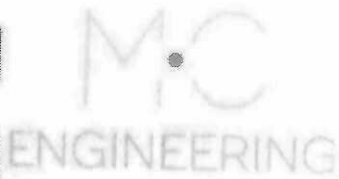


1. Екологічні умови згідно висновку з ОВД по проекту: «Третя черга реконструкції хвостового господарства та оборотного водопостачання для підтримки потужності комбінату (відм. 131,0м). Нарощування греблі хвостосховища від ПК0-ПК24 та від ПК0-ПК156».

№ 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 4-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 жовтні 2024р підрядною організацією товариство з обмеженою відповідальністю «ГІРНИЧОПРОМИСЛОВИЙ ТА БУДІВЕЛЬНИЙ ІНЖИНІРИНГ» (додаток №1.). Наступне спостереження заплановане на травень місяць 2025р. 2) спостереження за рівнем води в п'єзометрах виконуються щомісячно, підвищення рівня води вище проектних не спостерігається.
5.3	контроль рівня води у відстіювальному ставку (ставку зворотного водопостачання)	Максимальний рівень води у відстіювальному ставку за грудень 2024р склав 122,64 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 грудень 2024р склав 4,248 млн.м ³ .

5.5	контроль витрат фільтраційних вод дренажної системи	Повернення фільтраційних вод дренажної системи за 4 квартал 2024р склав 1,834 млн.м ³ .. за грудень 2024р-0,557 млн.м ³
5.6	контроль місць виклинювання фільтраційних вод на відкосі та у підшви дамби	Виклинювання фільтраційних вод на відкосі та у підшві дамби хвостосховища не спостерігається.
5.8	інструментальні виміри рівня води в хвостосховищі (на кінець 4-го кварталу)	Рівні води: Пруд-накопичувач – 122,62м Відпрацьована ємність №1 –123,90м Відпрацьована ємність №2 –126,65м Відпрацьована ємність №3 –122,66м Відпрацьована ємність №5 – 122,68м (додаток №2)
5.9	моніторинг якісного та кількісного складу забруднюючих речовин зворотних вод	Збір якісного та кількісного складу забруднюючих речовин зворотних вод відображається у додатку №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
(видалий 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

« _____ » листопада 2024 р.

Етап 12

Заключний 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»)*

15	Геодезичні спостереження за плановим та висотним положенням пунктів контрольно-вимірювальної апаратури (КВА) хвостосховища. Складання заключного звіту з комплексною оцінкою безпечної експлуатації греблі хвостосховища.
----	---

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; 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).

Баланс води у хвостосховищі

19.12.24-25.12.2024

(Додаток 1.2)

Джерела надходження води	млн.м³
Поверхневі стоки з площі хв-ща	0,002
Опади на хвостосховищі	0,039
Вода з кар'єру №1	
Вода с Петрівського рудника	
Вода зі ставків ГЗК №1	0,000
Надходження з рудою	0,006
Повернення фільтраційних вод	0,178
Вода з НС №4	0,000
Вода з ріки Інгулець	0,000
Усього:	0,225
Джерела втрат:	млн.м³
На збагачувальній фабриці	0,039
У порах хвостів	0,052
Випаровування усього	0,186
в т.ч. с водної поверхні	0,150
з пляжів	0,036
З концентратом	0,009
Втрати на фільтрацію	0,179
Усього:	0,465

Об'єм води у хвостосховищі на 26.12.2024р

Найменування об'єктів	Рівень води	Об'єм, млн.м³
Відпрацьована ємність №1	123,90	0,009
Відпрацьована ємність №2	126,65	0,115
Відпрацьована ємність №3	122,66	1,378
Відпрацьована ємність №5	122,68	1,032
ЛС-27 аварійна ємність	102,83	0,022
Усього:		2,556
Пруд зворотнього водопостачання	122,62	4,219
Усього:		6,775

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 вересні 2024р.

ВІДОМІСТЬ
Хімічних аналізів проб води ЦШГ за IV 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	Сl	SO ₄	Са ⁺⁺	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	<u>Пруд-накопичувач</u> <u>(середнє за 4 квартали)</u>	5,48	б/з	6,9	<0,1	1,99	<0,02	<5,0	43,5	0,9	42,6	4962,5	5460	256,2	557,8	2833,4	218,8	376,0	815,2	22,9	

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

Дата проведення дослідження	Місце відбору проб	Забруднюючі речовини	Концентрація ЗВ, мг/м³	ГДК, мг/м³
Проммайданчик №2 (Кар'єр №1)				
02/10/2024	пос. Верабово, вул. Автоматична, будинок 6 (приблизно 520 м від верхньої бровки кар'єра №1)	Пил	0,109	0,5
		Сірчистий ангідрид	0,106	0,5
		Діоксид азоту	0,044	0,2
		Оксид вуглець	0,97	5,0
02/10/2024	пос. Верабово, вул. Гюго, будинок 1 (приблизно 520 м від верхньої бровки кар'єра №1)	Пил	0,081	0,5
		Сірчистий ангідрид	0,160	0,5
		Діоксид азоту	0,043	0,2
		Оксид вуглець	1,5	5,0
Проммайданчик №3 (Хвостосховище)				
15/11/2024	сел. Веселий Кут; вул. Садова, будинок 8 (приблизно 400 м від упорної призми №3)	Пил	0,076	0,5
		Сірчистий ангідрид	0,153	0,5
		Діоксид азоту	0,034	0,2
		Оксид вуглець	1,47	5,0
Проммайданчик №4				
06/12/2024	пос. Горький; вул. Кварцитна, буд 15 (приблизно 800-900 м біля прилеглих житлових масивів)	Пил	0,075	0,5
		Сірчистий ангідрид	0,099	0,5
		Діоксид азоту	0,038	0,2
		Оксид вуглець	1,21	5,0

В.о. начальника СЕЛ



Юлія РИБОВАЛОВА

**Середньомісячні рівні підземних вод
на території ПРАТ "ЦГЗК" за 1-4 кв 2024 р.**

№ 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

Проммайданчик "ЦГЗК"

1	55	136,89	Q	6,73	5,64	5,30	5,19	5,27	5,28	5,35	5,49	5,59	5,72	5,90	5,98	6,04	5,56
2	57	136,98	Q	6,86	5,57	5,38	5,27	5,09	4,98	5,17	5,57	5,96	5,29	6,47	6,31	6,67	5,64
3	59	133,30	Q	11,00	6,90	6,68	6,53	6,41	6,31	6,42	6,88	7,46	7,94	8,06	8,06	7,98	7,14
4	64	135,96	Q	10,30	8,41	8,19	7,98	7,73	7,61	7,64	7,90	8,21	8,72	8,90	8,95	8,98	8,27
5	65	133,12	Q	11,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	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	7,77	8,12	8,47	8,49	8,57	8,18	7,78
7	68	137,71	Q	9,10	5,77	5,49	5,39	5,22	5,07	5,17	5,43	5,73	5,99	6,13	6,18	6,17	5,65
8	69	138,04	Q	10,85	6,53	6,32	6,22	6,10	6,07	6,41	6,60	7,04	7,44	7,58	7,62	7,56	6,79
9	70	135,37	Q	10,00	8,68	8,59	8,48	8,53	8,41	8,48	8,77	9,10	9,16	9,15	9,17	8,94	8,79
10	71	134,85	Q	10,50	7,95	7,75	7,60	7,45	7,62	7,84	8,18	8,51	8,81	9,02	9,13	9,06	8,24
11	438	136,56	Q	9,36	5,82	5,67	5,51	5,42	5,33	5,52	5,90	6,44	6,89	7,05	7,09	6,94	6,13
12	788	134,40	Q	11,27	3,53	3,20	2,82	2,58	2,74	3,24	3,71	4,51	4,73	5,06	5,11	6,08	3,94
13	1008	133,77	Q	11,00	5,27	5,14	5,21	5,26	5,24	5,30	5,83	5,41	5,31	5,25	5,30	5,33	5,32
14	1009	132,19	Q	12,44	6,33	6,27	6,19	6,14	6,13	6,30	6,77	7,04	7,41	7,47	7,43	7,34	6,74
15	1012	132,17	Q	12,13	7,37	7,31	7,27	7,29	7,22	7,25	7,20	7,21	7,13	7,18	7,20	7,25	7,24
16	1390	140,82	Q	11,00	7,34	7,12	6,76	6,62	6,52	6,60	6,97	7,39	7,65	7,72	7,75	7,63	7,17
17	1391	132,81	Q	11,5	7,91	7,74	7,51	7,34	7,19	заб.	заб.	заб.	заб.	заб.	заб.	8,33	7,67
18	1479	138,91	Q	10,26	7,20	6,93	6,78	6,56	6,53	6,72	7,03	7,30	7,49	7,62	7,72	7,71	7,13
19	1480	134,89	Q	10,11	4,55	4,30	4,24	4,17	4,14	4,32	4,62	5,04	5,19	5,29	5,44	5,44	4,73
20	1482	138,61	Q	10,12	9,42	8,93	8,67	8,51	8,44	8,49	8,83	9,11	9,41	9,51	9,50	9,68	9,04
21	1483	140,72	Q	11,30	5,10	4,81	4,56	4,47	4,41	4,59	5,25	5,73	6,11	6,40	6,55	6,51	5,37
22	1524	140,88	N ₁ S	42,18	37,53	37,61	37,43	37,42	37,42	37,31	37,28	37,29	37,22	37,26	37,32	37,24	37,36
23	1526	137,11	N ₁ S	42,76	25,45	25,49	25,47	25,43	25,50	25,43	25,42	25,38	25,33	25,30	25,43	25,46	25,42
24	1527	137,13	Q	10,50	7,98	7,74	7,57	7,41	7,22	7,27	7,67	8,33	8,71	8,88	8,89	8,80	8,04
25	2103	130,77	N ₁ S	24,61	15,88	15,87	15,94	15,86	15,92	16,15	16,07	16,10	16,25	16,19	16,23	16,27	16,06
26	74		Q	8,70	2,19	2,04	2,07	1,99	1,96	2,54	3,06	3,41	3,70	3,92	3,86	3,67	2,87
27	76	107,98	Q	9,92	4,90	4,62	4,41	4,34	4,31	4,62	4,86	5,04	5,40	5,78	5,74	5,89	4,99

№ п/п	№ свердло вини	Абсолютна відмітка гірла свердловини	Індекс водоносного горизонту	Фактична глибина свердлов ини	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень	середньорічна 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	29,83	29,80	29,73	29,71	29,67	сухо	29,77
59	1446	102,64	Q	9,00	3,78	3,44	3,32	3,25	3,40	3,51	4,10	4,91	5,50	5,74	5,60	5,48	4,34
60	1633	127,95	N ₁ S	35,00	30,83	30,87	31,00	30,90	30,83	31,00	30,88	30,82	30,92	30,85	30,81	31,00	30,89
61	2311	96,64	Q	9,50	7,71	7,94	7,91	7,32	7,05	7,11	7,07	7,56	7,70	7,78	8,13	8,35	7,64
62	2312	96,09	Q	11,00	7,40	7,25	7,38	7,20	6,90	7,04	6,98	6,79	7,04	7,10	7,04	7,45	7,13
63	1418	108,78	Q	12,00	8,02	8,00	7,96	7,85	7,68	7,65	7,48	7,52	7,58	7,65	7,76	7,75	7,74
64	1445	94,03	Q	11,00	3,45	3,25	3,17	3,01	3,05	3,02	3,35	3,66	3,73	3,39	4,65	4,70	3,54
65	2216	89,68	Q	12,00	2,18	2,11	2,14	2,1	2,17	2,28	2,52	2,8	2,93	3,18	3,3	3,31	2,59
66	2217	103,85	Q	12,00	9,84	9,7	9,63	9,42	9,23	9,39	9,54	9,33	9,41	9,74	9,96	9,90	9,59
67	2215	89,79	N ₁ S	21,60	18,91	18,83	18,97	18,75	18,87	18,78	18,7	18,72	18,67	18,7	18,63	18,55	18,76
68	2218	108,78	Q	12,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо
69	1647		Mz-Kz	47,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо
70	1415		Q	11,70	6,30	6,10	5,90	5,85	5,8	5,88	5,82	6,15	6,29	6,64	6,67	6,75	6,15

Північно-Зіхідна частина звозтосховища

[illegible]

№ 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
120	1522	136,28	Q	11,80	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	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	37,83	37,79	37,77	37,91	37,75	37,76
122	1530	101,54	N ₁ S+Ar	33,00	21,85	21,82	22,04	21,94	21,94	21,89	21,91	22,06	21,95	22,00	22,05	21,92	21,95
123	1534	63,60	N ₁ S+Ar	9,00	4,70	4,25	4,32	4,20	4,60	4,83	5,05	5,42	5,56	5,59	5,23	5,22	4,91
124	1535	81,41	Ar	40,62	19,77	19,79	19,85	19,77	19,80	19,76	19,78	19,84	19,75	19,78	19,82	19,68	19,78
125	1580	63,52	N ₁ S+Ar	9,00	4,47	4,40	4,70	4,63	4,65	4,80	4,98	5,30	5,32	5,36	5,07	4,91	4,88
126	1582	117,05	Ar	26,97	25,95	25,85	26,01	26,09	26,05	25,93	25,88	26,09	26,01	25,95	26,16	26,13	26,01
127	1583	98,81	N ₁ S	27,06	26,38	26,27	26,56	26,62	26,59	26,56	26,35	26,48	26,30	26,26	26,34	26,32	26,42
128	1588	81,95	N ₁ S	12,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	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	14,33	14,41	14,39	14,37	14,43	14,39	14,34
130	1787	79,82	N ₁ S	9,40	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	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	7,75	7,87	8,07	8,18	8,21	8,15	7,87
132	1813	72,19	Ar	11,00	8,10	7,92	7,90	7,58	7,60	7,70	7,87	8,00	8,40	8,49	8,56	8,45	8,05
133	1815	75,82	N ₁ S	5,40	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	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	8,44	8,71	8,82	8,90	8,87	8,85	8,50
135	2278	67,91	Q	5,89	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	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	3,26	4,27	4,38	4,49	4,60	4,51	3,72
137	1635		N ₁ S	23,00	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо

Піденная частьна хвостосховища

138	349	102,07	Q	11,70	5,93	5,64	5,66	5,64	5,12	5,28	5,32	5,24	5,53	5,60	5,71	5,83	5,54
139	373	95,02	N ₁ S	33,00	30,87	30,78	30,76	30,79	30,77	30,74	30,77	30,81	30,73	30,79	30,79	30,83	30,79
140	399	92,94	N ₁ S+Ar	38,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо
141	1003	88,43	N ₁ S	29,50	18,41	18,45	18,46	18,40	18,37	18,40	18,38	18,43	18,46	18,80	18,44	18,38	18,45
142	1395	155,82	Q	10,88	5,76	5,85	5,81	5,96	5,90	5,98	6,20	6,20	6,52	6,53	6,54	6,88	6,18
143	1396	120,22	Q	8,05	5,74	5,75	5,76	5,67	5,60	5,54	5,50	5,62	5,76	5,80	5,82	5,70	5,69
144	1403	92,66	Q	8,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо
145	1404	88,04	Q	8,00	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	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	7,99	8,05	8,36	8,42	8,40	8,47	сухо

№ п/п	№ свердло вини	Абсолютна відмітка гірла 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	7,62	7,67	7,83	7,93	7,94	8,02	8,00
148	1409	105,98	Q	11,70	7,09	6,97	7,02	6,97	6,51	6,53	6,55	6,61	6,98	7,04	7,07	6,63	6,83
149	1410	131,11	Q	10,98	6,73	6,77	6,40	6,34	6,40	5,96	6,37	6,95	7,17	7,31	7,40	7,25	6,75
150	1413	127,14	Q	11,14	5,23	5,05	5,00	4,75	4,67	4,75	4,93	5,06	5,15	5,52	5,53	5,70	5,11
151	1447	93,63	Q	10,00	3,78	3,27	3,19	3,10	3,17	3,61	4,30	4,67	4,95	4,99	5,12	5,06	4,10
152	1448	99,53	Q	11,50	9,62	9,43	9,65	9,66	9,65	9,70	9,77	9,95	9,68	9,73	9,78	9,72	9,70
153	1450	102,79	Q	12,00	8,70	8,54	8,33	8,00	7,75	7,94	8,02	8,60	8,83	9,02	9,02	8,95	8,48
154	1453	91,65	Q	10,00	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо
155	1473	83,42	Q	7,00	4,96	4,80	4,62	заб.	заб.	заб.	заб.	заб.	заб.	заб.	заб.	4,89	4,82
156	1484	100,21	Q	11,70	4,55	4,28	4,14	4,03	4,00	4,12	4,20	4,55	4,98	5,01	4,98	4,93	4,48
157	1486	110,32	Q	11,50	6,24	5,90	5,70	5,64	5,00	5,70	6,29	знищ.	знищ.	6,05	7,00	6,97	6,05
158	1487	120,97	Q	10,37	4,54	4,57	4,53	4,50	4,50	4,61	4,77	5,00	5,10	5,03	4,87	4,80	4,74
159	1499		Q	10,00	9,45	9,40	9,43	9,41	9,40	9,46	9,48	9,57	9,42	9,37	9,43	9,42	сухо
160	1500	92,94	Q	8,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо
161	1502	103,57	Q	11,43	9,46	9,37	9,50	9,33	9,30	9,50	9,86	9,45	9,70	9,81	9,67	9,63	9,55
162	1575	97,58	N ₁ S	38,50	27,93	27,90	27,81	28,09	28,17	27,93	27,91	28,05	27,90	27,94	27,99	27,93	27,96
163	1585	100,16	N ₁ S	38,47	32,23	32,30	32,22	32,23	32,22	32,20	32,22	32,24	32,15	32,12	32,20	32,25	32,22
164	1621	115,96	Ar	37,65	31,07	30,89	30,94	31,15	30,75	30,68	30,85	30,81	30,73	30,72	30,72	30,81	30,84
165	1642	83,43	N ₁ S	20,00	15,59	15,57	15,57	15,50	15,52	15,54	15,49	15,50	15,52	15,49	15,54	15,49	15,53
166	1643	93,38	N ₁ S	35,00	28,36	28,32	28,33	28,39	28,27	28,31	28,36	28,40	28,26	28,23	28,26	28,29	28,32
167	1644	106,37	N ₁ S	37,02	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо
168	1489	95,02	Q	11,50	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	сухо	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	12,61	12,86	11,35	11,30	13,34	13,02	12,50
170	1584	91,45	N ₁ S	47,85	28,10	27,97	27,91	27,90	27,94	27,90	28,01	27,96	27,90	27,93	27,97	28,03	27,96
171	2294		N ₁ S	39,00	37,40	37,35	37,61	37,51	37,55	37,87	37,66	20,75	19,63	19,04	18,76	18,80	29,99
172	1586		N ₁ S	45,80	6,60	6,49	6,21	6,15	6,11	6,30	6,88	7,33	7,52	7,52	7,82	7,76	6,89
173	1576		N ₁ S													30,6	30,60

У 2024 році переобурені підоспостережувальні свердловини: №№1495, 994, 1576, 993, 349, 771, 1391, 1409, 1417, 1440, 1463, 1473, 1523, 1576.

Начальник спеціалізованої групи ГРС та ГФВ

тел. 410-78-58

В.В. Тищенко

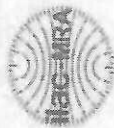




МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ

Державна установа "Інститут охорони ґрунтів України"
Національний міжрегіональний центр

ДУ "Держзупротехорони"
Адреса 52071, Дніпропетровська обл., Дніпровський р-он,
с. Дослідне, вул. Наукова, 65а



Виробничальна лабораторія продукції рослинництва
Акредитована Національним агенством з акредитації України
Атестат № 20438 від 05 жовтня 2020 р.

Атестована ДП "Запорізький науково-виробничий центр
стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "ЗАПОРІЗЬКІЯ СТАНДАРТИМЕТРОЛОГІЯ")
Свідомо про визнання технічної компетентності
№ АВ 102/21 від 17 грудня 2021 р.

DATE RECEIVED

Дастулик широкора по стеген кест
 бааши-саашиг маргунаного центу
 Ру "Дарь-улахаара"
 Н. Сирякино



PROTOCOLING

[illegible]

Шифр графика 20-76-02.12.24
 № 10 2049 2049

ЗАМОВНИК ТОВ "НДП "ЕКОЕКСПЕРТ"

Об'єкт досліджень: Місія зняття виходів ІРАТ "ПЗК" Дніпропетровська область.

Дата вибору: 02.12.2024 р.

Организм испытывает в то время

Шифр зразка	Об'єкт досліджень	Місце відбору	І клас небезпечки					II клас небезпечки					III клас небезпечки				
			свинць	цинк	мідь	кобальт	хром ⁶⁺	нікель	мідь	ванадій	вольфрам	марганець	срібло	залізо, г/кг	кремній, г/кг		
01	Хлостосховище	т. I-2	21,41	64,79	0,039	0,038	14,36	34,45	0,026	19,11	18,79	67,12	1,67	621	0,026	32	292
02		т. II-2	1,46	3,24	-	0,0037	0,83	3,36	-	0,80	0,84	-	0,60	75	-	-	-
03		т. III-2	21,42	65,04	0,038	0,037	14,13	33,15	0,025	19,14	18,73	68,75	1,66	610	0,025	36	291
		т. III-2	1,47	3,12	-	0,0037	0,79	3,26	-	0,85	0,79	-	0,61	72	-	-	-
04		т. IV-2	21,45	65,96	0,038	0,038	14,22	34,05	0,025	19,00	19,15	68,52	1,63	612	0,026	36	295
		т. IV-2	1,47	3,23	-	0,0038	0,83	3,41	-	0,75	0,82	-	0,58	72	-	-	-
05		т. V-2	21,40	66,93	0,038	0,039	14,57	34,35	0,026	19,32	18,88	68,43	1,70	603	0,026	35	293
		т. V-2	1,45	3,35	-	0,0038	0,85	3,48	-	0,79	0,80	-	0,62	74	-	-	-
06		т. VI-2	21,45	66,11	0,038	0,039	14,13	34,70	0,027	19,13	18,72	67,60	1,57	618	0,026	36	294
		т. VI-2	1,48	3,31	-	0,0038	0,80	3,51	-	0,81	0,80	-	0,56	75	-	-	-
07	Хлостосховище	т. VII-2	21,44	66,80	0,039	0,038	14,59	34,05	0,026	18,78	18,47	68,12	1,62	602	0,025	36	292
		т. VII-2	1,43	3,40	-	0,0037	0,91	3,37	-	0,73	0,77	-	0,58	72	-	-	-
08		т. VIII-2	21,48	67,14	0,039	0,038	14,27	34,67	0,026	18,98	18,29	67,62	1,63	617	0,026	36	295
		т. VIII-2	1,50	3,50	-	0,0037	0,83	3,52	-	0,76	0,76	-	0,59	74	-	-	-
09		т. IX-2	21,44	67,28	0,039	0,038	14,60	33,46	0,026	19,12	18,70	68,08	1,66	615	0,025	37	290
		т. IX-2	1,46	3,52	-	0,0038	0,85	3,28	-	0,78	0,78	-	0,61	74	-	-	-
10	Хлостосховище	т. X-2	21,42	66,81	0,039	0,039	14,46	33,74	0,025	19,02	19,06	67,54	1,57	623	0,026	36	295
		т. X-2	1,43	3,49	-	0,0038	0,84	3,30	-	0,76	0,81	-	0,56	75	-	-	-
		т. X-2	21,41	67,29	0,039	0,038	14,40	34,11	0,025	18,83	18,92	68,36	1,63	622	0,025	36	295
		т. X-2	1,43	3,52	-	0,0038	0,83	3,35	-	0,75	0,89	-	0,59	76	-	-	-

Примітка	Південно-східний міжрегіональний центр не несе відповідальності за відповідність відбору згідно НТД та наданих на дослідження проб Законом	0,0028	0,03	5,33	*	0,75	0,89
----------	--	--------	------	------	---	------	------



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ

Державна установа "Інститут охорони ґрунтів України"
Південно-східний міжрегіональний центр
ДУ "Держгеухорона"
Адреса: 52071, Дніпропетровська обл., Дніпровський р-он,
с. Дослідне, вул. Наукова, 65а



Випробувальна лабораторія продукції рослинництва
Акредитована Національним агентством з акредитації України
Атестат № 20438 від 05 жовтня 2020 р.

Атестована ДП "Закарпатський науково-виробничий центр
сталартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "ЗАТОРЖЕСТАНДАРТИМЕТРОЛОГІЯ")
Свідомість про визнання технічної компетентності
№ АН 102-21 від 17 грудня 2021 р.



ПРОТОКОЛ № 20-05.11.24

Результати випробувань ґрунтів
від 05.11.2024 р.

Шифр зразка

Замовник: ТОВ "НДП "ЕКОЕКСПЕРТ"

Об'єкт досліджень: Місця випалення відходів ПРАГ "ПІЗК" Дніпропетровська область

Дата відбору проб 05.11.2024 р.
Отримані результати введені в таблицю.

Шифр зразка	Об'єкт досліджень	Місце відбору	Результати випробувань (вміст елементів, мг/кг, вагова форма/рухлива форма при t=23°C)														
			I клас небезпечки					II клас небезпечки					III клас небезпечки				
			свинець	цинк	мідь/як	кадмій	кобальт	хром ³⁺	хром ⁶⁺	нікель	мідь	ванадій	вольфрам	марганець	срібло	залізо, г/кг	кремній, г/кг
01	Хвостосховище	т. I-2	21.43	65.85	0.038	0.037	14.40	34.68	0.026	19.18	18.84	67.94	1.69	623	0.026	36	294
02		т. II-2	21.45	65.90	0.037	0.036	14.17	33.35	0.025	19.18	18.78	68.21	1.62	76	-	-	
03		т. III-2	21.47	66.75	0.037	0.036	14.25	34.11	0.026	19.07	19.20	68.78	1.68	612	0.026	36	295
04		т. IV-2	21.43	67.29	0.038	0.037	14.61	34.58	0.026	19.34	18.93	68.62	1.65	74	0.026	36	297
05		т. V-2	21.48	66.47	0.037	0.038	14.17	34.81	0.027	19.20	18.77	67.89	1.72	399	0.026	35	294
06		т. VI-2	21.45	67.16	0.039	0.037	14.63	34.16	0.026	18.82	18.52	68.36	1.64	73	0.026	35	295
07		т. VII-2	21.50	67.80	0.039	0.036	14.30	34.90	0.027	19.06	18.34	68.02	0.58	78	0.026	36	296
08		т. VIII-2	21.46	67.50	0.039	0.036	14.63	33.59	0.026	19.18	18.75	68.63	0.59	596	0.026	36	296
09		т. IX-2	21.46	67.07	0.038	0.037	14.48	33.87	0.026	19.05	19.11	67.95	1.61	74	0.026	36	298
10		т. X-2	21.45	67.85	0.038	0.038	14.43	34.17	0.026	18.90	18.97	68.72	0.61	75	0.026	36	298
			1.46	3.70	-	0.0037	0.86	3.42	0.75	0.92	0.60	78	0.62	76	0.026	36	292
			1.47	3.54	-	0.0037	0.88	3.35	0.78	0.85	0.58	78	1.59	627	0.026	35	291
			21.45	67.85	0.038	0.038	14.43	34.17	0.026	18.90	18.97	68.72	1.65	625	0.026	36	297

Примітка: Південно-східний міжрегіональний центр не несе відповідальності за відповідність відбору згідно НТД та наданих на дослідження проб Замовником.

ACTY ISOPEC 17825
85707

28-04.10.24

2024 март 20.24
2024-04-10.24-10.24
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Об'єкт досліджень: Місія видалення відходів ПРАТ "ЦЗК" Дніпропетровська область

Отримані результати зветься в таблицю

Адреса: м. Дніпро, Запорізький науково-виробничий центр
стандартизації, метрології та сертифікації
(ДНУ "ЗАПОРІЖСЬКА ТАЦЕНТРОЛОГІЯ")
Свідчення про визнання технічної компетентності
№ АВ 102-21 від 17 грудня 2021 р.

OLSON, JENNIFER

Содержание

1-800-678-9222

Шифр зразка	Об'єкт досліджень	Місце відбору		Результати випробувань (вміст елементів, мг/кг - вуглева форма при t=23°C)														
				I клас небезпечності					II клас небезпечності					III клас небезпечності				
				свинцеві	цинк	миш'як	калій	кобальт	хром ^{VI}	хром ^{III}	нікель	мідь	ванадій	вольфрам	марганець	срібло	залізо, г/кг	кремній, г/кг
01	Хвостосховище	г. I-2	на межі СЗЗ	21,45	66,47	0,037	0,036	14,45	0,026	19,24	18,87	68,19	1,72	636	0,027	36	296	
1,46				3,34	-	0,0035	0,95	3,55	-	0,85	0,94	-	0,65	78	-	297		
02		т. II-2	на межі СЗЗ	21,46	66,12	0,036	0,036	14,23	0,026	19,21	18,83	68,38	1,70	615	0,026	36	297	
1,46				3,10	-	0,0035	0,90	3,32	-	0,82	0,92	-	0,65	76	-	300		
03		т. III-2	на межі СЗЗ	21,49	67,32	0,036	0,036	14,30	0,026	19,16	19,23	69,09	1,68	618	0,026	36	296	
1,48				3,40	-	0,0036	0,90	3,49	-	0,80	0,93	-	0,64	75	-	300		
04		т. IV-2	на межі СЗЗ	21,45	67,81	0,037	0,036	14,66	0,027	19,50	18,96	68,72	1,77	605	0,027	36	296	
1,45				3,53	-	0,0035	0,98	3,54	-	0,84	0,90	-	0,67	75	-	297		
05		т. V-2	на межі СЗЗ	21,30	66,89	0,037	0,036	14,20	0,027	19,36	18,78	68,18	1,62	630	0,026	35	297	
1,52				3,37	-	0,0037	0,91	3,59	-	0,85	0,86	-	0,61	81	-	297		
06	т. VI-2	на межі СЗЗ	21,43	67,38	0,037	0,036	14,72	0,026	18,98	18,55	68,87	1,67	600	0,026	36	295		
1,44			3,55	-	0,0035	1,05	3,47	-	0,77	0,87	-	0,62	76	-	300			
07	т. VII-2	на межі СЗЗ	21,48	68,02	0,037	0,036	14,38	0,027	19,13	18,37	68,19	1,68	519	0,026	37	297		
1,50			3,72	-	0,0035	0,93	3,60	-	0,80	0,83	-	0,65	77	-	297			
08	т. VIII-2	на межі СЗЗ	21,47	67,92	0,037	0,036	14,68	0,026	19,24	18,78	68,88	1,71	621	0,026	36	297		
1,49			3,68	-	0,0035	0,98	3,40	-	0,84	0,90	-	0,65	78	-	294			
09	т. IX-2	на межі СЗЗ	21,45	67,29	0,038	0,036	14,57	0,026	19,16	19,19	68,12	1,62	630	0,026	35	294		
1,45			3,60	-	0,0035	0,93	3,35	-	0,82	0,88	-	0,60	80	-	300			
10	т. X-2	на межі СЗЗ	21,42	68,07	0,037	0,037	14,54	0,026	18,96	19,00	68,85	1,68	628	0,026	36	300		
1,42			3,73	-	0,0036	0,92	3,43	-	0,79	0,95	-	0,64	80	-	300			

Примітка. Південно-східний мікрорегіональний центр не несе відповідальності за відповідність відбору згідно НТД та наданих на дослідження проб Замовником

Результати хімічного аналізу проб води на макрокомпоненти
по річці Ігулець за 1-4 кв 2024 р.

№ п/п	№ проби	місце відбору проб	дата	завислі речовини	pH	Fe _{заг}	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість загал. / усув. екв/°	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na+K розрах.	сума мінеральних речовин	м/л сухий записок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	15121	р. Ігулець	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	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. Ігулець	26.03.2024	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	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. Ігулець	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	с. Лозуватка	20.06.2024	<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	15469	р. Ігулець	25.07.2024	<5,0	8,36	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	4,7/0,7	244,0	49,63	295,80	80,00	8,61	157,79	713,83	790
8	15584	с. Лозуватка	27.08.2024	5,0	7,64	0,89	0,39	<0,02	1,97	3,8/0,4	213,5	39,00	45,30	43,09	20,06	40,07	294,28	300
9	15628	р. Ігулець	24.09.2024	5	8,2	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	3,5/0,5	219,6	24,80	76,00	47,10	13,98	54,78	326,46	360
10	15643	с. Лозуватка	24.10.2024	5,0	7,75	0,04	0,42	0,05	3,23	4,3/0,1	262,3	28,36	64,00	58,12	17,02	50,48	355,36	390
11	15733	р. Ігулець	25.11.2024	<5,0	6,9	<0,02	<0,1	0,03	4,34	4,5/0,1	286,70	33,70	126,00	60,10	18,24	86,81	468,22	474
12	15807	с. Лозуватка	24.12.2024	<5,0	6,64	0,08	<0,1	<0,03	5,17	4,4/0,2	274,50	31,91	75,90	61,12	16,42	59,34	381,94	388
13	15122	р. Ігулець 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
14	15216	р. Ігулець 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
15	15275	р. Ігулець б. Завертана	26.03.2024	5,4	8,05	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	7,0/0,6	301,34	69,13	247,00	7,00	29,60	115,80	703,66	720
16	15298	р. Ігулець 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
17	15394	р. Ігулець 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
18	15428	р. Ігулець б. Завертана	20.06.2024	<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

№ п/п	№ проби	місце відбору проб	дата	лізисл речовини	pH	Fe _{зат}	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість загальна / усього 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
19	15470	р. Інгулець б. Завертана	25.07.2024	<5,0	8,14	<0,02	0,15	<0,03	<0,5	5,9/0,9	262,30	56,72	315,00	75,00	26,24	150,89	754,99	800
20	15585	р. Інгулець б. Завертана	28.08.2024	5,0	8,47	0,05	0,18	<0,02	<0,5	4,9/0,9	237,90	46,09	113,00	54,11	26,35	74,81	451,71	460
21	15629	р. Інгулець б. Завертана	24.09.2024	5,5	6,9	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	4,1/0,4	219,60	58,50	80,00	53,10	17,64	64,73	383,77	415
22	15644	р. Інгулець б. Завертана	24.10.2024	5,0	7,83	0,03	0,4	0,06	0,06	2,77/4,3	256,20	31,10	70,00	58,12	17,02	51,42	358,57	385
23	15734	р. Інгулець б. Завертана	25.11.2024	<5,0	7,81	<0,02	<0,1	<0,03	<0,03	4,49/4,6	274,50	33,70	130,00	60,10	19,46	81,83	462,35	476
24	15808	р. Інгулець б. Завертана	24.12.2024	<5,0	7,34	1,23	<0,1	<0,03	5,17	5,4/0,4	274,50	31,91	75,90	61,12	16,42	59,34	373,90	412
25	15123	р. Інгулець водозабор 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
26	15217	р. Інгулець водозабор 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
27	15276	р. Інгулець водозабор 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
28	15299	р. Інгулець водозабор 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
29	15395	р. Інгулець водозабор 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
30	15431	р. Інгулець водозабор 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
31	15471	р. Інгулець водозабор Мар'янівка	25.07.2024	<5,0	8,01	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	6,4/0,5	268,40	70,91	250,00	85,20	26,13	119,73	686,17	745
32	15586	р. Інгулець водозабор Мар'янівка	27.08.2024	5,6	7,75	0,07	<0,1	<0,02	<0,5	5,4/0,4	268,40	49,63	153,00	54,11	32,83	82,47	506,24	507
33	15630	р. Інгулець водозабор Мар'янівка	24.09.2024	<5	6,6	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	4,4/0,60	225,70	25,50	122,00	54,10	20,68	58,88	394,01	405
34	15645	р. Інгулець водозабор Мар'янівка	24.10.2024	<5,0	7,7	<0,02	0,43	0,04	2,89	5,3/0,3	262,30	46,09	156,00	64,13	25,53	81,61	507,41	545

№ п/п	№ проби	місце відбору проб	дата	завислі речовини	pH	Fe _{3ar}	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість загал. / усум. 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
35	15735	р. Інгулець водозабір Мар'янівка	25.11.2024	<5,0	8,1	<0,02	0,64	<0,03	4,59	4,5/0,1	305,00	33,70	120,10	60,10	18,24	90,88	475,54	480
36	15809	р. Інгулець водозабір Мар'янівка	24.12.2024	<5,0	6,8	<0,02	<0,1	<0,03	3,44	5,3/0,3	280,60	40,77	139,90	62,12	26,75	77,35	487,00	500
37	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
38	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
39	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
40	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
41	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
42	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
43	15472	р. Інгулець с. Мар'янівка	25.07.2024	<5,0	8,08	<0,02	0,15	<0,03	<0,5	6,3/0,9	268,40	69,13	315,00	85,20	24,91	152,03	780,47	845
44	15587	р. Інгулець с. Мар'янівка	27.08.2024	5,4	7,87	0,06	0,35	<0,02	<0,5	4,9/0,9	274,50	46,09	89,00	52,10	27,97	63,31	415,72	450
45	15631	р. Інгулець с. Мар'янівка	24.09.2024	5,2	8,6	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	4,2/0,1	219,60	33,70	98,00	53,10	18,85	54,99	368,44	405
46	15646	р. Інгулець с. Мар'янівка	24.10.2024	<5,0	7,81	0,03	0,31	0,04	3,17	4,8/0,5	262,30	39,00	101,00	59,12	22,49	62,16	418,10	460
47	15736	р. Інгулець с. Мар'янівка	25.11.2024	<5,0	7,98	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	4,5/0,1	274,50	35,50	126,00	56,10	20,67	83,38	458,91	464
48	15810	р. Інгулець с. Мар'янівка	24.12.2024	<5,0	7,76	<0,02	<0,1	<0,03	3,2	5,5/0,3	274,50	40,77	127,90	59,12	31,01	64,70	460,75	468
49	15125	р. Інгулець с. Мар'янівка	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
50	15219	р. Інгулець с. Мар'янівка	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
51	15278	р. Інгулець с. Мар'янівка	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
52	15301	р. Інгулець с. Мар'янівка	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

№ п/п	№ проби	місце відбору проб	дата	завислі речовини	pH	Fe _{заг}	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
53	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	293,06	76,15	48,64	129,98	782,59	795
54	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
55	15473	р. Інгулець с.Інгулець	25.07.2024	<0,5	7,46	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	6,6/0,8	274,50	70,90	275,00	75,20	34,63	129,41	722,40	785
56	15588	р. Інгулець с.Інгулець	27.08.2024	7,4	8,02	<0,02	<0,1	<0,02	<0,5	5,8/0,8	274,50	56,72	220,00	60,12	34,05	8,76	516,00	565
57	15632	р. Інгулець с.Інгулець	24.09.2024	5,0	8,5	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	4,9/0,9	231,80	44,30	209,00	55,10	26,15	103,55	554,00	600
58	15647	р. Інгулець с.Інгулець	24.10.2024	5,0	7,3	<0,02	<0,1	3,01	3,01	5,3/0,3	274,50	46,09	78,00	61,12	27,36	48,84	401,67	440
59	15737	р. Інгулець с.Інгулець	25.11.2024	<5,0	7,08	<0,02	<0,1	<0,03	4,34	5,0/0,5	305,00	44,30	124,90	60,10	24,32	88,55	494,69	505
60	15811	р. Інгулець с.Інгулець	24.12.2024	<5,0	7,39	<0,02	<0,1	<0,03	6,01	5,5/0,3	244,00	51,41	141,90	64,13	27,97	66,80	474,21	490

Начальник спец.групи ГРС та ГФВ

О.Т.Данилюк

Тищенко В.В.

Додаток 7

Результати хімічного аналізу проб води на макрокомпоненти по гідропостережувальним свердловинам за 1-4 кв. 2024 р.

№ п/п	№ проби	номер свердловини	індекс воносно го горизонту	дата	завислі речовини	pH	Fe _{заг}	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість загальна / усереднено, 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
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	15618	сверд. 59	Q	3 кв. 2024	5	8,79	0,2	<0,1	<0,03	<0,5	10,20/1,20	927,20	278,30	875,00	15,50	114,63	866,35	2811,33	2950
4	15744	сверд. 59	Q	4 кв. 2024	5	8,56	0,14	<0,1	<0,03	<0,5	11,0/1,0	1037,00	262,40	588,00	14,00	125,25	819,72	2627,87	2640
5		сверд. 65	Q	1-2 кв. 2024															
6		сверд. 65	Q	3-4 кв. 2024															
7	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
8	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
9	15621	сверд. 68	Q	3 кв. 2024	<0,5	7,3	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	16,0/0,6	977,20	404,20	25,70	65,10	155,10	255,80	1369,45	1505
10	15746	сверд. 68	Q	4 кв. 2024	17,6	7,5	1,17	0,16	<0,03	<0,5	17,0/1,0	1073,60	432,50	10,00	76,20	160,51	298,80	1514,77	1600
11	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	855,62	3297,06	3300
12	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
13	15620	сверд. 71	Q	3 кв. 2024	7	7,7	0,1	<0,1	<0,03	<0,5	16,5/0,1	1964,20	333,30	659,80	52,10	169,03	893,21	3089,58	3200
14	15747	сверд. 71	Q	4 кв. 2024	19,2	7,61	0,11	<0,1	<0,03	<0,5	19,5/1,5	1878,80	517,60	442,20	28,10	220,10	807,13	2954,49	2995
15	15272	сверд. 74	Q	1 кв. 2024	<0,5	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
16	15360	сверд. 74	Q	2 кв. 2024	<0,5	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
17	15638	сверд. 74	Q	3 кв. 2024	<0,5	7	0,05	<0,1	0,05	12,86	54,5/0,8	591,70	616,90	3037,00	380,80	431,66	824,51	5586,72	5980
18	15753	сверд. 74	Q	4 кв. 2024	7,6	7,46	0,04	<0,1	<0,03	<0,5	55,0/2,0	597,80	609,80	3240,20	380,80	437,76	908,08	5875,50	6480
19	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
20	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
21	15532	сверд. 81	Q	3 кв. 2024	8	7,2	0,02	8,85	0,03	<0,5	34,5/1,0	183,00	1719,50	2870,00	76,15	373,31	1764,80	6895,23	7610
22	15754	сверд. 81	Q	4 кв. 2024	12	9,04	0,05	11,4	0,06	<0,5	33,0/1,0	103,70	1666,30	2604,00	92,20	345,34	1635,07	6430,76	7120
23	15265	сверд. 89	Q	1 кв. 2024	<0,5	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
24	15361	сверд. 89	Q	2 кв. 2024	<0,5	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
25	15531	сверд. 89	Q	3 кв. 2024	8	5,99	2,45	<0,1	0,03	<0,5	21,3/1,3	48,80	195,00	1655,00	150,30	167,20	449,00	2643,34	2865
26	15758	сверд. 89	Q	4 кв. 2024	10	5,62	90,17	<0,1	<0,03	<0,5	27,0/1,9	12,30	212,70	1839,80	196,40	209,15	328,10	2883,01	3300
27	15211	сверд. 349	Q	1 кв. 2024	11	5,42	557,95	14,75	<0,03	<0,5	39,4/0,4	18,30	212,718	2444,00	279,10	309,70	1190,33	6917,46	7650
28	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
29	15525	сверд. 349	Q	3 кв. 2024	15	5,72	184,34	<0,1	<0,03	<0,5	36,50	18,30	2056,30	3250,00	210,00	316,40	2056,90	8083,15	8900
30	15767	сверд. 349	Q	4 кв. 2024	6	7,55	0,03	<0,1	<0,03	1,54	12,8/0,4	305,00	368,70	650,10	92,20	99,71	370,98	1734,18	1900
31	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
32	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
33	15486	сверд. 352	Q	3 кв. 2024	9,2	8,7	0,22	<0,1	0,15	<0,5	50,5/1,1	451,40	638,20	3156,00	41,10	589,14	1007,52	5752,61	6385
34	15681	сверд. 352	Q	4 кв. 2024	5	9,27	0,12	<0,1	<0,03	<0,5	50,0/1,5	414,80	581,40	3199,80	35,10	586,72	1081,92	5908,34	6000
35	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
36	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

№ п/п	№ проб	номер свердловини	Індекс поглиносно го горизонту	дата	висновки	pH	Fe ²⁺	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість заг. / укр. екв./%	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
37	15625	сверд.438	Q	3 кв. 2024	6	9	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	10,5/0,8	732,00	244,60	759,00	22,00	114,03	671,66	2327,59	2400
38	15748	сверд.438	Q	4 кв. 2024	15,4	8,21	0,13	<0,1	<0,03	<0,5	14,3/1,5	1488,40	340,40	789,10	20,00	161,73	687,20	2442,67	2570
39	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
40	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	138,00	50,00	14,65	162,39	624,87	700
41	15485	сверд.767	Q	3 кв. 2024	18,8	6,7	0,25	<0,1	<0,03	<0,5	3,15/0,45	183,00	171,95	128,00	55,10	4,87	169,29	620,71	685
42	15680	сверд.767	Q	4 кв. 2024	5	10	0,07	<0,1	<0,03	<0,5	2,75/0,05	97,60	148,90	260,00	7,01	29,18	249,78	815,67	840
43		сверд.771	Q	1-2 кв. 2024								забита							
44		сверд.771	Q	3 кв. 2024								забита							
45	15755	сверд.771	Q	4 кв. 2024	19,2	7,81	0,02	<0,1	0,05	<0,5	14,0/1,0	371,2	361,6	820,1	104,2	107,01	424,84	1976,36	2065
46	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	2582,48	2730
47	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	522,68	2677,26	2850
48	15502	сверд.780	Q	3 кв. 2024	6	8,8	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	19,25/0,75	280,60	177,27	1365,00	30,50	215,57	496,36	2509,01	2615
49	15697	сверд.780	Q	4 кв. 2024	6,4	7,48	0,52	1,5	0,03	<0,5	22,5/1,5	488,00	148,90	1513,90	29,10	255,97	488,38	2680,21	2940
50	15159	сверд.790	Q	1 кв. 2024	10	6,26	1,45	14,42	<0,03	<0,5	14,3/1,1	158,60	453,80	242,00	138,30	89,97	140,90	1144,24	1260
51	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	92,01	772,72	850
52	15505	сверд.790	Q	3 кв. 2024	18,2	6,2	0,63	<0,1	<0,03	<0,5	10,0/0,2	250,10	425,40	28,00	92,20	65,65	153,33	889,63	950
53	15700	сверд.790	Q	4 кв. 2024	8,4	6,53	25,51	0,13	<0,03	<0,5	11,5/0,5	219,66	425,40	45,80	120,20	66,88	115,86	883,98	970
54	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
55	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
56	15504	сверд.791	Q	3 кв. 2024	16	6,3	1,13	<0,1	<0,03	<0,5	30,0/2,0	122,00	659,40	19,18,0	140,30	279,67	702,26	3760,53	4020
57	15699	сверд.791	Q	4 кв. 2024	10,8	6,2	37,95	0,09	<0,03	<0,5	32,5/2,0	122,00	647,00	1899,80	174,40	289,41	628,00	3699,56	4080
58	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
59	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
60	15507	сверд.795	Q	3 кв. 2024	8,2	7,4	0,06	<0,1	<0,03	<0,5	4,6/0,2	1183,40	134,70	8,00	22,00	42,59	431,50	1230,49	1355
61	15701	сверд.795	Q	4 кв. 2024	6	8	0,22	<0,1	<0,03	<0,5	4,2/0,2	976,00	131,20	41,90	30,10	32,83	376,48	1100,47	1120
62	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
63	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
64	15498	сверд.1015	Q	3 кв. 2024	18	7,9	0,1	8,52	0,12	<0,5	41,0/0,5	91,50	1471,30	2553,00	180,30	389,16	1153,16	5792,67	6054
65	15693	сверд.1015	Q	4 кв. 2024	8,8	9,38	0,18	2,88	<0,03	0,56	30,5/2,3	152,50	1152,20	2379,70	65,10	331,36	1255,92	5300,53	5880
66	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
67	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
68	15624	сверд.1390	Q	3 кв. 2024	5	7,25	4	0,14	<0,03	<0,5	5,5/0,5	579,50	299,60	344,94	25,60	51,35	451,39	1462,63	1585
69	15751	сверд.1390	Q	4 кв. 2024	10,4	8,98	1,17	<0,1	<0,03	<0,5	5,7/0,1	793,00	223,40	185,20	18,00	58,37	474,95	1452,42	1500
70	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
71	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	1692,02	1775
72		сверд.1391	Q	3 кв. 2024								забита							
73	15780	сверд.1391	Q	4 кв. 2024	15,2	7,17	1,64	<0,1	0,1	2,39	13,3/0,3	390,40	368,70	450,00	100,20	100,93	295,80	1510,63	1660
74		сверд.1393	Q	1-2 кв. 2024								сухо							
75		сверд.1393	Q	3 кв. 2024								сухо							

№ п/п	№ проби	номер свердловини	Індекс воносно го горизонту	дата	зависимі	pH	Fe _{заг}	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість загальн. / 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
76			Q	3-4 кв. 2024								немає рівня							
77	15180	сверд. 1393	Q	1 кв. 2024	11	7,86	0,06	5,81	0,22	<0,5	12,5/1,1	42,70	694,80	160,00	118,40	80,16	255,40	1330,13	1450
78	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
79	15537	сверд. 1395	Q	3 кв. 2024	11	8,39	0,02	4,52	0,07	<0,5	10,8/0,80	36,60	666,50	211,00	92,18	75,39	302,92	1372,32	1500
80	15724	сверд. 1395	Q	4 кв. 2024	7	6,91	0,15	5,08	<0,03	<0,5	10,2/0,1	48,80	673,60	98,10	100,20	63,23	267,22	1226,76	1340
81	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	5382,21	5665
82	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	953,39	5088,21	5630
83	15541	сверд. 1398	Q	3 кв. 2024	8	9,06	0,06	<0,1	<0,03	<0,5	38,5/1,40	122,00	616,88	3074,00	12,02	460,87	1060,73	5321,55	5520
84	15730	сверд. 1398	Q	4 кв. 2024	5,2	9,06	0,73	0,51	0,13	<0,5	38,0/2,0	164,70	659,40	3100,20	96,20	403,71	1142,18	5538,04	6100
85	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
86	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
87	15540	сверд. 1399	Q	3 кв. 2024	10	6,08	0,23	<0,1	<0,03	<0,5	56,0/0,9	67,10	503,40	4300,00	68,14	639,61	1123,86	6668,80	7400
88	15732	сверд. 1402	Q	4 кв. 2024	10	6,76	6,89	0,11	<0,03	<0,5	55,0/1,8	183,00	546,00	4200,20	190,40	553,28	1170,34	6751,70	7400
89	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
90	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
91	15509	сверд. 1402	Q	3 кв. 2024	15	5,9	6,45	<0,1	<0,03	2,5	34,5/1,90	61,00	375,80	2930,00	192,40	302,77	176,93	4708,41	4850
92	15658	сверд. 1402	Q	4 кв. 2024	10	5,81	235,7	<0,1	<0,03	<0,5	38,5	30,50	397,09	3529,00	230,46	328,32	880,10	5615,87	6235
93		сверд. 1406	Q	1-2 кв. 2024															
94		сверд. 1406	Q	2-4 кв. 2024															
95	15209	сверд. 1407	Q	1 кв. 2024	8	4,86	<0,02	<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
96	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
97	15518	сверд. 1407	Q	3 кв. 2024	16	5,9	120,00	<0,1	<0,03	<0,5	19,00	12,20	62,70	1202,00	176,40	124,00	435,19	2666,39	2785
98	15671	сверд. 1407	Q	4 кв. 2024	9,6	6,02	10,75	<0,1	<0,03	<0,5	21,2/0,5	30,50	531,80	1324,00	184,37	145,92	479,90	2681,20	2950
99	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
100	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
101	15519	сверд. 1409	Q	3 кв. 2024	19,2	5,2	1077,00	<0,1	<0,03	0,63	34,00	6,10	1684,00	2614,00	340,70	206,70	676,67	6602,13	7300
102	15768	сверд. 1409	Q	4 кв. 2024	5	6,66	0,05	<0,1	0,03	6,13	32,0/1,1	408,70	489,30	2237,30	220,40	255,36	807,15	4213,90	4620
103	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
104	15370	сверд. 1411	Q	2 кв. 2024	<5,0	7,58	<0,02	<0,1	8,92	412,39	47,0/1,0	671,00	42,54	3023,00	250,50	419,52	800,33	5283,78	5778
105	15545	сверд. 1411	Q	3 кв. 2024	5	7,2	0,2	<0,1	1,13	434,95	53,0/0,9	732,00	109,90	3526,90	340,70	437,76	978,80	6195,09	6250
106	15729	сверд. 1411	Q	4 кв. 2024	5	7,62	<0,02	<0,1	3,93	310,91	54,0/1,0	756,40	33,70	3780,03	370,70	431,68	991,08	6296,34	6900
107	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
108	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
109	15543	сверд. 1412	Q	3 кв. 2024	7	7,5	<0,02	1,18	0,05	<0,5	4,3/0,3	213,50	397,10	330,00	4,01	49,85	397,00	1284,72	1385
110	15727	сверд. 1412	Q	4 кв. 2024	7	9,5	<0,02	3,15	<0,03	<0,5	3,9/0,3	30,50	397,10	251,00	7,00	43,17	304,06	1023,58	1100
111	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
112	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
113	15534	сверд. 1413	Q	3 кв. 2024	7	6,19	5,08	7	<0,03	<0,5	23,5/0,8	61,00	432,50	1692,00	96,19	227,39	573,46	3057,12	3345
114	15721	сверд. 1413	Q	4 кв. 2024	10	5,8	42,96	<0,1	<0,03	<0,5	22,5/2,7	36,00	404,20	1840,20	115,20	203,68	639,94	3221,55	3520
115	15198	сверд. 1414	Q	1 кв. 2024	7	6,36	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

№ п/п	№ проб	номер свердловини	Індекс воносно го горизонту	дата	існуючі умови	pH	Fe ₂₊	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість загальн. / усьм. екв./%	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na+K розрах.	сума мінеральних речовин	сумніт залишок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
116	15364	свердл. 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
117	15538	свердл. 1414	Q	3 кв. 2024	8	8,47	0,3	0,58	0,05	<0,5	34,5/0,50	30,50	744,50	2218,00	160,32	322,24	767,74	4234,35	4700
118	15725	свердл. 1414	Q	4 кв. 2024	5	6,74	1,52	<0,1	0,03	<0,5	33,0/1,4	91,50	758,70	2100,30	175,40	294,88	773,45	4148,43	4560
119	15147	свердл. 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
120	15318	свердл. 1416	Q	2 кв. 2024	17	5,12	102,59	<0,1	<0,03	<0,5	41,5/0,70	12,20	567,25	2859,00	300,60	322,24	703,04	4860,82	5315
121	15494	свердл. 1416	Q	3 кв. 2024	12	5,6	11,25	<0,1	<0,03	<0,5	37,5/0,50	12,20	524,70	3100,00	335,70	252,30	967,50	5186,26	5521
122	15688	свердл. 1416	Q	4 кв. 2024	9,8	5,59	96	<0,1	<0,03	<0,5	30,0/0,5	24,40	487,50	2359,90	260,50	206,72	666,75	4109,59	4500
123	15145	свердл. 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
124	15316	свердл. 1417	Q	2 кв. 2024	20	6,8	0,42	<0,1	0,05	<0,5	50,0/1,10	85,40	1099,04	3917,00	190,38	492,46	1471,15	7212,75	7985
125	15491	свердл. 1417	Q	3 кв. 2024	24,4	8,1	0,56	<0,1	0,09	<0,5	45,0/0,90	78,20	1063,59	3917,00	200,40	425,60	1834,58	7477,77	7850
126	15686	свердл. 1417	Q	4 кв. 2024	10	8,61	0,13	2,17	<0,03	<0,5	45,0/1,6	195,20	1045,90	3819,90	120,20	474,24	1555,72	712,56	7820
127	15144	свердл. 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
128	15315	свердл. 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
129	15490	свердл. 1418	Q	3 кв. 2024	20	6,7	12,85	<0,1	<0,03	0,6	53,0/0,60	48,80	1613,11	4095,00	335,70	440,78	1806,70	8315,69	8500
130	15685	свердл. 1418	Q	4 кв. 2024	11,4	6,74	0,5	0,68	<0,03	<0,5	56,0/1,0	122,00	1648,60	4209,60	330,70	480,32	1843,21	8573,39	9420
131	15190	свердл. 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
132	15378	свердл. 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
133	15513	свердл. 1421	Q	3 кв. 2024	16,2	6,3	0,95	10,2	<0,03	<0,5	29,0/1,0	79,30	468,00	2230,00	150,30	261,44	734,70	3834,04	4150
134	15661	свердл. 1421	Q	4 кв. 2024	8,4	7,58	0,27	<0,1	0,28	<0,5	13,3/0,8	250,10	389,98	1214,00	56,11	127,07	623,92	2536,13	2725
135		свердл. 1440	Q	1-2 кв. 2024															
136		свердл. 1440	Q	3 кв. 2024															
137	15757	свердл. 1440	Q	4 кв. 2024	8,8	7,82	0,1	<0,1	<0,03	1,8	13,3/0,3	286,70	382,90	664,00	112,20	93,63	378,03	1794,13	1800
138	15149	свердл. 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
139	15320	свердл. 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
140	15495	свердл. 1441	Q	3 кв. 2024	16	5,8	0,27	<0,1	0,04	<0,5	50,0/2,0	48,80	805,19	4481,00	228,50	469,35	1595,50	7693,97	8465
141	15690	свердл. 1441	Q	4 кв. 2024	10,4	7,57	0,46	<0,1	<0,03	<0,5	42,5/2,0	329,40	815,40	3940,90	208,40	390,34	1563,34	7083,09	7800
142	15150	свердл. 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
143	15322	свердл. 1442	Q	2 кв. 2024	15	8,41	0,24	<0,1	<0,03	<0,5	47,5/0,50	54,90	797,69	4134,00	450,90	480,32	776,83	6096,22	6760
144	15497	свердл. 1442	Q	3 кв. 2024	21	5,8	0,32	<0,1	<0,03	<0,5	55,0/0,80	18,30	168,60	4134,00	314,60	477,90	1285,50	7089,78	7685
145	15692	свердл. 1442	Q	4 кв. 2024	7,8	5,67	252,05	<0,1	<0,03	<0,5	50,07	24,40	780,00	4989,80	320,60	413,44	1547,86	8315,99	9150
146	15151	свердл. 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
147	15321	свердл. 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
148	15496	свердл. 1445	Q	3 кв. 2024	15,5	7,2	0,18	<0,1	<0,03	<0,5	42,5/0,9	61,00	404,16	3996,00	256,50	361,16	1222,10	6270,42	6770
149	15691	свердл. 1445	Q	4 кв. 2024	9	6,33	30,14	0,14	<0,03	<0,5	42,0/1,0	85,40	361,60	4099,70	212,40	381,82	1264,92	6363,16	7020
150	15143	свердл. 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	2088,07	2220
151	15314	свердл. 1446	Q	2 кв. 2024	20	8,11	0,38	<0,1	<0,03	<0,5	12,25/0,65	176,90	141,81	1190,00	20,04	136,80	447,04	2024,14	2200
152	15489	свердл. 1446	Q	3 кв. 2024	25	8,5	0,45	<0,1	<0,03	<0,5	23,0/0,60	122,00	163,01	1190,00	22,00	266,33	192,87	1895,28	2050
153	15684	свердл. 1446	Q	4 кв. 2024	9,4	8,02	0,2	<0,1	0,44	<0,5	13,8/0,9	280,60	127,60	1573,90	40,10	143,49	625,23	2650,60	2755

забірка

забірка

№ п/п	№ пробир	номер свердловини	Індекс воносно го горизонту	дата	зв'язки	pH	Fe _{тв}	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість загальн. / усум. екв./%	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Cu ⁺⁺	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
154	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	2576,00	211,40	315,57	569,40	3937,87	3995
155	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
156	15530	сверд. 1447	Q	3 кв. 2024	10	5,64	232,5	<0,1	<0,03	<0,5	30,0/0,5	48,80	283,60	2542,00	140,28	279,68	1193,26	4695,72	4835
157	15673	сверд. 1447	Q	4 кв. 2024	10	5,61	294,36	<0,1	0,08	<0,5	38,0/0,6	30,50	301,35	2698,00	180,36	352,64	383,04	4225,00	4600
158	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	936,90	4196,42	4475
159	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
160	15528	сверд. 1450	Q	3 кв. 2024	17,0	5,96	3,04	<0,1	<0,03	<0,5	24,0/1,0	85,40	609,79	2106,00	130,26	212,80	884,40	3988,99	4405
161	15675	сверд. 1450	Q	4 кв. 2024	8,6	5,78	81,55	0,4	<0,03	<0,5	25,0/0,5	42,70	593,80	2191,00	136,27	221,31	808,52	4053,84	4455
162		сверд. 1453	Q	1-2 кв. 2024															
163		сверд. 1453	Q	3-4 кв. 2024															
164		сверд. 1456	Q	1-2 кв. 2024															
165		сверд. 1456	Q	3-4 кв. 2024															
166	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
167	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	1575,00	52,10	135,59	608,51	2616,71	2890
168	15503	сверд. 1460	Q	3 кв. 2024	13,6	7,5	0,1	<0,1	<0,03	<0,5	14,5/0,5	280,60	141,80	1644,00	68,10	135,00	651,92	2781,12	2800
169	15698	сверд. 1460	Q	4 кв. 2024	10,4	8,39	0,12	1,01	0,11	<0,5	13,5/0,5	280,60	148,90	1449,70	64,10	125,25	595,47	2535,72	2750
170	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
171	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
172	15484	сверд. 1463	Q	3 кв. 2024	18,5	8,6	0,5	4,85	0,19	<0,5	20,5/0,5	103,70	326,17	2447,00	52,10	217,67	965,24	4078,03	4165
173	15679	сверд. 1463	Q	4 кв. 2024	8,4	8,59	0,11	3,99	<0,03	<0,5	20,0/1,1	176,90	290,71	1970,00	56,11	209,15	752,79	3385,21	3700
174	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
175	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
176	15547	сверд. 1464	Q	3 кв. 2024	11,2	5,4	169,15	<0,1	<0,03	<0,5	21,0/1,5	30,50	416,60	1852,00	150,30	164,16	546,46	3113,89	3485
177	15704	сверд. 1464	Q	4 кв. 2024	10,0	5,83	7,81	<0,1	<0,03	<0,5	21,0/1,0	36,60	939,60	2039,80	150,30	164,16	1115,02	4424,18	4500
178	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
179		сверд. 1473	Q	2 кв. 2024															
180		сверд. 1473	Q	3 кв. 2024															
181	15769	сверд. 1473	Q	4 кв. 2024	10,4	7,16	<0,02	<0,1	0,13	34,12	26,0/1,5	341,60	382,90	1360,00	220,40	182,40	430,54	2747,08	3020
182	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
183	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
184	15483	сверд. 1476	Q	3 кв. 2024	16	8,5	0,62	<0,1	<0,03	0,62	5,2/0,7	195,2	145,36	263,00	25,10	48,00	188,00	785,06	850
185	15678	сверд. 1476	Q	4 кв. 2024	10	8,05	3,44	0,28	<0,03	<0,5	4,2/0,1	164,7	134,72	544,00	26,05	35,26	313,26	1135,64	1250
186	15269	сверд. 1482	Q	1 кв. 2024	5	8,12	<0,02	<0,1	0,06	<0,5	29,9/0,90	372,10	116,99	906,00	18,60	352,30	1225,20	4479,61	4500
187	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
188	15622	сверд. 1482	Q	3 кв. 2024	5	8,15	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	32,5/1,1	3599,0	116,99	970,50	25,10	380,00	1150,30	4442,39	4580
189	15749	сверд. 1482	Q	4 кв. 2024	26	7,9	0,23	<0,1	<0,03	0,5	30,0/1,5	4514,0	118,80	300,00	20,00	352,64	1232,72	4281,20	4340
190	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
191	15392	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	2599,00	36,07	145,31	1154,24	4277,11	4730
192		сверд. 1486	Q	3 кв. 2024															

№ п/п	№ проб	номер свердловини	Індекс водопостачу	дата	зависл	рН	Fe _μ	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість загальн. / уср. / км/л	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na+K розрах.	сума мінеральних речовин	сухн. залишок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
193	15677	свердл. 1486	Q	4 кв. 2024	10	5,69	66,29	0,31	<0,03	<0,5	30,5/0,7	48,80	361,62	3427,00	190,38	255,36	1138,68	5463,73	6025
194	15178	свердл. 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
195	15365	свердл. 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
196	15335	свердл. 1487	Q	3 кв. 2024	10	8,44	0,02	<0,1	<0,03	<0,5	44,0/0,9	54,9	762,20	2855,00	184,37	423,17	875,14	5133,35	5700
197	15722	свердл. 1487	Q	4 кв. 2024	8,6	6,53	0,48	0,1	<0,03	<0,5	41,5/1,5	103,70	744,50	2680,10	184,40	392,77	851,17	4904,75	5400
198		свердл. 1500	Q	1-2 кв. 2024								сухо							
199		свердл. 1500	Q	3-4 кв. 2024								сухо							
200	15213	свердл. 1502	Q	1 кв. 2024	10	8,23	<0,02	9,16	<0,03	<0,5	6,4/0,3	530,70	170,17	800,00	37,70	54,95	146,30	1474,45	1540
201	15387	свердл. 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
202	15521	свердл. 1502	Q	3 кв. 2024	17,6	6,6	1,25	29,5	<0,03	<0,5	7,3/0,1	195,20	170,20	1057,00	62,10	51,09	522,45	1960,44	2050
203	15668	свердл. 1502	Q	4 кв. 2024	10	8,16	1,12	13,11	0,03	<0,5	6,5/0,7	280,60	163,08	909,00	62,12	41,35	497,52	1813,37	1895
204		свердл. 1508	Q	1-2 кв. 2024								сухо							
205		свердл. 1508	Q	3-4 кв. 2024								сухо							
206		свердл. 1522	Q	1-2 кв. 2024								сухо							
207		свердл. 1522	Q	3-4 кв. 2024								сухо							
208	15146	свердл. 1523	Q	1 кв. 2024	8	6,61	750,6	1,72	<0,03	<0,5	34,5/1,30	30,50	1294,00	4725,00	128,30	341,67	1451,00	8205,83	9000
209	15317	свердл. 1523	Q	2 кв. 2024	10	4,18	1814	<0,1	<0,03	<0,5	32,5/0,40	61,00	1684,02	4448,00	190,38	279,68	1005,55	9450,13	10405
210	15492	свердл. 1523	Q	3 кв. 2024	15,6	4,3	1925	<0,1	<0,03	<0,5	30,5/1,0	67,10	1400,40	4448,00	196,40	251,70	726,05	8981,09	9500
211	15687	свердл. 1523	Q	4 кв. 2024	10,8	4,45	2300,72	0,11	<0,03	<0,5	32,0/-	12,20	1453,60	4799,70	220,40	255,36	614,93	9650,85	10600
212	15148	свердл. 1415	Q	1 кв. 2024	5	5,84	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	27,1/0,5	317,20	366,71	1815,00	201,40	207,33	604,90	3355,91	

№ п/п	№ проби	номер свердловини	Індекс поновлено го горизонту	дата	завислість	pH	Fe ²⁺	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	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
232	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
233	15388	сверд. 373	N/S	2 кв. 2024	15	5,69	120,76	<0,1	<0,03	<0,5	25,50/0,5	164,70	868,60	4367,00	180,36	200,64	2031,40	7851,11	8700
234	15522	сверд. 373	N/S	3 кв. 2024	22	6	1105,9	<0,1	<0,03	0,6	22,0/-	213,50	815,40	4280,00	128,30	189,67	1242,60	7868,62	8500
235	15669	сверд. 373	N/S	4 кв. 2024	10,4	5,67	1289,01	<0,1	<0,03	<0,5	24,5/-	30,50	904,05	1171,00	240,48	139,84	617,83	8375,28	9300
236	15189	сверд. 992	N/S	1 кв. 2024	8	4,55	328,77	8	<0,03	<0,5	19,60/0,5	6,10	1152,22	1120,00	169,10	135,73	563,80	3472,71	3705
237	15343	сверд. 992	N/S	2 кв. 2024	14	4,6	485,53	7,97	<0,03	<0,5	20,00/0,30	6,10	1170,00	900,00	160,30	145,93	331,61	3196,42	3450
238	15515	сверд. 992	N/S	3 кв. 2024	17,6	4,9	407,6	8	<0,03	0,62	8,5/-	6,10	1134,50	669,00	24,10	88,74	526,62	2853,60	3125
239	15604	сверд. 992	N/S	4 кв. 2024	8,4	4,72	374,52	0,15	<0,03	<0,5	27,5/-	12,20	1187,68	1000,00	30,16	285,76	312,23	3246,45	3585
240		сверд. 993	N/S	1-2 кв. 2024															
241		сверд. 993	N/S	3 кв. 2024															
242	15662	сверд. 993	N/S	4 кв. 2024	5	6,8	0,2	<0,1	<0,03	<0,5	12,00/0,3	274,50	347,44	724,00	94,19	88,77	399,52	1791,17	1960
243	15191	сверд. 994	N/S	1 кв. 2024	6	8,82	0,03	19,97	0,05	<0,5	21,10/0,4	24,40	389,90	2003,00	118,40	184,73	750,10	3476,45	3670
244	15379	сверд. 994	N/S	2 кв. 2024	10	10,11	0,098	<0,1	0,53	<0,5	9,60/0,6	6,10	297,81	1341,00	88,18	63,23	640,01	2463,28	2620
245		сверд. 994	N/S	3 кв. 2024															
246	15660	сверд. 994	N/S	4 кв. 2024	5	7,77	0,18	<0,1	0,03	<0,5	12,00/0,3	274,50	354,53	458,00	100,20	85,12	276,65	1411,75	1550
247	15236	сверд. 999	N/S	1 кв. 2024	6	8,81	0,27	0,74	<0,03	<0,5	9,30/0,6	67,10	432,50	675,00	123,70	38,03	428,80	1749,63	1865
248	15383	сверд. 999	N/S	2 кв. 2024	20	6,6	9,97	17,63	<0,03	<0,5	7,80/0,80	152,50	453,80	600,00	86,17	42,56	459,61	1718,39	1775
249	15512	сверд. 999	N/S	3 кв. 2024	11,6	8,8	8	15,5	<0,03	<0,5	6,80/0,20	24,40	453,80	603,00	78,20	35,24	449,50	1631,99	1750
250	15656	сверд. 999	N/S	4 кв. 2024	8,6	8,85	0,4	3,89	<0,03	<0,5	7,60/0,8	48,80	432,53	62,60	96,19	34,05	428,39	1641,56	1750
251	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
252	15384	сверд. 1003	N/S	2 кв. 2024	7	6,77	0,04	<0,1	<0,03	6,79	3,50/0,6	30,5	276,59	116	32,06	23,11	165,78	635,58	700
253	15517	сверд. 1003	N/S	3 кв. 2024	14	6,8	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	3,10/0,1	18,30	290,70	42,00	29,10	20,04	144,07	535,05	585
254	15666	сверд. 1003	N/S	4 кв. 2024	8	7,2	0,35	<0,1	<0,03	<0,5	3,40/0,4	30,50	287,17	327,00	35,07	19,46	277,19	961,14	970
255	15185	сверд. 1004	N/S	1 кв. 2024	8	6,64	0,09	<0,01	<0,03	52,7	38,50/0,5	366,00	212,72	1783,00	562,10	127,09	264,10	3184,73	3265
256	15353	сверд. 1004	N/S	2 кв. 2024	7	6,8	1,03	<0,1	0,35	58,49	41,00/0,80	396,50	212,70	1774,00	591,20	139,83	215,94	3190,41	3475
257	15529	сверд. 1004	N/S	3 кв. 2024	8	6,69	0,02	<0,1	0,1	43,19	40,50/1,4	396,50	233,99	2000,00	581,20	139,82	327,93	3481,21	3770
258	15672	сверд. 1004	N/S	4 кв. 2024	7	7,03	0,15	<0,1	<0,03	33,19	39,50/1,0	457,50	219,80	1776,00	519,18	121,60	257,40	3227,94	3570
259	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
260	15345	сверд. 1492	N/S	2 кв. 2024	8	8,8	<0,02	0,44	0,03	<0,5	18,80/0,8	67,10	624,00	1998,00	60,10	192,14	963,76	3883,55	4170
261	15556	сверд. 1492	N/S	3 кв. 2024	8,5	7,5	<0,02	0,4	0,03	<0,5	18,00/0,6	91,50	609,80	2015,00	56,10	184,84	981,10	3892,58	4050
262	15714	сверд. 1492	N/S	4 кв. 2024	7,4	8,91	<0,02	0,81	<0,03	<0,5	24,50/2,0	48,80	618,88	2279,70	118,20	226,18	957,26	4236,62	4552
263	15270	сверд. 1524	N/S	1 кв. 2024	5	6,3	3,63	<0,1	<0,03	<0,5	12,40/1,0	128,10	631,06	400,00	158,90	54,37	363,60	1672,00	1795
264	15374	сверд. 1524	N/S	2 кв. 2024	<0,5	6,22	<0,02	2,71	<0,03	<0,5	19,00/0,6	73,20	751,60	559,00	184,37	119,17	345,41	1996,14	2205
265	15623	сверд. 1524	N/S	3 кв. 2024	5	6	5,25	<0,1	<0,03	<0,5	15,20/0,8	103,70	647,00	425,60	160,30	87,56	312,61	1684,92	1855
266	15750	сверд. 1524	N/S	4 кв. 2024	13	8,2	0,05	0,9	<0,03	<0,5	21,50/1,0	73,20	815,40	610,10	220,40	127,68	353,73	2163,95	2380
267	15162	сверд. 1525	N/S	1 кв. 2024	7	7,14	0,29	2,34	0,37	<0,5	38,00/0,6	67,10	1843,60	750,00	572,00	115,00	705,12	4019,27	4450
268	15333	сверд. 1525	N/S	2 кв. 2024	7	8,8	0,035	12,85	<0,03	<0,5	34,00/0,8	18,30	1701,70	900,00	491,00	115,51	763,26	3986,62	4410
269	15546	сверд. 1525	N/S	3 кв. 2024	8,5	7,2	0,04	10,15	<0,03	<0,5	34,50/1,0	61,00	1648,60	950,00	491,00	121,59	752,79	3994,44	4415
270	15703	сверд. 1525	N/S	4 кв. 2024	5	6,38	0,49	12,58	<0,03	<0,5	40,50/2,5	73,20	1701,74	829,90	490,90	194,56	596,30	3850,08	4250

№ п/п	№ проби	номер свердловини	Індекс вновопосно то порнозоту	дата	завислі речовини	pH	Fe _{tot}	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість заг. / уг. / ска/°с	HCO ₃ ⁻	Cl	SO ₄ ²⁻	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na+K розр.	сума мінеральних речовин	сумні залишок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
271	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	2.75
272	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	3.20
273	15626	сверд. 1526	N.S	3 кв. 2024	5	6.15	<0.02	<0.1	<0.03	<0.5	1.5/0.6	140.30	42.50	55.96	12.00	10.96	72.75	264.32	2.90
274	15752	сверд. 1526	N.S	4 кв. 2024	11	6.88	1.59	1.29	<0.03	<0.5	1.5/0.1	195.20	42.50	15.00	13.00	10.34	73.82	252.28	2.78
275	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	1.70
276	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	6.70
277	15523	сверд. 1584	N.S	3 кв. 2024	10	9.44	0.02	<0.1	<0.03	<0.5	1.15/0.25	18.30	56.72	17.30	7.00	9.74	53.08	188.98	2.05
278	15719	сверд. 1584	N.S	4 кв. 2024	5	6.67	<0.02	<0.1	<0.03	<0.5	1.2/0.2	115.90	56.72	29.80	6.00	10.94	67.13	228.50	2.74
279	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	3.50
280	15389	сверд. 1585	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	2.00
281	15524	сверд. 1585	N.S	3 кв. 2024	7	7.6	0.69	1.95	<0.03	<0.5	1.0/0.2	244.00	19.50	25.00	11.00	5.49	93.61	277.29	3.00
282	15670	сверд. 1585	N.S	4 кв. 2024	6	6.55	0.53	<0.1	<0.03	<0.5	1.15/0.25	244.00	23.00	21.00	12.02	6.69	90.50	275.29	3.05
283	15179	сверд. 1621	Ac	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	12.00
284	15362	сверд. 1621	Ac	2 кв. 2024	<5.0	7.38	<0.02	<0.1	<0.03	<0.5	8.3/0.7	42.70	602.70	320.00	64.13	62.01	369.02	1439.21	15.10
285	15536	сверд. 1621	Ac	3 кв. 2024	7	5.64	0.49	<0.1	0.06	<0.5	10.2/0.4	36.60	716.15	20.00	100.20	63.23	252.77	1171.14	13.00
286	15723	сверд. 1621	N.S	4 кв. 2024	6.4	5.96	0.45	<0.1	0.04	<0.5	12.8/1.0	48.80	833.20	17.30	116.20	85.12	272.11	1348.36	14.90
287	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	12.15
288	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	12.00
289	15506	сверд. 1633	N.S	3 кв. 2024	10	10.2	0.11	0.1	1.38	<0.5	0.8/0.1	280.60	35.50	40.00	2.00	8.51	460.77	1119.08	12.00
290	15702	сверд. 1633	N.S	4 кв. 2024	5	10.17	0.41	0.61	0.12	<0.5	0.9/0.1	561.20	39.00	41.40	7.00	6.67	466.21	1141.38	11.80
291		сверд. 1635	N.S	1-2 кв. 2024															
292		сверд. 1635	N.S	3-4 кв. 2024															
293	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	2.20
294	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	1.80
295	15508	сверд. 1636	N.S	3 кв. 2024	13.6	9.6	2	<0.1	<0.03	<0.5	0.7/0.1	42.70	42.50	65.00	5.00	5.48	72.48	229.81	2.50
296	15655	сверд. 1636	N.S	4 кв. 2024	8	6.47	0.75	<0.1	<0.1	<0.5	1.05/0.25	61.00	49.63	120.00	11.02	6.08	88.50	305.74	3.20
297	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	14.00
298	15312	сверд. 1637	N.S	2 кв. 2024	<5.0	6.15	<0.02	<0.1	<0.03	<0.5	2.00/0.30	61.00	425.44	195.00	19.04	12.77	346.07	1028.82	10.30
299	15539	сверд. 1637	N.S	3 кв. 2024	6	6.46	0.02	0.96	<0.03	<0.5	2.2/0.3	54.90	425.40	183.00	22.04	13.38	333.42	1004.35	10.85
300	15731	сверд. 1637	N.S	4 кв. 2024	8	9.97	0.02	0.73	<0.03	<0.5	1.5/0.1	30.50	411.39	220.00	14.00	9.73	362.71	1050.99	10.60
301	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	4.990
302	15377	сверд. 1638	N.S	2 кв. 2024	17	6.85	1.48	3.34	<0.03	<0.5	21.0/1.6	109.80	148.90	2564.00	145.20	170.24	883.45	3961.77	4.370
303	15549	сверд. 1638	N.S	3 кв. 2024	17.6	6.6	1	2.5	<0.03	<0.5	16.8/0.9	85.40	134.70	2665.00	115.20	133.78	1011.21	4102.61	4.425
304	15706	сверд. 1638	N.S	4 кв. 2024	10.2	7.79	1.93	13.81	<0.03	<0.5	29.5/1.3	475.80	173.72	2887.90	196.90	239.19	997.24	4732.94	5.224
305	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	3.855
306	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	3.700
307	15514	сверд. 1640	N.S	3 кв. 2024	15.8	8.4	<0.02	<0.1	<0.03	2.24	28.0/1.80	18.30	638.20	1685.00	275.60	173.25	588.40	3369.58	3.660
308	15663	сверд. 1640	N.S	4 кв. 2024	6	7.2	0.22	<0.1	<0.03	<0.5	28.5/1.3	36.60	616.88	1741.00	308.60	159.29	592.20	3436.29	3.780
309	15702	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	1.830

№ п/п	№ проб	номер свердловини	індекс порівняно го горизонту	дата	завдання	pH	Fe _{зв}	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість загальн. / усьог. експ/°	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
310	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
311	15544	сверд. 1641	N/S	3 кв. 2024	6	6.3	0.18	0.29	<0.03	<0.5	9.2/0.5	48.80	737.00	286.00	86.20	59.57	421.60	1615.19	1770
312	15728	сверд. 1641	N/S	4 кв. 2024	6.4	9.7	0.09	0.91	<0.03	<0.5	9.2/0.2	18.30	744.50	170.00	92.20	55.94	368.23	1452.02	1550
313	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	3398.26	3730
314	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
315	15516	сверд. 1642	N/S	3 кв. 2024	18	6.1	5	7	<0.03	<0.5	24.5/0.5	48.80	1063.60	1133.00	200.40	176.32	686.89	3284.61	3640
316	15665	сверд. 1642	N/S	4 кв. 2024	10	6.64	0.67	3.52	<0.03	<0.5	24.5/0.5	122.00	1028.14	1255.00	200.40	176.32	749.97	3470.83	3775
317	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
318	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	3395
319	15520	сверд. 1643	N/S	3 кв. 2024	16.4	5.5	9.61	<0.1	<0.03	<0.5	24.5/2.5	18.30	939.50	1249.00	232.50	156.84	650.57	3237.56	3352
320	15667	сверд. 1643	N/S	4 кв. 2024	8.6	6.66	2.17	<0.1	<0.03	<0.5	23.5/1.1	30.50	904.05	1171.00	240.48	139.89	617.83	3088.45	3370
321	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
322	15367	сверд. 1648	N/S	2 кв. 2024	<0.5	9.13	<0.02	<0.1	<0.03	<0.5	1.00/2.5	54.90	63.82	25.00	6.01	7.91	65.98	214.16	215
323	15542	сверд. 1648	N/S	3 кв. 2024	9	6.01	0.43	0.68	<0.03	<0.5	1.05/0.15	91.50	60.27	78.00	6.01	9.12	86.77	286.35	300
324	15726	сверд. 1648	N/S	4 кв. 2024	5	8.95	<0.02	<0.1	<0.03	<0.5	1.0/0.1	67.10	70.90	25.10	7.00	7.90	69.46	225.91	240
325		сверд. 1787	N/S	1-2 кв. 2024															
326		сверд. 1787	N/S	3-4 кв. 2024															
327	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
328	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
329	15619	сверд. 2103	N/S	3 кв. 2024	8	8.5	0.1	2.76	<0.03	<0.5	34.5/1.5	33.55	1595.40	1524.20	476.00	130.68	973.13	4726.19	5055
330	15745	сверд. 2103	N/S	4 кв. 2024	5	7.22	0.24	0.8	<0.03	<0.5	29.5/1.7	85.40	1559.90	1444.30	385.80	124.64	1056.40	4613.71	5020
331	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
332	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
333	15548	сверд. 2293	N/S	3 кв. 2024	11	8.4	0.2	25.9	3.9	<0.5	5.5/0.5	707.60	177.30	759.90	8.00	62.03	628.52	2001.61	2090
334	15705	сверд. 2293	N/S	4 кв. 2024	7	8.66	0.39	34.99	0.14	<0.5	7.6/0.1	524.60	241.08	865.90	91.10	37.09	640.09	2197.56	2200
335	15184	сверд. 2294	N/S	1 кв. 2024	20	6.42	0.15	<0.1	<0.03	<0.5	74.0/1.0	256.00	1081.32	4382.00	552.10	564.83	119.49	7903.24	8755
336	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	8745
337	15527	сверд. 2294	N/S	3 кв. 2024	7	6.55	0.28	<0.1	0.04	43.81	60.0/0.6	433.10	779.97	4000.00	420.80	474.26	1205.30	7097.16	7880
338	15674	сверд. 2294	N/S	4 кв. 2024	9.8	6.5	0.85	0.42	0.24	3.41	44.50/1.30	158.60	737.42	3142.00	244.49	392.77	1019.61	5618.99	6215
339	15770	сверд. 1576	N/S	4 кв. 2024	5.2	7.44	<0.02	<0.1	0.36	7.8	35.0/0.5	427.00	354.50	2280.10	344.70	216.45	678.22	4087.46	4500
340	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
341	15391	сверд. 1586	N/S	2 кв. 2024	15	6.22	0.147	1.93	0.05	<0.5	4.9/0.90	30.50	304.90	586.00	74.15	14.59	377.13	1372.02	1500
342	15526	сверд. 1586	N/S	3 кв. 2024	15	5.7	29.47	<0.1	<0.03	<0.5	7.8/0.8	36.60	354.50	764.00	80.20	46.20	430.20	1722.80	1900
343	15676	сверд. 1586	N/S	4 кв. 2024	7.8	5.25	31.01	0.43	<0.03	<0.5	9.20/0.50	18.30	375.80	788.00	74.15	66.88	416.36	1730.34	1900
344	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	4920
345	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
346	15499	сверд. 2215	N/S	3 кв. 2024	8	7.9	<0.02	<0.1	0.15	<0.5	38.0/0.6	109.80	1719.50	1497.00	280.60	291.82	998.70	4842.52	4875
347	15694	сверд. 2215	N/S	4 кв. 2024	7	7.41	0.33	<0.1	0.3	<0.5	41.0/1.0	152.50	1648.60	1938.80	370.70	273.60	1111.62	5419.61	5980
348	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

№ п/п	№ проби	номер свердловини	Індекс вонадочно го горизонту	дата	завислі речовини	pH	Fe ³⁺	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість загальн. у м.г/л	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
349	15340	свердл. 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
350	15553	свердл. 984	N.S.-Ar	3 кв. 2024	8	8,5	3,75	31,17	<0,03	<0,5	6,4/1,0	183,00	226,90	852,00	11,00	71,15	481,66	1740,20	1765
351	15710	свердл. 984	N.S.-Ar	4 кв. 2024	7	7,85	0,03	27,53	<0,03	<0,5	8,0/0,2	231,80	230,44	829,90	19,00	85,73	450,36	1731,37	1900
352	15193	свердл. 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	1008,31	1070
353	15380	свердл. 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
354	15510	свердл. 998	N.S.-Ar	3 кв. 2024	9,2	6,3	0,3	3,5	<0,03	<0,5	5,0/0,20	146,40	304,90	332,00	16,00	51,09	296,82	1074,02	1115
355	15657	свердл. 998	N.S.-Ar	4 кв. 2024	7,4	6,9	1,6	3,32	<0,03	<0,5	5,3/1,10	195,20	286,60	259,00	22,04	51,07	259,56	972,89	1055
356	15167	свердл. 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
357	15337	свердл. 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
358	15551	свердл. 1530	N.S.-Ar	3 кв. 2024	8,2	9,8	6	<0,1	<0,03	<0,5	0,5/0,3	6,10	49,60	29,00	5,00	2,44	61,00	186,12	200
359	15707	свердл. 1530	N.S.-Ar	4 кв. 2024	6	10,61	0,2	0,78	0,11	<0,5	0,6/0,1	61,00	51,49	29,80	6,09	3,65	66,01	199,45	204
360	15176	свердл. 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
361	15351	свердл. 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	226,50	178,74	374,43	2552,90	2630
362	15560	свердл. 1534	N.S.-Ar	3 кв. 2024	5,2	6,8	<0,02	<0,1	0,5	<0,5	19,0/0,6	768,00	198,50	1152,00	176,40	124,00	533,43	2568,61	2680
363	15718	свердл. 1534	N.S.-Ar	4 кв. 2024	5	6,83	<0,02	<0,1	0,03	8,19	24,5/2,1	456,40	269,44	879,90	220,40	164,16	317,89	2230,03	2450
364	15166	свердл. 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
365	15338	свердл. 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
366	15550	свердл. 1580	N.S.-Ar	3 кв. 2024	6	7,1	<0,02	<0,1	<0,03	215,04	27,5/0,5	756,00	304,90	2050,00	265,50	173,30	911,91	4298,80	4380
367	15708	свердл. 1580	N.S.-Ar	4 кв. 2024	5	7,1	<0,02	<0,1	<0,03	25,47	34,0/1,5	732,00	347,44	1819,60	268,50	243,20	590,99	3647,79	4050
368	15168	свердл. 983	Ar	1 кв. 2024	6	9,16	0,34	14,54	4,52	<0,5	4,3/0,8	189,10	148,90	235,00	11,40	45,37	265,23	928,45	930
369	15339	свердл. 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
370	15552	свердл. 983	Ar	3 кв. 2024	8,2	7,2	3,5	19,9	0,08	<0,5	3,8/0,7	384,30	141,80	325,00	8,00	41,35	305,11	1013,42	1020
371	15709	свердл. 983	Ar	4 кв. 2024	5	7,83	0,42	13,81	0,32	<0,5	4,3/0,2	408,70	159,54	293,90	10,00	46,21	299,39	1013,41	1020
372	15174	свердл. 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
373	15347	свердл. 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	1159,16	1250
374	15558	свердл. 1491	Ar	3 кв. 2024	7	8,1	0,03	<0,1	<0,03	<0,5	10,6/0,6	48,80	624,00	55,00	152,30	36,46	205,21	1097,73	1105
375	15716	свердл. 1491	Ar	4 кв. 2024	6	8,22	<0,02	<0,1	<0,03	<0,5	12,3/0,3	30,50	716,15	23,90	166,30	48,64	204,04	1174,31	1280
376	15171	свердл. 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
377	15344	свердл. 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
378	15555	свердл. 1495	Ar	3 кв. 2024	8,5	7	1	<0,1	0,5	2,75	6,2/0,5	61,00	877,50	440,00	40,10	51,06	659,73	2098,85	2100
379	15712	свердл. 1495	Ar	4 кв. 2024	7	9,03	<0,02	1	<0,03	<0,5	5,9/0,2	79,30	886,33	199,90	44,00	44,99	568,79	1783,66	1950
380	15194	свердл. 1533	Ar	1 кв. 2024	5	6,29	0,27	1,99	<0,09	<0,5	0,7/0,2	103,70	33,68	105,00	4,50	5,78	95,10	295,94	305
381	15382	свердл. 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
382	15511	свердл. 1533	Ar	3 кв. 2024	9,4	9,4	<0,02	2,5	0,77	<0,5	0,4/0,2	42,70	35,50	22,00	1,00	4,26	58,84	166,95	180
383	15659	свердл. 1533	Ar	4 кв. 2024	7	6,33	1,18	2,36	0,03	<0,5	0,5/0,2	91,50	35,45	63,40	3,01	4,25	76,35	228,21	230
384	15175	свердл. 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
385	15350	свердл. 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
386	15559	свердл. 1535	Ar	3 кв. 2024	9,8	7,1	0,05	3,12	<0,03	<0,5	1,1/0,2	61,00	290,70	175,00	14,00	4,27	271,05	785,53	820
387	15717	свердл. 1535	Ar	4 кв. 2024	5,4	9,39	<0,02	2,68	0,06	<0,5	1,2/0,2	36,60	283,62	67,80	14,00	6,08	207,00	602,80	610

№ п/п	№ проби	номер свердловини	Індекс воносно го горизонту	дата	завислі Речовини	pH	Fe _{заг}	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	жорсткість загал. / 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	20
388	15170	сверд. 1582	Ag	1 кв. 2024	9	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
389	15341	сверд. 1582	Ag	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
390	15554	сверд. 1582	Ag	3 кв. 2024	10,5	8,3	0,3	<0,1	<0,03	<0,5	19,0/0,5	1610,40	574,30	2352,00	15,00	221,94	1706,11	5722,59	5870
391	15711	сверд. 1582	Ag	4 кв. 2024	10,4	7,73	0,38	<0,1	<0,03	<0,5	21,5/1,5	1220,00	680,70	2349,60	15,00	232,32	1532,37	5440,02	5480
392	15173	сверд. 1624а	Ag	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
393	15346	сверд. 1624а	Ag	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	1632,73	1735
394	15557	сверд. 1624а	Ag	3 кв. 2024	7,5	8,1	<0,02	0,35	0,03	<0,5	10,8/0,9	183,00	375,80	805,00	16,00	121,62	449,81	1859,72	1890
395	15715	сверд. 1624а	Ag	4 кв. 2024	8	7,23	0,3	0,96	0,12	<0,5	14,8/0,6	262,30	468,00	879,90	16,00	170,24	483,33	2148,65	2250
396		сверд. 1647	Mz-Kz	1-4 кв. 2024															

У 2024 році перебудовано гідропостережувальні свердловини: №№ 1495, 994, 1576, 993, 349, 771, 1391, 1409, 1417, 1440, 1463, 1473, 1523, 1576.

Начальник спеціалізованої групи ГРС та ГФВ

В.В. Гниденко

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

№ дже рела	Дата відбору	Найменування вентсистем	Найменування речовин, які контролюються	Фактичний об'єм викидів забруднюючих речовин		Дозволений об'єм викидів забруднюючих речовин		Ефект ивність ь, %
				мг/м³	г/сек	мг/м³	г/сек	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДРОБИЛЬНА ФАБРИКА								
2	14.10	В-2 (I– II стадія дроблення)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	42,4		50,0		88,0
11	05.11	В-11,13,15 (III – IV стадія дроблення)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	40,8		50,0		
15	12.11	В-18 (III – IV стадія дроблення)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	39,4		50,0		89,2
8	29.11	Топкова (пральня)	оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту		0,00045		0,0008	
			Оксид вуглецю		0,0001		0,0013	
ФАБРИКА ОГРУДКУВАННЯ								
56	19.11	Млиновий тракт №3,7	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	35,5		50,0		
62	17.12	Топкова АБК-1	оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту		0,0020		0,0056	
			Оксид вуглецю		0,00021		0,0045	
63	17.12	Топкова АБК-2	оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту		0,0020		0,0056	
			Оксид вуглецю		0,00032		0,0045	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
54	25.12	ГОУ – 1.2	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом		6,409		11,277	
			оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту		3,855		4,0956	
			Оксид вуглецю		1,95		8,6946	
			Діоксид сірки		0,580		9,5794	
ПРИМІТКА								
59	Сушило бентоніту – резерв							
56	Млинові тракти №3,7– гази не відбирались, тому що на млини газ не подавався							
ДОПОМІЖНІ ЦЕХА								
ГІРНИЧО-ТРАНСПОРНИЙ ЦЕХ №1								
ПРИМІТКА								
246	Склад ГСМ, експрес-лабораторія				резерв			
ДОПОМІЖНІ ЦЕХА								
ЦЕНТРАЛЬНА КОМБІНАТСЬКА ЛАБОРАТОРІЯ								
118	17.10	Лабораторія аналізів нафтопродуктів	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	0,0		150,0		
			оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту		0,0		0,0052	
			Оксид вуглецю		0,0		0,003	
			Діоксид сірки		0,0		0,00085	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
119	21.10	Лабораторія аналізів нафтопродуктів	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	0,0		150,0		
			оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту		0,0		0,0054	
			Оксид вуглецю		0,0		0,0029	
			Діоксид сірки		0,0		0,00074	

ТОПКОВІ

128	25.11	Топкова ЦКЛ	оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту		0,0064		0,0588	
			Оксид вуглецю		0,00064		0,0123	
201	05.12	Топкова №1, №2 адмінцентру	оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту		0,0042		0,0064	
			Оксид вуглецю		0,0014		0,0023	
253	09.12	УЗТ, станція «Прикар'єрна»	оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту		0,00122		0,0018	
			Оксид вуглецю		0,00013		0,00026	
260	12.12	Топкова. Приміщення техніки	оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту		0,00061		0,00078	
			Оксид вуглецю		0,000061		0,000095	
261	12.12	Топкова. Приміщення техніки	оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту		0,00082		0,00110	
			Оксид вуглецю		0,000071		0,000110	
112	20.12	Котельня ТОО	оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту		0,0030		0,00372	
			Оксид вуглецю		0,00039		0,00068	

ПРИМІТКА

37	Топкова збагачувальної фабрики, АБК	резерв
----	-------------------------------------	--------

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/м³
оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку 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/м³ 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/м³
Діоксид сірки	Методика выполнения массовой доли диоксида серы в промышленных газовых потоках. Харьков 1996 год. Діапазон измеряемых концентраций: 1 – 1000 мг/м³.