»)*

6	Геодезичні спостереження за плановим та висотним положенням пунктів контрольно-вимірювальної апаратури (КВА) хвостосховища. Складання технічного звіту.
---	---

Відповідальний виконавець,
канд. техн. наук

О.С. Намінат

Кривий Ріг, 2024

ВИСНОВКИ

Згідно нормативних документів [1 - 5] хвостосховища гірничо-збагачувальних комбінатів відносяться до потенційно небезпечних об'єктів, для безпечної експлуатації яких повинна бути чітко налагоджена система контролю за деформаціями огороджуючих споруд, об'ємами води, кількістю розміщених хвостів та залишкової ємності в хвостосховищі.

Одним із методів здійснення контролю за деформаціями огороджуючих споруд є маркшейдерсько-геодезичні інструментальні спостереження за планово-висотним положенням пунктів КВА, розміщених на горизонтах греблі хвостосховища та поблизу неї на земній поверхні.

Мета роботи - контроль стійкості огороджуючих споруд хвостосховища - досягнута.

Для цього були виконані наступні роботи: візуальні спостереження з виявлення видимих деформацій огороджуючих споруд; геодезичні спостереження з визначення планового та висотного положення пунктів КВА (ПМ та ГПМ), розташованих на земній поверхні поблизу нижнього відкосу греблі (позначки +97...+122 м) та горизонтах +127 і +132 м; візуальні спостереження за аналіз дотримання умов проведення GPS-вимірів і точності визначення планового та висотного положення пунктів КВА; визначення просторових координат та висотних позначок пунктів КВА і векторів їх зміщення; аналіз результатів спостережень і оцінка стійкості огороджуючих споруд та основи хвостосховища.

Візуальними спостереженнями видимих деформацій на горизонтах з позначками +97...+122 м, +127 та +132 м не виявлено. Аналіз результатів спостережень за планово-висотним положенням пунктів КВА показав, що враховуючи величини горизонтальних зміщень та вертикальних осідань тіла греблі хвостосховища ПрАТ «ЦГЗК» та її основи, характер деформування споруди не змінився, а його стан на даний момент оцінюється як стійкий.

Тому, враховуючи характер деформування тіла греблі хвостосховища та її основи, а також розташування його поблизу Карачунівського водосховища, спостереження за станом даного об'єкту необхідно продовжувати і в подальшому з періодичністю двічі на рік, що дозволить накопичувати інформацію про геомеханічні процеси, які відбуваються як в техногенному масиві, так і в його основі, що забезпечить безпечну експлуатацію даного підконтрольного об'єкту, який відноситься до потенційно небезпечних споруд.

Для забезпечення надійного зв'язку з супутниками при проведенні GPS-спостережень на пунктах КВА необхідно виконати вирубку дерев на земній поверхні поряд з нижнім відкосом греблі хвостосховища (горизонти з висотними позначками +97...+122 м) в пікетах ПК1...ПК4, ПК11...ПК17, ПК41...ПК47 та ПК57...ПК69.

Баланс води у хвостосховищі

(Додаток 1.2)

20.06.24-26.06.2024

Джерела надходження води	млн.м ³
Поверхневі стоки з площі хв-ща	0,002
Опади на хвостосховищі	0,000
Вода з кар'єру №1	
Вода с Петрівського рудника	
Вода зі ставків ГЗК №1	0,000
Надходження з рудою	0,006
Повернення фільтраційних вод	0,127
Вода з НС №4	0,000
Вода з ріки Інгулець	0,050
Усього:	0,185
Джерела втрат:	млн.м ³
На збагачувальній фабриці	0,039
У порах хвостів	0,055
Випаровування усього	0,186
в т.ч. с водної поверхні	0,150
з пляжів	0,036
З концентратом	0,009
Втрати на фільтрацію	0,128
Усього:	0,417

Об'єм води у хвостосховищі на 27.06.2024р

Найменування об'єктів	Рівень води	Об'єм, млн.м3
Відпрацьована ємність №1	123,90	0,053
Відпрацьована ємність №2	126,80	0,172
Відпрацьована ємність №3	122,35	1,440
Відпрацьована ємність №5	122,35	2,278
ЛС-27 аварійна ємність	102,82	0,023
Усього:		3,966
Пруд зворотнього водопостачання	122,31	3,859
Усього:		7,825

Об'єми по воді були перераховані згідно звіту з результатів виміру об'ємів води у ставках хвостосховища ПРАТ "ЦГЗК" організацією ТОВ "ГІРНИЧОПРОМИСЛОВИЙ ТА БУДІВЕЛЬНИЙ ІНЖИНІРІНГ" у квітні 2024р.

ВІДОМІСТЬ
Хімічних аналізів проб води ЦШГ за II квартал 2024 року

№п/п	Місце відбору	Колір	Запах	РН	NH ₄ , мг-л	NO ₂ , мг-л	Fe, мг-л	Зважені речовини	Жорсткість			Сума мінеральних, речовин мг/л	Сухий залишок, мг/л	Аніони			Катіони			
									загальна	усувна	постійна			НСО ₃	Cl	SO ₄	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na+K ⁺	NO ₃
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Пруд-накопичувач (середнє за 2 квартали)	н.ч.м	б/з	7,55	0,1	9,46	0,02	5,0	43,8	0,6	43,2	4749,1	5233	259,3	524,7	2707,0	325,3	334,6	728,3	9,6

РЕЗУЛЬТАТИ

інструментального контролю вентсистем та газоочистки,
отримані санітарно-екологічною лабораторією
ПРАТ «ЦГЗК» у II кварталі 2024 року

№ дже рела	Дата відбор у	Найменування вентсистем	Найменування речовин, які контролюються	Фактичний об'єм викидів забруднюючих речовин		Дозволений об'єм викидів забруднюючих речовин		Ефект ивніст ь %
				мг/м ³	г/сек	мг/м ³	г/сек	
1	2	3	4	5	6	7	1	2
ДРОБИЛЬНА ФАБРИКА								
6	08.04	В-3 (суха магнітна сепарація)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	35,2		50,0		84,6
13	26.04	В-17 (III-IV стадія дроблення)	—*—	38,2		50,0		89,5
12	14.05	В-12,14,16 (III-IV стадія дроблення)	—*—	40,5		50,0		
9	17.05	В-9,10 (III-IV стадія дроблення)	—*—	41,4		50,0		
ФАБРИКА ОГРУДКУВАННЯ								
57	20.05	АТУ-1 (ПУ-6)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	48,3		50,0		95,1
56	18.06	Млинові тракти № 3,8	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	35,65		50,0		
54	21.06	ГОУ – 1,2	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом		6,308		11,277	
			оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту (NO + NO ₂))		3,859		4,0956	
			Оксид вуглецю		1,85		8,6946	
			Діоксид сірки		0,582		9,5794	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Збагачувальна фабрика								
38	22.04	Верстат заточувальний	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	76,6		150,0		
Допоміжні цеха								
Відділ технічного контролю								
129	29.04	Дільниця зовнішнього відвантаження	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	62,5		150,0		
130	29.04	Дільниця зовнішнього відвантаження	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	69,2		150,0		
Гірничо-транспортний цех -1								
238	6.05	Верстат заточувальний	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	60,4		150,0		
Центральна - комбінатська лабораторія								
126	13.05	Рудовипробувальна лабораторія	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	60,3		150,0		
127	13.05	Рудовипробувальна лабораторія	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	72,4		150,0		

Управління залізничним транспортом

259	23.05	Глеюватський кар'єр Лабораторія експрес аналізу	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	0,0		150,0		
-----	-------	---	---	-----	--	-------	--	--

Пил	МВВ №081/12-0161-05 Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків.
Оксид вуглецю	МВ Х 08.312-2001 Методика виконання вимірювань масової концентрації оксиду вуглецю лінійно-колориметричним методом в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря Діапазон вимірювань від 6,25 до 62500 мг/м ³
окси́ди азоту (оксид та діоксид азоту) перерахунку у на діоксид азоту	МВ Х 08.316-2001 Методика виконання вимірювань масової концентрації оксидів азоту в перерахунку на діоксид азоту з реактивом Гріса-Ілосвая в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря Діапазон вимірювань від 5 до 1000 мг/м ³ МВ Х 08.317-2001 Методика виконання вимірювань масової концентрації суми оксидів азоту (II) (IV) в перерахунку на діоксид азоту з реактивом Гріса-Ілосвая в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря Діапазон вимірювань від 1 до 42 мг/м ³
Діоксид сірки	Методика выполнения массовой доли диоксида серы в промышленных газовых потоках. Харьков 1996 год. Діапазон измеряемых концентраций: 1 – 1000 мг/м ³ .

Начальник СЕЛ



Іван ТАТАРЧУК

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО РЕЗУЛЬТАТИ контролю повітря ПРАТ «ЦГЗК»
На територіях жилих масивів за II квартал 2024 р.**

Дата проведення дослідження	Місце відбору проб	Забруднюючі речовини	Концентрація ЗВ, мг/м³	ГДК, мг/м³
Проммайданчик №2 (Кар'єр №1)				
12/04/2024	сел. Верабово; вул. Автоматична, буд 6 (приблизно 520 м (від верхньої бровки кар'єра №1)	Пил	0,079	0,5
		Сірчистий ангідрид	0,052	0,5
		Діоксид азоту	0,024	0,2
		Оксид вуглець	1,3	5,0
12/04/2024	сел. Верабово вул. Гюго, буд. 1 (приблизно 520 м (від верхньої бровки кар'єра №1)	Пил	0,08	0,5
		Сірчистий ангідрид	0,041	0,5
		Діоксид азоту	0,021	0,2
		Оксид вуглець	1,2	5,0
Проммайданчик №3 (Хвостосховище)				
13/05/2024	сел. Авангард; вул. Авангардна, б.4-5 (приблизно 300 м від упорної призми №3)	Пил	0,105	0,5
		Сірчистий ангідрид	0,041	0,5
		Діоксид азоту	0,019	0,2
		Оксид вуглець	1,4	5,0
Проммайданчик №4				
13/06/2024	пос. Горький; вул. Кварцитна, буд 15 -16 (приблизно 800-900 м біля прилеглих житлових масивів)	Пил	0,083	0,5
		Сірчистий ангідрид	0,043	0,5
		Діоксид азоту	0,017	0,2
		Оксид вуглець	1,1	5,0

В.о. начальника СЕЛ



Юлія РИБОВАЛОВА

**Середньомісячні рівні підземних вод
на території ПРАТ "ЦГЗК" за 1-2 кв 2024 р.**

Додаток 4

№ п/п	№ свердловини	Абсолютна відмітка тирла свердловини	Індекс водонасиченого горизонту	Фактична глибина свердловини	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень	середньорічні значення, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Промайданчик "ЦГЗК"

1	55	136,89	Q	6,73	5,64	5,30	5,19	5,27	5,28	5,35							5,34
2	57	136,98	Q	6,86	5,57	5,38	5,27	5,09	4,98	5,17							5,24
3	59	133,30	Q	9,22	6,90	6,68	6,53	6,41	6,31	6,42							6,54
4	64	135,96	Q	10,48	8,41	8,19	7,98	7,73	7,61	7,64							7,93
5	65	133,12	Q	10,63	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
6	67	133,97	Q	10,43	7,57	7,41	7,22	7,14	7,13	7,28							7,29
7	68	137,71	Q	9,10	5,77	5,49	5,39	5,22	5,07	5,17							5,35
8	69	138,04	Q	10,85	6,53	6,32	6,22	6,10	6,07	6,41							6,28
9	70	135,37	Q	9,83	8,68	8,59	8,48	8,53	8,41	8,48							8,53
10	71	134,85	Q	10,66	7,95	7,75	7,60	7,45	7,62	7,84							7,70
11	438	136,56	Q	9,47	5,82	5,67	5,51	5,42	5,33	5,52							5,55
12	788	134,40	Q	11,27	3,53	3,20	2,82	2,58	2,74	3,24							3,02
13	1008	133,77	Q	11,11	5,27	5,14	5,21	5,26	5,24	5,30							5,24
14	1009	132,19	Q	12,44	6,33	6,27	6,19	6,14	6,13	6,30							6,23
15	1012	132,17	Q	12,13	7,37	7,31	7,27	7,29	7,22	7,25							7,29
16	1390	140,82	Q	11,00	7,34	7,12	6,76	6,62	6,52	6,60							6,83
17	1391	132,81	Q	11,32	7,91	7,74	7,51	7,34	7,19	7,66							7,54
18	1479	138,91	Q	10,38	7,20	6,93	6,78	6,56	6,53	6,72							6,79
19	1480	134,89	Q	10,35	4,55	4,30	4,24	4,17	4,14	4,32							4,29
20	1482	138,61	Q	10,05	9,42	8,93	8,67	8,51	8,44	8,49							8,74
21	1483	140,72	Q	10,70	5,10	4,81	4,56	4,47	4,41	4,59							4,66
22	1524	140,88	N,S	42,18	37,53	37,61	37,43	37,42	37,42	37,31							37,45
23	1526	137,11	N,S	42,76	25,45	25,49	25,47	25,43	25,50	25,43							25,46
24	1527	137,13	Q	10,50	7,98	7,74	7,57	7,41	7,22	7,27							7,53
25	2103	130,77	N,S	24,61	15,88	15,87	15,94	15,86	15,92	16,15							15,94
26	74		Q	8,70	2,19	2,04	2,07	1,99	1,96	2,54							2,13
27	76	107,98	Q	10,00	4,90	4,62	4,41	4,34	4,31	4,62							4,53

№ п/п	№ свердловини	Абсолютна відмітка гирла свердловини	Індекс водоносного горизонту	Фактична глибина свердловини	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Середньорічні значення, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
28	78	105,52	Q	11,00	4,35	4,23	4,41	4,57	4,93	5,25							4,62
29	81	105,47	Q	10,08	3,81	3,64	3,59	3,49	3,49	3,90							3,65
30	82	105,09	Q	9,91	2,79	2,75	2,65	2,71	2,62	3,10							2,77
31	86	101,06	Q	9,86	3,94	3,27	3,24	3,84	3,93	4,51							3,79
32	89	102,88	Q	10,02	4,92	4,53	4,47	4,37	4,30	4,43							4,50
33	1020	96,12	Q	10,10	4,75	4,63	4,58	4,50	4,67	4,21							4,56

Територія прилегла до хвостосховища

Глеюватка-Вербово

34	352	114,92	Q	8,46	1,42	1,43	1,43	1,45	0,52	0,57							1,14
35	767	119,36	Q	11,13	5,34	5,10	5,04	4,65	4,41	4,48							4,84
36	769	111,52	Q	8,95	7,10	6,92	4,54	4,55	4,61	4,67							5,40
37	771	117,45	Q	10,90	заб.	заб.	заб.	заб.	заб.	заб.							заб.
38	778	115,76	Q	11,48	8,07	7,99	8,36	8,05	7,96	8,05							8,08
39	780	110,84	Q	11,46	7,89	7,50	7,40	7,27	7,15	7,13							7,39
40	787	130,38	Q	11,00	7,16	6,61	6,56	6,30	6,34	6,40							6,56
41	789	127,37	Q	11,55	8,19	7,75	8,55	8,38	8,45	8,50							8,30
42	790	124,83	Q	11,95	8,38	7,98	7,92	7,71	7,53	8,04							7,93
43	791	117,08	Q	10,28	6,51	6,22	6,20	5,84	5,66	5,75							6,03
44	793	127,43	Q	10,15	8,32	8,20	8,17	7,96	8,03	8,11							8,13
45	795	127,98	Q	10,00	7,00	6,83	6,79	6,40	6,34	6,50							6,64
46	1014	110,86	Q	11,07	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
47	1015	103,84	Q	8,82	5,12	5,15	5,12	4,74	4,60	4,58							4,89
48	1416	111,25	Q	12,00	4,08	4,80	4,68	4,87	5,00	4,70							4,69
49	1417	104,84	Q	8,37	2,77	2,27	2,17	2,05	2,07	2,24							2,26
50	1440	110,48	Q	10,92	заб.	заб.	заб.	заб.	заб.	заб.							заб.
51	1441	89,71	Q	9,00	2,40	2,10	2,00	2,20	2,37	2,35							2,24
52	1442	91,49	Q	11,50	7,33	7,10	6,99	6,87	6,80	6,88							7,00
53	1460	114,86	Q	10,69	7,40	7,30	7,29	7,08	7,00	6,91							7,16
54	1463	110,55	Q	9,32	4,69	4,50	4,39	4,35	4,38	4,49							4,47
55	1476	122,81	Q	8,17	6,63	6,20	5,97	5,80	5,70	5,83							6,02
56	1523	110,41	Q	10,34	4,84	5,20	5,05	5,23	5,12	5,09							5,09
57	1632	89,88	N ₁ S+Ar	34,00	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо

№ п/п	№ свердловини	Абсолютна відмітка гирла свердловини	Індекс водонасного горизонту	Фактична глибина свердловини	Січень	Лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень	середньорічні значення, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
58	1645	127,53	N ₁ S	30,00	29,68	29,73	30,07	29,80	29,66	29,75							29,78
59	1446	102,64	Q	9,00	3,78	3,44	3,32	3,25	3,40	3,51							3,45
60	1633	127,95	N ₁ S	35,00	30,83	30,87	31,00	30,90	30,83	31,00							30,91
61	2311	96,64	Q	9,50	7,71	7,94	7,91	7,32	7,05	7,11							7,51
62	2312	96,09	Q	11,00	7,40	7,25	7,38	7,20	6,90	7,04							7,20
63	1418	108,78	Q	12,00	8,02	8,00	7,96	7,85	7,68	7,65							7,86
64	1445	94,03	Q	11,00	3,45	3,25	3,17	3,01	3,05	3,02							3,16
65	2216	89,68	Q	12,00	2,18	2,11	2,14	2,1	2,17	9,39							3,35
66	2217	103,85	Q	12,00	9,84	9,7	9,63	9,42	9,23	2,28							8,35
67	2215	89,79	N ₁ S	21,60	18,91	18,83	18,97	18,75	18,87	18,78							18,85
68	2218	108,78	Q	12,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
69	1647		Mz-Kz	47,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
70	1415		Q	11,70	6,30	6,10	5,90	5,85	5,8	5,88							5,97

Північно-Східна частина зостосховища

71	991	89,07	N ₁ S	24,68	19,27	19,29	19,29	19,21	19,27	19,24							19,26
72	992	86,70	N ₁ S	23,52	20,97	20,89	20,87	20,78	20,73	20,67							20,82
73	993	89,62	N ₁ S	23,51	заб.	заб.	заб.	заб.	заб.	заб.							заб.
74	994	85,37	N ₁ S	15,00	9,25	9,15	9,15	8,99	9,05	9,12							9,12
75	995	98,33	N ₁ S	27,90	21,20	21,33	21,30	21,23	21,33	21,14							21,26
76	998	109,89	N ₁ S+Ar	51,97	22,14	22,23	22,34	22,24	22,20	22,05							22,20
77	999	123,26	N ₁ S	47,55	35,25	35,27	35,30	35,42	35,25	35,14							35,27
78	1398	117,60	Q	8,95	4,06	2,20	2,49	2,42	2,86	2,90							2,82
79	1399	112,84	Q	8,52	0,92	0,84	0,81	0,86	1,17	1,20							0,97
80	1400	98,85	Q	10,00	3,90	3,78	3,42	3,38	3,40	3,50							3,56
81	1401	123,10	Q	12,02	10,56	11,01	11,07	11,20	11,20	11,37							11,07
82	1402	109,97	Q	9,72	6,00	5,70	5,68	5,53	5,28	5,42							5,60
83	1411	118,38	Q	11,00	6,81	6,40	6,70	6,20	6,10	6,26							6,41
84	1412	121,51	Q	12,50	6,08	5,68	5,60	5,39	5,22	5,27							5,54
85	1414	115,61	Q	12,00	2,97	3,14	3,10	3,08	3,07	3,12							3,08
86	1421	85,42	Q	6,00	3,24	2,65	2,60	1,82	1,88	1,96							2,36
87	1422	89,51	Q	5,49	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
88	1423	88,96	Q	11,34	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо

№ п/п	№ свердловини	Абсолютна відмітка гирла свердловини	Індекс водоносного горизонту	Фактична глибина свердловини	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Середньорічне значення, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
89	1424	86,45	Q	11,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо						сухо
90	1506	119,75	Q	10,50	9,98	9,97	9,95	10,40	10,50	10,64							10,24
91	1508	118,66	Q	12,00	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
92	1509	120,35	Q	10,00	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
93	1532	109,96	N ₁ S	38,00	21,24	21,23	21,47	21,37	21,27	21,20							21,30
94	1533	109,98	Ar	52,74	22,43	22,67	22,57	22,72	22,52	22,40							22,55
95	1641	118,28	N ₁ S	49,29	31,18	31,28	31,39	31,14	31,05	31,00							31,17
96	1636	118,66	N ₁ S	23,00	14,53	14,50	14,40	14,67	14,70	14,60							14,57
97	1637	112,85	N ₁ S	40,00	24,15	24,33	24,37	24,28	24,17	24,13							24,24
98	1640	91,18	N ₁ S	27,55	22,78	22,90	22,80	22,67	23,17	23,10							22,90
99	1648	123,42	N ₁ S	35,53	9,83	9,87	9,90	9,72	9,69	9,67							9,78
100	2213	83,88	N ₁ S+Ar	17,38	11,01	10,94	10,90	10,98	11,00	11,08							10,99
101	2214	83,99	Q	7,80	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо

Позуваатка - Мар'янівка

102	983	64,29	Ar	15,00	5,52	5,33	5,61	5,50	5,56	5,71							5,54
103	984	79,77	N ₁ S+Ar	16,64	10,37	10,42	10,58	9,50	10,28	10,29							10,24
104	1393	140,28	Q	11,00	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
105	1419	81,86	Q	5,70	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
106	1456	117,13	Q	10,00	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
107	1464		Q	11,00	5,53	5,30	4,93	4,76	4,70	4,81							5,01
108	1466	98,78	Q	10,14	9,42	9,31	9,71	9,64	9,68	9,72							9,58
109	1468	101,72	Q	5,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
110	1470	75,82	Q	4,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
111	1491	76,88	Ar	39,47	14,88	14,83	14,93	14,60	14,69	14,78							14,79
112	1492	67,86	N ₁ S	14,59	7,44	7,47	7,61	7,52	7,56	7,66							7,54
113	1495	68,21	Ar	23,45	9,01	9,08	9,26	9,16	8,95	9,07							9,09
114	1498	76,93	N ₁ S	20,22	14,98	14,95	14,72	14,67	14,54	14,73							14,78
115	1503	81,63	Q	7,50	6,56	6,63	6,74	6,70	6,65	6,70							6,66
116	1510	115,98	Q	6,40	3,66	3,15	3,02	2,83	3,05	3,27							3,16
117	1512	90,16	Q	7,55	6,26	6,17	5,83	5,75	5,73	5,86							5,93
118	1519		Q	9,00	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
119	1520	128,47	Q	11,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо

№ п/п	№ свердло вини	Абсолютна відмітка гирла свердловини	Індекс водоносного горизонту	Фактична глибина свердлов ини	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень	середньорічні значення, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
120	1522	136,28	Q	11,80	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
121	1525	140,21	N ₁ S	43,50	37,59	37,60	37,71	37,90	37,80	37,76							37,73
122	1530	101,54	N ₁ S+Ar	33,00	21,85	21,82	22,04	21,94	21,94	21,89							21,91
123	1534	63,60	N ₁ S+Ar	9,00	4,70	4,25	4,32	4,20	4,60	4,83							4,48
124	1535	81,41	Ar	40,62	19,77	19,79	19,85	19,77	19,80	19,76							19,79
125	1580	63,52	N ₁ S+Ar	9,00	4,47	4,40	4,70	4,63	4,65	4,80							4,61
126	1582	117,05	Ar	26,97	25,95	25,85	26,01	26,09	26,05	25,93							25,98
127	1583	98,81	N ₁ S	27,06	26,38	26,27	26,56	26,62	26,59	26,56							26,50
128	1588	81,95	N ₁ S	12,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
129	1638	128,26	N ₁ S	24,40	14,23	14,28	14,28	14,30	14,30	14,32							14,29
130	1787	79,82	N ₁ S	9,40	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
131	1812	72,19	N ₁ S	8,80	8,00	7,75	7,83	7,50	7,53	7,60							7,70
132	1813	72,19	Ar	11,00	8,10	7,92	7,90	7,58	7,60	7,70							7,80
133	1815	75,82	N ₁ S	5,40	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
134	1624a	67,88	Ar	13,00	8,27	8,17	8,26	8,30	8,15	8,29							8,24
135	2278	67,91	Q	5,89	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
136	2293	115,97	N ₁ S	17,71	3,63	3,20	3,08	2,96	3,09	3,18							3,19
137	1635		N ₁ S	23,00	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо

Південна частина хаотосховища

138	349	102,07	Q	8,58	5,93	5,64	5,66	5,64	5,12	5,28							5,55
139	373	95,02	N ₁ S	33,00	30,87	30,78	30,76	30,79	30,77	30,74							30,79
140	399	92,94	N ₁ S+Ar	28,75	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
141	1003	86,43	N ₁ S	29,50	18,41	18,45	18,46	18,40	18,37	18,40							18,42
142	1395	155,82	Q	10,88	5,76	5,85	5,81	5,96	5,90	5,98							5,88
143	1396	120,22	Q	6,29	5,74	5,75	5,76	5,67	5,60	5,54							5,68
144	1403	92,66	Q	8,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
145	1404	88,04	Q	8,00	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
146	1406	97,51	Q	8,50	8,21	8,10	8,02	8,18	8,16	7,95							сухо

№ п/п	№ свердловини	Абсолютна відмітка гирла свердловини	Індекс водоносного горизонту	Фактична глибина свердловини	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	середньорічні значення, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
147	1407	103,29	Q	12,00	8,54	8,44	8,46	8,04	7,74	7,81							8,17
148	1409	105,98	Q	11,80	7,09	6,97	7,02	6,97	6,51	6,53							6,85
149	1410	131,11	Q	10,98	6,73	6,77	6,40	6,34	6,40	5,96							6,43
150	1413	127,14	Q	11,14	5,23	5,05	5,00	4,75	4,67	4,75							4,91
151	1447	93,63	Q	10,37	3,78	3,27	3,19	3,10	3,17	3,61							3,35
152	1448	99,53	Q	11,15	9,62	9,43	9,65	9,66	9,65	9,70							9,62
153	1450	102,79	Q	12,00	8,70	8,54	8,33	8,00	7,75	7,94							8,21
154	1453	91,65	Q	10,00	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
155	1473	83,42	Q	7,00	4,96	4,80	4,62	заб.	заб.	заб.							4,79
156	1484	100,21	Q	11,70	4,55	4,28	4,14	4,03	4,00	4,12							4,19
157	1486	110,32	Q	11,50	6,24	5,90	5,70	5,64	5,00	5,70							5,70
158	1487	120,97	Q	10,50	4,54	4,57	4,53	4,50	4,50	4,61							4,54
159	1499		Q	10,00	9,45	9,40	9,43	9,41	9,40	9,46							сухо
160	1500	92,94	Q	8,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
161	1502	103,57	Q	11,38	9,46	9,37	9,50	9,33	9,30	9,50							9,41
162	1575	97,58	N ₁ S	38,50	27,93	27,90	27,81	28,09	28,17	27,93							27,97
163	1585	100,16	N ₁ S	48,05	32,23	32,30	32,22	32,23	32,22	32,20							32,23
164	1621	115,96	Ar	37,83	31,07	30,89	30,94	31,15	30,75	30,68							30,91
165	1642	83,43	N ₁ S	20,00	15,59	15,57	15,57	15,50	15,52	15,54							15,55
166	1643	93,38	N ₁ S	35,00	28,36	28,32	28,33	28,39	28,27	28,31							28,33
167	1644	106,37	N ₁ S	37,02	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
168	1489	95,02	Q	11,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо							сухо
169	1004	93,18	N ₁ S	49,00	12,70	12,39	12,85	12,83	12,45	12,25							12,58
170	1584	91,45	N ₁ S	47,85	28,10	27,97	27,91	27,90	27,94	27,90							27,95
171	2294		N ₁ S	39,00	37,40	37,35	37,61	37,51	37,55	37,87							37,55
172	1586		N ₁ S	45,80	6,60	6,49	6,21	6,15	6,11	6,30							6,31

Начальник спеціалізованої групи ГРС та ГФВ

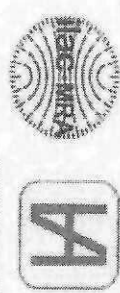


В.В. Тищенко

тел. 410-78-58

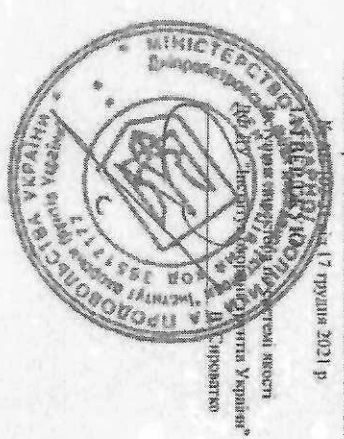
МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ

Державна установа "Інститут охорони ґрунтів України"
Дніпропетровська філія
Адреса: 52071, Дніпропетровська обл., Дніпровський р-он,
с. Дослідне, вул. Наукова, 65а



ЗНАЙ
ДІСТУ ІСО/С 17025

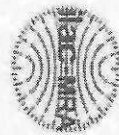
ПРОТОКОЛ № 180-05.04.24
Результати випробувань ґрунтів
від 18.06.2024 р.
18-1-05.04.24-180-10-05.04.24
Шифр зразка
Замовник: ТОВ "НАП "ЕКОЕКСПЕРТ"
Об'єкт дослідження: Місця надання річкових ПРАТ "ЦТЗК" Дніпропетровська область



Дата вибору проб: 05.04.2024 р.
Отримані результати введені в таблицю

Шифр зразка	Об'єкт дослідження	Місце відбору	Результати випробувань (вміст елементів, мг/кг, вагова форма/решіткова форма при t=23°C)														
			I клас небезпечки				II клас небезпечки				III клас небезпечки				срібло	залізо, г/кг	кремній, г/кг
			свинцев	цинк	мідь	калій	кобальт	хром ³⁺	хром ⁶⁺	нікель	мідь	ванадій	вольфрам	марганець			
01	Хвостоківщина	т. I-2 на межі СЗЗ	21,26	66,91	0,028	0,030	14,35	34,67	0,026	19,87	18,93	68,67	1,67	603	0,025	37	289
		1,27	2,83	-	0,0029	0,71	3,35	-	0,85	0,86	-	0,56	78	-	-		
02		т. II-2 на межі СЗЗ	21,26	65,45	0,029	0,031	14,10	33,29	0,025	19,63	18,85	68,71	1,61	597	0,025	35	288
		1,25	2,75	-	0,0032	0,70	3,25	-	0,78	0,83	-	0,57	73	-	-		
03		т. III-2 на межі СЗЗ	21,24	66,28	0,030	0,031	13,92	34,05	0,025	19,80	19,14	68,76	1,67	608	0,025	35	285
		1,21	2,90	-	0,0030	0,69	3,46	-	0,82	0,88	-	0,58	78	-	-		
04		т. IV-2 на межі СЗЗ	21,26	67,43	0,030	0,030	14,55	34,31	0,026	19,85	18,86	69,20	1,68	576	0,025	35	277
		1,26	3,26	-	0,0029	0,80	3,42	-	0,82	0,83	-	0,60	69	-	-		
05		т. V-2 на межі СЗЗ	21,32	66,62	0,030	0,031	13,80	34,79	0,027	19,45	18,82	69,25	1,52	615	0,025	35	289
		1,30	3,10	-	0,0030	0,69	3,30	-	0,78	0,84	-	0,51	76	-	-		
06	Хвостоківщина	т. VI-2 на межі СЗЗ	21,18	66,97	0,029	0,029	14,62	34,06	0,024	19,30	18,33	68,30	1,60	568	0,025	35	285
		1,21	3,23	-	0,0028	0,78	3,32	-	0,77	0,80	-	0,54	65	-	-		
07		т. VII-2 на межі СЗЗ	21,27	67,80	0,027	0,031	14,20	34,66	0,027	19,47	18,12	68,64	1,59	597	0,025	35	286
		1,30	3,52	-	0,0029	0,75	3,44	-	0,78	0,78	-	0,56	71	-	-		
08		т. VIII-2 на межі СЗЗ	21,26	67,53	0,029	0,029	14,44	33,26	0,025	19,74	18,80	68,52	1,64	596	0,025	35	285
		1,30	3,45	-	0,0028	0,77	3,16	-	0,80	0,84	-	0,57	75	-	-		
09		т. IX-2 на межі СЗЗ	21,16	67,44	0,029	0,029	14,35	33,48	0,025	19,54	18,99	68,27	1,55	611	0,025	35	289
		1,25	3,26	-	0,0027	0,77	3,05	-	0,82	0,85	-	0,50	78	-	-		
10		т. X-2 на межі СЗЗ	21,16	67,95	0,030	0,030	14,24	33,95	0,025	19,25	19,12	67,45	1,62	605	0,025	36	290
		1,25	3,57	-	0,0027	0,75	3,24	-	0,82	0,93	-	0,55	75	-	-		

Примітка: Дніпропетровська філія не несе відповідальності за відповідність, вибору згідно НТД та напаних на дослідження проб Замовником



Державна установа "Інститут охорони ґрунтів України"
Дніпропетровська філія
Адреса 52071, Дніпропетровська обл., Дніпровський р-он,
с. Досліпне, вул. Наукова, 65а

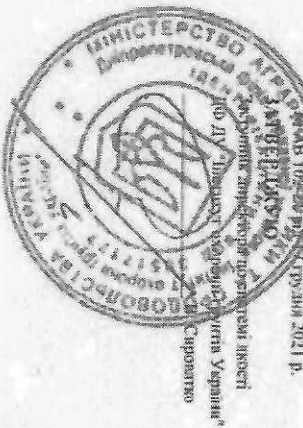
ЗАКР
ДСТУ ISO/IEC 17025

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ



Випробувальна лабораторія продукції рослинництва
Асерована Національними агентствами з акредитації України
Атестат № 20438 від 05 жовтня 2020 р.

Атестована ДП "Запорізький науково-виробничий центр
стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "ЗАПОРІЗЬКИЙ ЦЕНТР МЕТРОЛОГІЇ")
Система організації технічної компетенції
ДП "Запорізький науково-виробничий центр
стандартизації, метрології та сертифікації"
від 11 грудня 2021 р.



ПРОТОКОЛ № 180-09.05.24
результатів випробувань ґрунтів
від 31 травня 2024 р.
Шифр зразка 180-14.09.05.24-180.10-09.05.24
Замовник ТОВ "ІДП "ЕКОЕКСПЕРТ"
Об'єкт досліджень: Місця виділення відходів ПРАТ "ЦГЗК" Дніпропетровська область

Дата відбору проб: 09.05.2024 р.

Отримані результати зведені в таблицю

Шифр зразка	Об'єкт дослідження	Місце відбору	Результати випробувань (зміст елементів, мг/кг, вапна форма/хлоридна форма при t=23°C)													
			I клас небезпечки				II клас небезпечки				III клас небезпечки					
			свинць	цинк	мідь	калій	кобальт	хром 3+	хром 6+	нікель	мідь	вапній	шольфрам	марганець	еріоло	залізо, т/кг
01	Хвостогосподарство	т. I-2 на межі СЗЗ	21.28	67.02	0.029	0.030	14.38	34.62	0.026	19.74	18.89	68.68	1.69	611	0.025	36
02		т. II-2 на межі СЗЗ	1.29	3.06	-	0.0030	0.74	3.31	-	0.80	0.83	-	0.58	79	-	291
03		т. II-2 на межі СЗЗ	21.27	65.56	0.030	0.031	14.13	33.24	0.025	19.50	18.82	68.83	1.63	603	0.026	35
04		т. III-2 на межі СЗЗ	1.27	2.80	-	0.0031	0.73	3.20	-	0.75	0.80	-	0.59	74	-	290
05		т. III-2 на межі СЗЗ	21.26	66.89	0.031	0.031	14.05	34.00	0.025	19.67	19.10	68.88	1.69	612	0.025	36
06		т. IV-2 на межі СЗЗ	1.24	3.00	-	0.0030	0.75	3.42	-	0.79	0.85	-	0.60	79	-	288
07		т. IV-2 на межі СЗЗ	21.28	67.54	0.030	0.031	14.58	34.27	0.026	19.72	18.83	69.31	1.70	583	0.025	35
08		т. V-2 на межі СЗЗ	1.28	3.37	-	0.0030	0.83	3.38	-	0.80	0.81	-	0.62	70	-	280
09		т. V-2 на межі СЗЗ	21.30	66.73	0.030	0.031	13.83	34.74	0.026	19.32	18.79	69.30	1.54	620	0.025	35
10		т. X-2 на межі СЗЗ	1.31	3.21	-	0.0031	0.72	3.35	-	0.75	0.79	-	0.53	79	-	290
01	Хвостогосподарство	т. VI-2 на межі СЗЗ	21.21	67.08	0.030	0.030	14.65	34.01	0.025	19.17	18.31	68.41	1.62	572	0.025	36
02		т. VI-2 на межі СЗЗ	1.24	3.30	-	0.0029	0.81	3.27	-	0.74	0.77	-	0.56	69	-	287
03		т. VII-2 на межі СЗЗ	21.30	67.71	0.028	0.031	14.23	34.61	0.027	19.34	18.10	68.76	1.61	603	0.026	35
04		т. VII-2 на межі СЗЗ	1.32	3.43	-	0.0030	0.78	3.42	-	0.75	0.75	-	0.58	74	-	289
05		т. VIII-2 на межі СЗЗ	21.28	67.64	0.030	0.029	14.47	33.22	0.025	19.61	18.77	68.63	1.66	605	0.025	36
06		т. VIII-2 на межі СЗЗ	1.29	3.50	-	0.0029	0.80	3.15	-	0.77	0.80	-	0.59	77	-	286
07		т. IX-2 на межі СЗЗ	21.20	67.52	0.030	0.030	14.38	33.53	0.025	19.41	18.96	68.38	1.57	618	0.026	35
08		т. IX-2 на межі СЗЗ	1.27	3.31	-	0.0028	0.74	3.10	-	0.75	0.83	-	0.52	79	-	290
09		т. X-2 на межі СЗЗ	21.19	67.81	0.031	0.030	14.27	34.02	0.026	19.12	19.09	67.52	1.64	612	0.025	37
10		т. X-2 на межі СЗЗ	1.27	3.48	-	0.0029	0.78	3.30	-	0.77	0.89	-	0.57	78	-	292

Примітка: Дніпропетровська філія не несе відповідальності за відповідність відбору згідно НТД та наданих на дослідження проб Замовником.

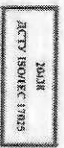
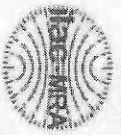
МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ



Державна установа "Інститут охорони ґрунтів України"

Дніпропетровська філія

Адреса: 52071, Дніпропетровська обл., Дніпровський р-он,
с. Дослідне, вул. Нуркова, 65а



ПРОТОКОЛ № 180-03.06.24

Результатів вивчення ґрунтів
від 17 червня 2024 р.
Шифр зразка 180-1-03.06.24-180-10-03.06.24

Замовник: ТОВ "НДП "ЕКОЕКСПЕРТ"
Об'єкт дослідження: Місяця виділення вітамінів ПРАТ "ЦІЗК" Дніпропетровська область



Дата вибору проб: 03.06.2024 р.

Отримані результати зведені в таблицю:

Шифр зразка	Об'єкт дослідження	Місце вибору	Результати вивчення (міст елементів, мг/кг; вагова форма рухлива форма при t=23°C)													
			I клас небезпечки				II клас небезпечки				III клас небезпечки					
			свинць	цинк	мідь	калій	кобальт	хром ³⁺	хром ⁶⁺	нікель	мідь	ванадій	вольфрам	марганець	срібло	важко. г/кг
01	Хвостосховище	т. I-2 на межі СЗЗ	21.31	62.15	0.030	0.031	14.41	34.67	0.026	19.69	18.93	68.80	1.70	613	0.025	36
02		т. II-2 на межі СЗЗ	1.32	3.19	-	0.0032	0.80	3.48	-	0.75	0.87	-	0.60	77	-	294
03		т. III-2 на межі СЗЗ	21.30	65.69	0.030	0.032	14.16	33.30	0.025	19.45	18.86	68.90	1.65	605	0.026	35
04		т. IV-2 на межі СЗЗ	1.30	2.93	-	0.0032	0.76	3.25	-	0.72	0.84	-	0.61	75	-	292
05		т. V-2 на межі СЗЗ	21.35	67.02	0.031	0.032	14.11	34.05	0.026	19.64	19.15	68.92	1.71	615	0.025	36
06		т. VI-2 на межі СЗЗ	1.32	3.13	-	0.0031	0.76	3.44	-	0.74	0.90	-	0.63	77	-	290
07		т. VII-2 на межі СЗЗ	21.31	67.67	0.030	0.031	14.61	34.36	0.026	19.67	18.67	69.40	1.72	587	0.026	36
08		т. VIII-2 на межі СЗЗ	1.31	3.50	-	0.0034	0.86	3.41	-	0.75	0.85	-	0.64	72	-	284
09		т. IX-2 на межі СЗЗ	21.36	67.00	0.030	0.031	13.90	34.79	0.026	19.29	18.80	69.42	1.58	622	0.025	35
10		т. X-2 на межі СЗЗ	1.34	3.24	-	0.0032	0.74	3.49	-	0.72	0.82	-	0.55	79	-	293

Примітка: Дніпропетровська філія не несе відповідальності за відповідність вибору згідно ППД та наданих на дослідження проб Замовником

Результати хімічного аналізу проб води на макрокомпоненти по річці Інгулець за 1-2 кв 2024 р.

Додаток 6

№ п/п	№ проби	місце відбору проб	дата	завислі речовини	pH	Fe _{зат}	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість загал. / уов. екв/°	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na+K розрах.	сума мінеральних речовин	сухий залишок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	15121	р. Інгулець с.Лозуватка	23.01.2024	<5,0	6,83	0,04	<0,1	<0,03	3,93	7,10/0,3	317,2	62,04	227,00	64,20	47,38	105,27	664,49	670
2	15215	р. Інгулець с.Лозуватка	26.02.2024	5,0	8,3	0,29	<0,1	0,05	<0,5	9,20/0,5	292,8	69,10	284,00	98,50	52,10	102,70	782,81	800
3	15274	р. Інгулець с.Лозуватка	26.03.2004	7,2	8,27	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	6,8/0,8	240,34	63,82	236,00	6,80	78,56	111,70	647,00	700
4	15297	р. Інгулець с.Лозуватка	25.04.2024	<5,0	7,88	<0,02	<0,1	0,04	<0,5	7,3/0,3	335,50	65,59	239,00	90,18	34,05	115,60	712,18	750
5	15393	р. Інгулець с.Лозуватка	27.05.2024	5,0	8,03	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	7,0/0,6	335,50	60,27	266,00	76,15	38,91	132,01	741,09	750
6	15427	р. Інгулець с.Лозуватка	20.06.2004	<5,0	8	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	6,9/0,4	323,30	65,60	300,50	75,20	38,27	149,69	790,91	815
7	15122	р. Інгулець б. Завертана	23.01.2024	<5,0	8,24	0,04	<0,1	0,03	3,84	6,90/0,9	317,20	54,95	218,00	74,10	38,94	100,96	645,55	700
8	15216	р. Інгулець б. Завертана	26.02.2024	<5,0	8,31	<0,02	<0,1	0,04	9,29	8,6/0,6	286,70	69,13	233,00	98,50	44,81	89,70	717,81	720
9	15275	р. Інгулець б. Завертана	26.03.2004	5,4	8,05	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	7,0/0,8	301,34	69,13	247,00	7,00	29,60	115,80	703,66	720
10	15298	р. Інгулець б. Завертана	25.04.2024	<5,0	7,55	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	7,8/0,8	311,10	70,91	289,00	88,18	41,34	122,30	767,30	770
11	15394	р. Інгулець б. Завертана	27.05.2024	<5,0	7,85	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	7,5/0,5	329,40	67,36	297,00	76,15	44,99	137,65	737,86	790
12	15428	р. Інгулець б. Завертана	20.06.2004	<5,0	7,65	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	7,2/0,4	317,20	70,00	302,50	76,20	41,31	144,30	792,91	825
13	15123	р. Інгулець водозабір Мар'янівка	23.01.2024	<5,0	6,96	0,03	0,27	<0,03	4,15	6,7/0,7	323,30	58,50	243,00	69,10	39,54	122,10	693,93	695
14	15217	р. Інгулець водозабір Мар'янівка	26.02.2024	<5,0	8,26	0,03	<0,1	0,03	8,78	8,8/0,8	286,70	81,54	302,00	98,50	47,24	121,60	818,27	825
15	15276	р. Інгулець водозабір Мар'янівка	26.03.2004	5,2	8,01	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	7,4/0,6	301,34	72,68	289,00	95,60	31,98	129,00	768,91	775
16	15299	р. Інгулець водозабір Мар'янівка	25.04.2024	<5,0	7,84	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	7,8/0,8	311,10	76,22	317,00	84,17	43,77	139,20	815,89	825

№ п/п	№ проби	місце відбору проб	дата	зависимі речовини	pH	Fe ²⁺	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість загальн. / усув. екв/°	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na+K розрах	сума мінеральних речовин	сухий залишок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
17	15395	р. Інгулець водозабір Мар'янівка	27.05.2024	<5,0	7,29	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	8,0/0,8	335,50	81,54	328,00	80,16	48,64	152,50	858,59	860
18	15431	р. Інгулець водозабір Мар'янівка	20.06.2024	<5,0	7,29	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	8,2/0,7	335,50	82,40	298,00	80,20	51,05	134,08	813,48	825
19	15124	р. Інгулець с. Мар'янівка	23.01.2024	<5,0	7,85	0,04	<0,1	<0,03	3,78	6,5/0,5	377,20	53,18	203,00	69,10	37,11	101,83	622,82	630
20	15218	р. Інгулець с. Мар'янівка	26.02.2024	<5,0	8,09	0,03	<0,1	0,04	10,17	8,4/0,5	329,40	78,00	341,00	98,50	42,38	144,90	869,51	900
21	15277	р. Інгулець с. Мар'янівка	26.03.2024	5,6	8,08	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	7,1/0,7	276,94	69,13	300,00	80,00	37,79	129,70	755,05	800
22	15200	р. Інгулець с. Мар'янівка	25.04.2024	<5,0	6,57	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	7,8/0,7	311,10	76,22	292,00	84,17	43,77	127,20	778,91	790
23	15396	р. Інгулець с. Мар'янівка	27.05.2024	<5,0	6,77	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	7,5/0,5	335,50	70,91	300,00	80,16	42,56	143,69	805,07	810
24	15429	р. Інгулець с. Мар'янівка	20.06.2024	<5,0	7,02	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	7,5/0,5	329,40	70,50	300,00	80,20	42,54	141,13	799,06	865
25	15125	р. Інгулець с. Інгулець	23.01.2024	<5,0	6,74	0,03	0,3	<0,03	4,00	7,10/0,7	317,20	67,36	273,00	59,20	50,41	170,75	739,33	785
26	15219	р. Інгулець с. Інгулець	26.02.2024	<5,0	6,53	<0,02	<0,1	0,03	10,73	9,4/1,0	323,30	83,30	310,00	96,50	55,75	108,20	815,43	855
27	15278	р. Інгулець с. Інгулець	26.03.2024	5,0	7,89	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	7,2/0,5	270,84	74,45	300,00	80,00	39,01	128,50	757,38	780
28	15301	р. Інгулець с. Інгулець	25.04.2024	<5,0	7,72	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	7,8/0,8	292,80	79,77	321,00	88,18	41,34	136,50	813,19	860
29	15397	р. Інгулець с. Інгулець	27.05.2024	<5,0	6,71	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	7,8/0,8	317,20	76,22	293,00	76,15	48,64	129,98	782,59	795
30	15420	р. Інгулець с. Інгулець	20.06.2024	<5,0	7,12	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	7,9/0,9	311,10	75,30	259,00	76,20	49,83	108,49	724,37	800

Начальник спец.групи ГРС та ГФВ

О.Т.Т.Т.

Тищенко В.В.

Результати хімічного аналізу проб води на макрокомпоненти
по підроспостережувальним свердловинам за 1-2 кв. 2024 р.

мг/л																			
№ п/п	№ пробы	номер свердловини	Индекс водности от горизонт у	Дата	индекс зависим	pH	Fe ²⁺	NH ⁴⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жесткость загл. / евр. %	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na+K розр.	сума мінеральних речовин	суми сухих залишок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	15246	сверд. 59	Q	1 кв. 2024	5	9,78	0,04	<0,1	<0,03	0,89	9,30/0,6	439,20	219,81	563,00	9,60	107,26	929,70	2786,96	2850
2	15406	сверд. 59	Q	2 кв. 2024	5	9,3	0,14	<0,1	<0,03	<0,5	9,8/0,8	902,80	276,53	683,00	10,02	113,09	787,03	2537,07	2570
3		сверд. 65	Q	1-2 кв. 2024															
4	15249	сверд. 68	Q	1 кв. 2024	8	6,94	0,11	<0,1	<0,03	<0,5	16,40/0,4	1000,40	439,62	22,00	78,00	152,09	295,37	1487,28	1520
5	15357	сверд. 68	Q	2 кв. 2024	<0,5	7,28	<0,02	<0,1	0,05	<0,5	16,3/0,9	1000,40	397,10	18,30	60,12	161,12	269,49	1406,33	1410
6	15248	сверд. 71	Q	1 кв. 2024	8	7,18	0,09	<0,1	<0,03	<0,5	19,2/0,8	1769,00	382,89	881,00	49,80	203,25	895,62	3297,06	3300
7	15407	сверд. 71	Q	2 кв. 2024	7	7,64	0,1	<0,1	<0,03	<0,5	17,3/0,9	1878,80	326,77	700,00	44,04	183,01	858,78	3052,04	3095
8	15272	сверд. 74	Q	1 кв. 2024	<5,0	6,95	0,11	<0,1	0,09	13,15	61,7/0,70	695,40	779,97	2819,00	518,00	435,96	699,20	5599,83	6160
9	15360	сверд. 74	Q	2 кв. 2024	<5,0	6,46	<0,02	<0,1	0,08	11,91	64,0/0,9	707,60	797,70	2974,00	480,96	486,40	736,66	5829,52	6405
10	15273	сверд. 81	Q	1 кв. 2024	10,8	7,33	0,11	1,63	3,61	1,02	34,9/0,9	439,20	1754,90	2999,00	90,00	369,77	1936,90	7370,17	7935
11	15359	сверд. 81	Q	2 кв. 2024	<0,5	7,6	<0,02	2,18	0,42	<0,5	39,0/0,80	164,70	1808,10	2935,00	90,18	419,52	1742,90	7078,05	7650
12	15265	сверд. 89	Q	1 кв. 2024	<5,0	5,92	5,6	<0,1	<0,03	<0,5	24,9/0,7	36,60	212,72	1660,00	218,80	170,02	374,30	2654,17	2880
13	15361	сверд. 89	Q	2 кв. 2024	<5,0	6,91	<0,02	<0,1	0,03	<0,5	25,5/0,5	67,10	212,70	1639,00	168,34	207,93	361,96	2623,48	2860
14	15211	сверд. 349	Q	1 кв. 2024	11	5,42	55,95	14,75	<0,03	<0,5	39,4/0,4	18,30	2127,18	2444,00	279,10	309,70	1190,33	6917,46	7650
15	15390	сверд. 349	Q	2 кв. 2024	10	5,64	790,3	<0,1	<0,03	<0,5	36,0/0,8	183,00	2162,60	3391,00	200,40	316,16	1615,94	8567,90	9415
16	15140	сверд. 352	Q	1 кв. 2024	7	9,35	0,69	<0,1	<0,03	<0,5	55,1/0,7	457,50	659,43	3291,00	80,60	621,11	978,40	5949,26	6525
17	15311	сверд. 352	Q	2 кв. 2024	5	8,14	0,17	<0,1	0,06	<0,5	53,5/0,5	793,00	659,40	3155,00	40,08	626,24	1007,51	5884,76	6495
18	15266	сверд. 438	Q	1 кв. 2024	6	8,96	0,04	<0,1	0,09	<0,5	10,1/0,4	707,60	219,81	899,00	19,60	110,92	736,50	2507,62	2570
19	15358	сверд. 438	Q	2 кв. 2024	<0,5	8,49	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	13,8/0,8	817,40	248,20	1104,00	16,03	154,47	810,56	2912,96	2915
20	15139	сверд. 767	Q	1 кв. 2024	5	8,73	0,07	<0,1	<0,03	<0,5	3,6/0,6	134,20	141,81	155,00	4,00	41,35	166,10	617,41	680
21	15310	сверд. 767	Q	2 кв. 2024	10	6,43	0,24	<0,1	<0,03	<0,5	3,7/0,7	213,50	163,08	128,00	50,00	14,65	162,39	624,87	700
22		сверд. 771	Q	1-2 кв. 2024															
23	15156	сверд. 780	Q	1 кв. 2024	5	8,31	0,03	1,3	3,54	13,92	19,5/1,3	372,10	163,08	1404,00	32,30	217,52	511,60	2592,48	2730
24	15327	сверд. 780	Q	2 кв. 2024	8	8,95	0,36	0,38	0,13	<0,5	21,0/1,1	317,30	170,17	1458,00	24,05	240,77	523,68	2677,26	2850
25	15159	сверд. 790	Q	1 кв. 2024	10	6,26	1,45	14,42	<0,03	<0,5	14,3/1,1	158,66	453,80	242,00	138,30	89,97	140,90	1144,24	1260
26	15330	сверд. 790	Q	2 кв. 2024	16	6,33	0,95	0,48	<0,03	<0,5	10,6/0,6	152,50	411,25	27,00	92,18	72,96	93,01	772,72	850
27	15158	сверд. 791	Q	1 кв. 2024	10	6,88	1,05	13,14	<0,03	<0,5	28,0/0,8	91,50	609,79	39,50	169,10	237,87	694,10	3652,69	4030
28	15329	сверд. 791	Q	2 кв. 2024	8	9,08	0,11	0,48	0,87	<0,5	21,3/0,45	61,00	517,61	1485,00	116,23	187,87	604,17	2971,38	3255
29	15161	сверд. 795	Q	1 кв. 2024	6	7,81	0,14	0,26	<0,03	<0,5	4,5/0,5	1159,00	148,90	9,00	194,40	42,95	434,30	1234,03	1315
30	15332	сверд. 795	Q	2 кв. 2024	10	7,89	0,32	<0,1	<0,03	<0,5	5,5/0,5	1317,60	141,81	27,00	22,04	53,51	475,11	1378,27	1380
31	15152	сверд. 1015	Q	1 кв. 2024	18	8,42	0,09	8,43	0,18	<0,5	38,5/0,5	67,10	1294,00	2553,00	158,20	372,17	1219,90	5654,80	6155
32	15323	сверд. 1015	Q	2 кв. 2024	20	9,34	0,15	0,46	0,28	0,58	24,5/1,3	115,90	1063,60	1822,00	45,09	270,56	1111,35	4460,53	4780
33	15267	сверд. 1390	Q	1 кв. 2024	5	7,6	3,68	0,14	<0,03	<0,5	5,8/0,8	597,80	255,26	305,00	19,60	58,63	403,50	1340,92	1415
34	15375	сверд. 1390	Q	2 кв. 2024	<5,0	9,27	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	4,9/0,80	427,00	248,20	247,00	13,03	51,68	396,46	1259,87	1270
35	15268	сверд. 1391	Q	1 кв. 2024	6	8,67	0,36	<0,1	<0,03	<0,5	10,9/0,80	1317,60	49,63	30,00	29,70	114,52	495,00	1641,68	1645
36	15376	сверд. 1391	Q	2 кв. 2024	<5,0	8,8	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	10,6/0,60	1122,40	53,18	35,00	12,02	121,60	525,03	1692,03	1775

звбінг

мг/л

№ п/п	№ проби	номер свердловини	Індекс воносія оло горизонт у	дата	індивідуальний	pH	Fe ³⁺	NH ₄ ⁺	NO ₃ ⁻	жорсткість загальна / усереднена, мг/л	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na+K розрах.	сума мінеральних речовин	сухий залишок	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
СУХО																			
37		сверд. 1393	Q	1-2 кв. 2024															
38	15180	сверд. 1395	Q	1 кв. 2024	11	7,86	0,06	5,81	0,22	<0,5	12,5/1,1	42,70	594,80	150,00	118,40	80,16	255,40	1330,13	1450
39	15363	сверд. 1395	Q	2 кв. 2024	<5,0	8,55	<0,02	3,92	0,16	<0,5	11,4/0,5	30,50	680,70	300,00	96,19	80,26	343,27	1527,62	1650
40	15204	сверд. 1398	Q	1 кв. 2024	10	6,43	0,51	<0,1	<0,03	<0,5	41,90/0,9	250,10	616,88	3215,00	114,40	440,09	1070,79	5582,21	5665
41	15371	сверд. 1398	Q	2 кв. 2024	<5,0	7,02	<0,02	<0,1	0,04	<0,5	40,0/0,8	213,50	623,97	2898,00	50,10	456,00	933,39	5082,21	5630
42	15206	сверд. 1399	Q	1 кв. 2024	10	8,34	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	61,7/0,7	85,40	531,80	4700,00	191,10	634,32	906,58	7018,50	7700
43	15373	сверд. 1399	Q	2 кв. 2024	5	9,32	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	59,0/0,8	85,40	524,70	4400,00	70,14	674,88	1137,28	6867,70	7620
44	15192	сверд. 1402	Q	1 кв. 2024	10	7,23	0,47	<0,1	<0,03	<0,5	43,4/0,6	85,40	404,20	3407,00	246,20	378,35	928,40	5406,85	5890
45	15381	сверд. 1402	Q	2 кв. 2024	7	9,75	<0,02	<0,1	0,05	<0,5	20,3/0,5	18,30	340,35	2234,00	140,28	161,12	852,50	3759,42	4105
СУХО																			
46		сверд. 1406	Q	1-2 кв. 2024															
47	15209	сверд. 1407	Q	1 кв. 2024	8	4,86	<0,002	<0,1	<0,03	<0,5	21,30/0,6	6,10	602,70	1344,00	179,10	150,33	546,88	2826,06	3045
48	15385	сверд. 1407	Q	2 кв. 2024	8	5,84	149,94	<0,1	<0,03	<0,5	17,3/1,1	30,50	602,70	1180,00	168,34	107,61	447,13	2670,97	2735
49	15210	сверд. 1409	Q	1 кв. 2024	10	4,74	1330,7	<0,1	<0,03	<0,5	31,90/0,9	6,10	1914,46	3020,00	2188,80	255,10	859,80	7601,99	8415
50	15386	сверд. 1409	Q	2 кв. 2024	7	5,14	1322,94	<0,1	<0,03	<0,5	26,5/0,80	18,30	1896,74	3330,00	166,33	221,31	1132,08	8078,56	8760
51	15203	сверд. 1411	Q	1 кв. 2024	5	7,05	<0,02	<0,1	0,68	60,8	20,6/0,6	1220,00	21,27	846,00	148,20	160,57	427,83	2274,75	2395
52	15370	сверд. 1411	Q	2 кв. 2024	<5,0	7,38	<0,02	<0,1	8,92	412,39	47,0/1,0	671,00	42,54	3023,00	250,50	419,52	800,33	5283,76	5778
53	15201	сверд. 1412	Q	1 кв. 2024	6	9,39	<0,02	2,98	0,57	<0,5	3,4/0,4	73,20	411,25	415,00	9,50	35,58	451,50	1407,43	1500
54	15368	сверд. 1412	Q	2 кв. 2024	<5,0	9,28	<0,02	2,51	0,43	<0,5	3,2/0,4	79,30	397,07	267,00	5,01	35,26	384,04	1182,04	1195
55	15177	сверд. 1413	Q	1 кв. 2024	10	6,39	0,51	<0,1	<0,03	<0,5	20,6/0,6	61,00	418,35	1523,00	110,40	183,51	550,00	2815,77	3105
56	15366	сверд. 1413	Q	2 кв. 2024	<5,0	8,01	<0,02	<0,1	0,05	<0,5	23,5/0,5	146,40	425,44	1590,00	76,15	239,55	552,21	2956,56	3270
57	15198	сверд. 1414	Q	1 кв. 2024	7	6,38	4,18	0,14	<0,03	<0,5	36,5/0,5	109,80	779,92	2200,00	206,40	318,60	761,40	4321,27	4690
58	15364	сверд. 1414	Q	2 кв. 2024	10	8,5	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	36,0/0,8	67,10	765,80	2145,00	160,32	340,48	730,46	4187,62	4645
59	15147	сверд. 1416	Q	1 кв. 2024	8	4,13	10,23	<0,1	<0,03	<0,5	47,9/0,90	24,40	496,34	3100,00	330,80	381,74	714,50	5035,57	5435
60	15318	сверд. 1416	Q	2 кв. 2024	17	5,12	102,59	<0,1	<0,03	<0,5	41,50/0,70	12,20	567,25	2859,00	300,60	322,24	703,04	4860,82	5315
61	15145	сверд. 1417	Q	1 кв. 2024	10	5,71	0,21	5,89	<0,03	<0,5	49,1/0,60	128,10	1045,86	3871,00	150,20	505,92	1451,50	7088,48	7790
62	15316	сверд. 1417	Q	2 кв. 2024	20	6,8	0,42	<0,1	0,05	<0,5	50,0/1,10	85,40	1059,04	3917,00	190,38	492,48	1471,15	7212,75	7985
63	15144	сверд. 1418	Q	1 кв. 2024	8	8,14	19,06	9,15	0,04	<0,5	61,1/0,20	30,50	1418,12	4553,00	392,90	504,57	1695,10	8578,97	9500
64	15315	сверд. 1418	Q	2 кв. 2024	20	5,8	15,95	<0,1	<0,03	0,6	50,0/0,80	48,80	1701,74	4095,00	330,66	407,36	1933,12	8492,28	9345
65	15190	сверд. 1421	Q	1 кв. 2024	10	6,8	0,07	<0,1	<0,03	<0,5	25,6/0,7	128,10	375,80	2172,00	134,30	229,80	743,70	3719,68	3840
66	15378	сверд. 1421	Q	2 кв. 2024	17	8,14	0,62	9,48	<0,03	<0,5	30,0/1,30	183,00	460,89	2348,00	160,32	267,52	802,69	4130,92	4532
забито																			
67		сверд. 1440	Q	1-2 кв. 2024															
68	15149	сверд. 1441	Q	1 кв. 2024	7	7,13	<0,02	<0,1	0,11	<0,5	37,0/0,90	128,10	824,28	4065,00	98,50	390,15	1706,80	7184,73	7815
69	15320	сверд. 1441	Q	2 кв. 2024	8	8,42	0,36	<0,1	0,03	<0,5	49,0/1,0	97,60	886,38	4481,00	208,42	469,37	1644,99	7775,51	8500
70	15150	сверд. 1442	Q	1 кв. 2024	15	8,58	5,78	<0,1	<0,03	<0,5	56,1/0,60	24,40	788,13	4770,00	325,80	484,47	1515,10	7895,76	8620
71	15322	сверд. 1442	Q	2 кв. 2024	15	8,41	0,24	<0,1	<0,03	<0,5	47,50/0,50	54,96	797,69	4134,00	450,90	480,32	776,83	6096,22	6760
72	15151	сверд. 1445	Q	1 кв. 2024	10	6,2	<0,02	0,57	<0,03	<0,5	45,9/1,1	115,90	397,07	4226,00	216,40	426,84	1293,20	6647,47	7355
73	15321	сверд. 1445	Q	2 кв. 2024	9	8,91	0,22	<0,1	<0,03	<0,5	48,0/0,20	36,60	418,35	3996,00	380,76	425,60	588,47	4943,62	5415
74	15143	сверд. 1446	Q	1 кв. 2024	10	5,56	0,44	<0,1	<0,03	<0,5	12,3/0,9	213,50	138,27	1216,00	19,40	137,80	469,90	2086,07	2220
75	15314	сверд. 1446	Q	2 кв. 2024	20	8,11	0,38	<0,1	<0,03	<0,5	12,75/0,65	176,90	141,81	1190,00	20,04	136,80	447,04	2024,14	2200

№ п/п	№ пробы	номер свердловини	Индикс водоносного горизонта	Дата	глубина, м	pH	Fe ²⁺	NH ⁴⁺	NO ₂	NO ₃	жесткость загл./усл. евро%	HCO ₃	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na+K поправ.	сумма минеральных веществ	сухой остаток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
76	15186	сверд. 1447	Q	1 кв. 2024	10	6,06	33,95	<0,1	<0,03	<0,5	36,5/0,5	48,80	241,08	2576,06	211,40	315,57	569,40	3937,87	3995
77	15354	сверд. 1447	Q	2 кв. 2024	10	6,24	3,46	<0,1	<0,03	<0,5	36,0/1,0	54,90	248,17	2221,00	150,30	346,56	417,72	3411,20	3700
78	15183	сверд. 1450	Q	1 кв. 2024	8,0	6,28	6,67	<0,1	<0,03	<0,5	24,1/0,4	128,10	652,34	2171,00	150,20	201,92	956,90	4196,42	4475
79	15356	сверд. 1450	Q	2 кв. 2024	<5,0	8,44	0,07	<0,1	<0,03	<0,5	14,8/0,8	85,40	574,34	2150,00	76,15	133,15	1104,47	4092,81	4180
80		сверд. 1453	Q	1-2 кв. 2024															
81		сверд. 1456	Q	1-2 кв. 2024															
82	15157	сверд. 1460	Q	1 кв. 2024	17,0	7,67	<0,02	0,34	0,08	<0,5	14,8/0,8	183,00	155,99	1630,00	98,50	120,20	610,70	2706,90	2845
83	15328	сверд. 1460	Q	2 кв. 2024	8,0	7,83	0,29	<0,1	<0,03	<0,5	13,8/0,75	207,40	141,81	1575,06	52,10	135,59	608,51	2616,71	2890
84	15138	сверд. 1463	Q	1 кв. 2024	7,0	8	0,17	2,84	5,13	4,95	21,6/0,6	97,6	319,1	2185,0	23,40	248,46	816,7	3676,39	3980
85	15309	сверд. 1463	Q	2 кв. 2024	10,0	6,27	0,47	4,0	0,19	<0,5	23,5/0,8	146,40	333,26	2447,00	55,11	252,32	903,14	4064,03	4420
86	15163	сверд. 1464	Q	1 кв. 2024	8,0	5,91	0,91	<0,1	<0,03	<0,5	29,5/0,5	85,40	425,44	2168,0	206,4	233,48	668,17	3741,19	4040
87	15334	сверд. 1464	Q	2 кв. 2024	10,0	5,30	<0,03	<0,1	<0,03	<0,5	19,8/1,10	12,20	446,70	1792,00	144,30	153,21	653,86	3248,87	3545
88	15197	сверд. 1473	Q	1 кв. 2024	10	6,75	1,58	1,43	1,7	<0,5	39,0/0,9	622,2	467,98	2790,00	124,30	398,82	977,70	5069,87	5470
89		сверд. 1473	Q	2 кв. 2024															
90	15137	сверд. 1476	Q	1 кв. 2024	10	9,05	0,06	<0,1	<0,03	<0,5	4,0/0,5	152,5	138,30	420,00	11,90	41,42	283,60	1010,49	1040
91	15308	сверд. 1476	Q	2 кв. 2024	7	6,26	0,51	<0,1	<0,03	0,62	2,7/0,6	158,6	134,72	263,00	11,02	26,15	211,00	725,19	790
92	15269	сверд. 1482	Q	1 кв. 2024	5	8,12	<0,02	<0,1	0,06	<0,5	29,9/0,90	3721,0	116,99	906,00	18,60	352,30	1225,20	4479,61	4500
93	15408	сверд. 1482	Q	2 кв. 2024	5	8,32	<0,02	<0,1	0,86	<0,5	30,0/0,5	3477,0	136,49	710,00	25,00	349,63	1463,64	4963,26	4970
94	15181	сверд. 1486	Q	1 кв. 2024	14	7,82	0,05	<0,1	<0,03	<0,5	34,5/0,5	73,20	354,53	3575,00	212,90	290,34	1176,80	5646,18	6060
95	15382	сверд. 1486	Q	2 кв. 2024	8	9,04	<0,02	<0,1	1,25	<0,5	13,8/1,0	61,0	311,99	2999,00	36,07	145,31	1154,24	4277,11	4730
96	15178	сверд. 1487	Q	1 кв. 2024	7	8,52	0,04	<0,1	0,2	<0,5	40,5/0,5	85,4	780,00	2546,00	177,10	385,02	844,40	4799,18	5300
97	15365	сверд. 1487	Q	2 кв. 2024	<5,0	8,06	<0,02	<0,1	0,07	<0,5	44,5/0,5	152,5	779,97	2679,00	160,32	443,84	823,02	4620,40	5510
98		сверд. 1500	Q	1-2 кв. 2024															
99	15213	сверд. 1502	Q	1 кв. 2024	10	8,23	<0,02	9,16	<0,03	<0,5	6,40/0,3	530,70	170,17	800,00	37,70	54,95	146,30	1474,45	1540
100	15387	сверд. 1502	Q	2 кв. 2024	10,1	7,33	1,78	30,92	0,14	<0,5	6,8/0,8	18,30	163,08	1011,00	46,09	54,72	440,59	1724,64	1895
101		сверд. 1508	Q	1-2 кв. 2024															
102		сверд. 1522	Q	1-2 кв. 2024															
103	15146	сверд. 1523	Q	1 кв. 2024	8	6,61	750,6	1,72	<0,03	<0,5	34,5/1,30	30,50	1294,00	4225,00	128,30	341,67	1451,00	8205,83	9000
104	15317	сверд. 1523	Q	2 кв. 2024	10	4,18	1814	<0,1	<0,03	<0,5	32,50/0,40	61,00	1684,02	4448,00	190,38	279,68	1003,55	9450,13	10405
105	15148	сверд. 1415	Q	1 кв. 2024	5	5,84	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	27,1/0,5	317,20	368,71	1815,00	201,40	207,33	604,90	3355,91	3640
106	15319	сверд. 1415	Q	2 кв. 2024	5	6,62	0,16	<0,1	<0,03	6,4	27,0/0,6	339,40	404,16	1721,00	191,38	212,19	589,70	3283,13	3560
107	15155	сверд. 2216	Q	1 кв. 2024	10	7,4	0,09	<0,1	<0,03	<0,5	28,5/0,5	134,20	638,20	2743,00	148,20	256,44	1136,70	5007,35	5475
108	15326	сверд. 2216	Q	2 кв. 2024	15	6,71	0,37	<0,1	<0,03	<0,5	27,5/1,1	152,50	687,80	2688,00	120,24	261,44	1158,62	4992,35	5710
109	15153	сверд. 2217	Q	1 кв. 2024	10	8,78	80,2	<0,1	<0,03	<0,5	70,0/0,9	103,70	1240,90	6122,00	452,60	576,57	2100,50	10624,57	10668
110	15324	сверд. 2217	Q	2 кв. 2024	20	6,22	28,34	<0,1	<0,03	<0,5	68,0/0,9	213,50	1311,76	4746,00	420,84	571,52	1640,02	8795,89	9700
111	15141	сверд. 2311	Q	1 кв. 2024	10	8,29	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	51,1/0,9	292,80	1134,50	3975,00	98,50	561,61	3996,40	11710,02	11780
112	15312	сверд. 2311	Q	2 кв. 2024	7	8,6	<0,02	<0,1	<0,03	0,63	53,5/0,7	2806,00	1169,95	3500,00	10,02	644,48	3190,25	12269,70	12455
113	15142	сверд. 2312	Q	1 кв. 2024	10	8,48	447,74	<0,1	<0,03	<0,5	33,5/1,40	61,00	797,69	2000,00	236,30	268,98	359,00	4134,96	4500
114	15313	сверд. 2312	Q	2 кв. 2024	18	5,69	587,4	<0,1	<0,03	<0,5	54,0/0,8	73,20	1169,00	2304,00	511,02	346,56	163,09	4530,27	5000

№ п/п	№ проби	номер свердловини	Індекс волюканістості горизонту	дата	завислі речовини	pH	Fe ₂₊	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість загальна / усього кал/м ³	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	На-к розрах	сума мінеральних речовин	сухий залишок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
115	15214	сверд. 373	N/S	1 кв. 2024	9	5,9	1132	<0,1	<0,03	<0,5	23,80/0,70	183,00	762,20	4026,00	191,10	173,45	1012,10	7388,33	8150
116	15388	сверд. 373	N/S	2 кв. 2024	15	5,69	120,76	<0,1	<0,03	<0,5	25,5/0,5	164,70	868,60	4367,00	180,36	200,64	2031,40	7851,11	8700
117	15189	сверд. 992	N/S	1 кв. 2024	8	4,55	328,77	8	<0,03	<0,5	19,6/0,5	6,10	1152,22	1120,00	169,10	135,73	563,80	3472,71	3705
118	15343	сверд. 992	N/S	2 кв. 2024	14	4,6	485,53	7,97	<0,03	<0,5	20,0/0,30	6,10	1170,00	900,00	160,30	145,93	331,61	3196,42	3450
119		сверд. 993	N/S	1-2 кв. 2024															
120	15191	сверд. 994	N/S	1 кв. 2024	6	8,82	0,03	19,97	0,05	<0,5	21,1/0,4	24,40	389,90	2003,00	118,40	184,73	750,10	3476,45	3670
121	15379	сверд. 994	N/S	2 кв. 2024	10	10,11	0,098	<0,1	0,53	<0,5	9,5/0,6	6,10	297,81	1341,00	88,18	63,23	640,01	2463,28	2620
122	15236	сверд. 999	N/S	1 кв. 2024	6	8,81	0,27	0,74	<0,03	<0,5	9,3/0,6	67,10	432,50	675,00	123,70	38,03	428,80	1749,63	1865
123	15383	сверд. 999	N/S	2 кв. 2024	20	6,6	9,97	17,63	<0,03	<0,5	7,8/0,80	152,50	453,80	500,00	86,17	42,56	459,61	1718,39	1775
124	15208	сверд. 1003	N/S	1 кв. 2024	6	5,84	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	4,40/0,4	48,80	145,36	240,00	39,70	29,41	126,38	605,25	650
125	15384	сверд. 1003	N/S	2 кв. 2024	7	6,77	0,04	<0,1	<0,03	6,79	3,5/0,6	30,5	276,59	116	32,06	23,11	165,78	635,58	700
126	15185	сверд. 1004	N/S	1 кв. 2024	8	6,64	0,09	<0,01	<0,03	52,7	38,5/0,5	366,00	212,72	1783,00	562,10	127,09	264,10	3184,73	3265
127	15353	сверд. 1004	N/S	2 кв. 2024	7	6,8	1,03	<0,1	0,35	58,49	41,0/0,80	396,50	212,70	1774,00	591,20	139,83	215,94	3190,41	3475
128	15172	сверд. 1492	N/S	1 кв. 2024	5	6,12	0,11	0,23	<0,03	<0,5	24,10/0,6	67,10	645,25	220,60	138,30	209,14	895,50	4127,71	4545
129	15345	сверд. 1492	N/S	2 кв. 2024	8	8,8	<0,02	0,44	0,03	<0,5	18,8/0,8	67,10	624,00	1998,00	60,10	192,14	963,76	3883,55	4170
130	15270	сверд. 1524	N/S	1 кв. 2024	5	6,3	3,63	<0,1	<0,03	<0,5	12,4/1,0	128,10	631,06	400,00	158,90	54,37	363,60	1672,00	1795
131	15374	сверд. 1524	N/S	2 кв. 2024	<0,5	6,22	<0,02	2,71	<0,03	<0,5	19,0/0,6	73,20	751,60	559,00	184,37	119,17	345,41	1996,14	2205
132	15162	сверд. 1525	N/S	1 кв. 2024	7	7,14	0,29	2,34	0,37	<0,5	38,0/0,6	67,10	1843,60	750,00	572,00	115,00	705,12	4019,27	4450
133	15333	сверд. 1525	N/S	2 кв. 2024	7	8,8	0,035	12,85	<0,03	<0,5	34,0/0,8	18,30	1701,70	900,00	491,00	115,51	763,26	3986,62	4410
134	15271	сверд. 1526	N/S	1 кв. 2024	5	6,06	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	1,2/0,30	158,60	37,23	48,00	12,60	6,95	79,30	263,40	275
135	15409	сверд. 1526	N/S	2 кв. 2024	5	7,9	0,54	1,11	0,05	<0,5	1,30/0,30	213,50	39,00	50,00	7,01	11,55	99,83	314,14	320
136	15187	сверд. 1584	N/S	1 кв. 2024	5	9,84	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	1,2/0,3	48,80	51,41	12,00	4,50	11,86	43,70	165,83	170
137	15352	сверд. 1584	N/S	2 кв. 2024	5	8,1	0,12	<0,1	<0,03	<0,5	0,8/0,1	97,60	53,20	300,00	5,00	6,69	196,62	610,31	670
138	15212	сверд. 1585	N/S	1 кв. 2024	5	6,69	<0,02	1,2	<0,03	<0,5	1,6/0,5	195,20	31,91	77,00	15,60	9,99	94,40	326,47	350
139	15389	сверд. 1621	N/S	2 кв. 2024	5	6,44	0,5	1,38	<0,03	<0,5	1,2/0,5	24,40	19,50	96,00	10,02	7,90	41,38	187,01	200
140	15179	сверд. 1621	N/S	1 кв. 2024	8	7,47	0,07	0,42	<0,03	<0,5	10,4/0,8	30,50	680,70	12,00	106,40	61,90	219,10	1095,32	1200
141	15362	сверд. 1621	N/S	2 кв. 2024	<5,0	7,38	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	8,3/0,7	42,79	602,70	320,00	64,13	62,01	369,02	1439,21	1510
142	15160	сверд. 1633	N/S	1 кв. 2024	5	10,13	0,17	<0,1	<0,03	<0,5	0,8/0,4	219,60	42,54	1,10	11,40	2,81	485,40	1184,91	1215
143	15331	сверд. 1633	N/S	2 кв. 2024	5	9,95	0,15	<0,1	0,13	<0,5	0,9/0,2	418,80	40,77	57,00	5,01	7,90	483,83	1185,91	1200
144		сверд. 1635	N/S	1-2 кв. 2024															
145	15165	сверд. 1636	N/S	1 кв. 2024	7	9,75	0,07	<0,1	<0,03	<0,5	0,40/0,20	42,70	46,09	39,00	7,50	0,31	73,85	212,10	220
146	15336	сверд. 1636	N/S	2 кв. 2024	8	9	2,29	<0,1	<0,03	<0,5	0,5/0,2	54,90	46,10	21,00	4,00	3,65	58,33	172,53	180
147	15205	сверд. 1637	N/S	1 кв. 2024	7	6,26	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	2,80/0,7	67,10	439,62	417,00	27,40	17,42	445,50	1380,53	1400
148	15372	сверд. 1637	N/S	2 кв. 2024	<5,0	6,15	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	2,0/0,30	61,00	425,44	195,00	19,04	12,77	346,07	1028,82	1030
149	15207	сверд. 1638	N/S	1 кв. 2024	7	6,22	<0,02	6,23	<0,03	<0,5	28,9/0,9	91,50	163,08	3008,00	203,70	227,82	916,79	4565,14	4990
150	15377	сверд. 1638	N/S	2 кв. 2024	17	5,85	1,48	3,34	<0,03	<0,5	21,0/1,6	109,80	148,90	2564,00	140,28	170,24	883,45	3961,77	4370
151	15188	сверд. 1640	N/S	1 кв. 2024	8	7,43	0,78	<0,1	<0,03	<0,5	31,5/0,5	30,50	666,52	1978,00	340,70	176,31	666,60	3843,40	3855
152	15342	сверд. 1640	N/S	2 кв. 2024	10	7,8	0,16	<0,1	<0,03	<0,5	30,0/0,60	36,60	631,10	1680,00	300,60	182,40	537,68	3350,08	3700
153	15202	сверд. 1641	N/S	1 кв. 2024	6	9,01	<0,02	0,63	<0,03	<0,5	9,4/0,4	24,40	751,60	415,00	98,50	54,54	483,40	1821,24	1830

№ п/п	№ проби	номер свердловини	Індекс воночоса ого горизонт у	Дата	завислі речовини	pH	Fe ²⁺	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість загал. / усув. вмг/л	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na+K попрах	Сума мінеральних речовин	сухий залишок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
154	15369	сверд. 1641	N.S	2 кв. 2024	<0,5	8,28	<0,02	0,56	<0,03	<0,5	7,1/0,7	67,10	709,06	309,00	92,18	30,40	469,45	1643,65	1665
155	15196	сверд. 1642	N.S	1 кв. 2024	8	6,01	17,09	2,5	<0,03	<0,5	27,1/0,7	54,90	1081,30	1200,00	221,30	195,25	673,00	3396,26	3730
156	15348	сверд. 1642	N.S	2 кв. 2024	6	6	4,59	7,16	<0,03	<0,5	26,5/0,5	24,40	1045,90	1285,00	224,50	186,02	693,05	3446,67	3800
157	15195	сверд. 1643	N.S	1 кв. 2024	9	4,7	28,79	<0,1	<0,03	<0,5	30,5/0,5	6,10	904,10	1400,00	296,00	191,27	557,40	3351,81	3715
158	15349	сверд. 1643	N.S	2 кв. 2024	18	6,7	0,2	<0,1	<0,03	<0,5	23,0/0,9	24,40	904,10	1155,00	240,50	133,75	619,39	3064,94	3995
159	15200	сверд. 1648	N.S	1 кв. 2024	5	9,15	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	1,1/0,2	48,80	62,04	61,00	3,50	11,25	71,70	245,92	270
160	15367	сверд. 1648	N.S	2 кв. 2024	<0,5	9,13	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	1,0/0,25	54,90	63,82	25,00	6,01	7,91	65,98	214,16	215

Сумо

162	15247	сверд. 2103	N.S	1 кв. 2024	7	8,4	0,04	0,14	<0,03	<0,5	31,40/0,4	54,90	1577,66	1478,00	425,00	123,94	1042,65	4692,70	4960
163	15405	сверд. 2103	N.S	2 кв. 2024	8	8,41	0,08	3,34	<0,03	0,5	33,5/0,5	30,50	1577,66	1491,00	415,83	155,04	977,58	4632,36	5125
164	15164	сверд. 2293	N.S	1 кв. 2024	5	8,68	0,06	24,33	3,85	<0,5	10,10/0,7	475,80	191,45	624,00	11,40	115,90	420,70	1667,39	1815
165	15335	сверд. 2293	N.S	2 кв. 2024	10	9,4	0,2	25,71	3,96	<0,5	6,1/0,70	311,10	184,40	752,00	6,00	70,54	562,60	1869,09	1880
166	15184	сверд. 2294	N.S	1 кв. 2024	20	6,42	0,15	<0,1	<0,03	<0,5	74,0/1,0	255,00	1081,32	4382,00	552,10	564,83	119,49	7903,24	8755
167	15355	сверд. 2294	N.S	2 кв. 2024	20	6,45	2,65	<0,1	<0,03	<0,5	66,0/0,9	103,70	1063,60	4192,00	410,80	553,29	1218,86	7490,40	8245
168	15182	сверд. 1586	N.S	1 кв. 2024	10	6	7,76	<0,1	<0,03	<0,5	11,8/0,7	18,30	382,89	688,00	114,40	74,07	313,20	1581,75	1725
169	15391	сверд. 1586	N.S	2 кв. 2024	15	6,22	0,147	1,93	0,05	<0,5	4,9/0,94	30,50	304,90	586,00	74,15	14,59	377,13	1372,02	1500
170	15154	сверд. 2215	N.S	1 кв. 2024	8	6,03	<0,02	<0,1	0,19	<0,5	31,0/1,0	115,90	1471,30	1497,00	276,10	209,43	1001,20	4513,03	4970
171	15325	сверд. 2215	N.S	2 кв. 2024	17	6,36	0,47	<0,1	0,13	<0,5	41,5/0,8	164,70	1684,02	1632,00	400,80	261,44	980,66	5041,27	5520
172	15169	сверд. 984	N.S+Ar	1 кв. 2024	5	8,83	<0,02	39,1	0,15	<0,5	8,0/0,6	97,60	233,99	904,00	19,40	85,50	478,97	1824,66	1850
173	15340	сверд. 984	N.S+Ar	2 кв. 2024	8	9,6	4,03	30,02	<0,03	<0,5	5,8/0,8	6,10	234,00	800,00	14,00	62,03	482,04	1697,12	1720
174	15193	сверд. 998	N.S+Ar	1 кв. 2024	7	8,74	0,05	6,7	<0,03	<0,5	15,3/0,8	91,50	340,40	315,00	42,30	160,38	72,50	1000,31	1070
175	15380	сверд. 998	N.S+Ar	2 кв. 2024	8	8,51	0,44	4	0,24	<0,50	4,9/0,9	140,30	326,17	312,00	17,03	49,25	305,62	1086,22	1090
176	15167	сверд. 1530	N.S+Ar	1 кв. 2024	8	10,22	0,03	<0,1	0,58	1,51	0,3/0,2	18,30	49,63	66,00	6,00	0,01	77,58	226,37	235
177	15337	сверд. 1530	N.S+Ar	2 кв. 2024	8	9,3	0,48	<0,1	<0,03	<0,5	0,3/0,1	24,40	47,90	64,00	4,00	1,22	73,20	214,52	220
178	15176	сверд. 1534	N.S+Ar	1 кв. 2024	5	6,57	<0,02	<0,1	0,03	48,45	28,5/0,5	707,60	333,26	1082,00	276,10	179,03	363,60	2636,20	2840
179	15351	сверд. 1534	N.S+Ar	2 кв. 2024	5	7,3	<0,02	<0,1	0,5	61,73	26,5/0,5	695,40	297,80	1056,00	236,50	178,74	374,43	2552,90	2630
180	15166	сверд. 1580	N.S+Ar	1 кв. 2024	5	6,64	<0,02	<0,1	<0,03	135,19	27,10/0,7	841,80	319,08	1719,00	286,00	156,00	774,43	3810,59	4030
181	15338	сверд. 1580	N.S+Ar	2 кв. 2024	5	7,3	<0,02	<0,1	0,04	200,33	33,0/0,90	780,80	354,50	1850,00	240,50	255,35	725,49	4016,57	4330
182	15168	сверд. 983	Ar	1 кв. 2024	6	9,16	0,34	14,44	4,52	<0,5	4,3/0,8	189,10	148,90	235,00	11,40	45,37	265,23	928,45	930
183	15339	сверд. 983	Ar	2 кв. 2024	7	8,8	3,78	19,16	0,07	<0,5	4,5/0,5	225,70	170,20	300,00	1,00	54,11	272,42	958,58	995
184	15174	сверд. 1491	Ar	1 кв. 2024	6	6,04	0,07	<0,1	0,09	<0,5	13,5/0,5	30,50	737,40	42,00	189,00	49,48	198,90	1232,04	1340
185	15347	сверд. 1491	Ar	2 кв. 2024	7	8,7	0,06	<0,1	<0,03	<0,5	12,3/0,90	12,20	687,80	50,00	162,30	51,09	195,88	1139,16	1250
186	15171	сверд. 1495	Ar	1 кв. 2024	5	9,01	<0,02	<0,1	0,87	<0,5	6,4/0,4	42,70	921,78	239,00	59,20	41,90	594,40	1895,66	2050
187	15344	сверд. 1495	Ar	2 кв. 2024	7	6,4	0,9	<0,1	0,46	3,3	6,1/0,5	36,60	886,30	339,00	32,10	54,70	610,61	1940,56	2005
188	15194	сверд. 1533	Ar	1 кв. 2024	5	6,29	0,27	1,99	<0,09	<0,5	0,7/0,2	103,70	33,66	105,00	4,50	5,78	95,10	295,94	305
189	15382	сверд. 1533	Ar	2 кв. 2024	5	6,36	0,03	2,5	0,13	<0,5	3,6/0,6	91,50	37,23	60,00	3,01	41,34	5,72	193,05	195
190	15175	сверд. 1535	Ar	1 кв. 2024	7	6,26	<0,02	3,54	<0,03	<0,5	1,3/0,4	42,70	297,88	86,00	19,40	4,04	220,40	649,07	655
191	15350	сверд. 1535	Ar	2 кв. 2024	10	8,4	0,04	3,95	<0,03	<0,5	1,1/0,2	24,40	297,80	150,00	14,00	4,88	253,32	738,20	740
192	15170	сверд. 1582	Ar	1 кв. 2024	5	8,07	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	20,1/0,6	1708,00	602,70	2200,00	39,30	220,60	1626,35	5542,92	5630

№ п/п	№ проби	номер свердловини	Індекс водоносного горизонту	дата	зависимість річкової індивідуальності	pH	Fe ₃₃₈	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість загальна / укуп. екв/°	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na+K розрах	сума мінеральних речовин	сухий залишок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
193	15341	сверд. 1582	Ar	2 кв. 2024	10	8,3	0,35	<0,1	<0,03	<0,5	21,0/0,30	1244,40	602,70	2262,00	20,00	243,22	1607,76	5549,88	5970
194	15173	сверд. 1624a	Ar	1 кв. 2024	7	9,15	<0,02	0,25	0,04	<0,5	15,30/1,1	97,60	453,80	943,00	23,40	171,85	463,00	2145,81	2295
195	15346	сверд. 1624a	Ar	2 кв. 2024	7	9,5	0,02	0,15	0,05	<0,5	9,6/0,6	54,90	354,50	679,00	12,00	109,45	396,33	1637,73	1735
196		сверд. 1647	Mz-Kz	1-2 кв. 2024															

сухо



Начальник спеціалізованої групи ГРС та ГФВ

В.В. Тищенко