



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

«НВП «УКРГЕОЛОГСТРОМ»

03115, м. Київ, вул. Ореста Васкула, буд. 23, кв. 128

Код ЄДРПОУ: 36942078

«ПОГОДЖУЮ»

Т. В. О. Директор

ТОВ «НВП «УКРГЕОЛОГСТРОМ»

« 24 » лютого 2025 р.



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова Правління

АТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

« 24 » лютого 2025 р.



ЗВІТ ПІСЛЯПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ

щодо продовження видобування багатих залізних руд
на родовищі поля шахти «Тернівська»
за I квартал 2025 року

м. Київ 2025

1. Здійснювати моніторинг (зокрема інструментальні виміри) впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря в межах санітарно-захисної зони

На виконання п.1, погодженого у Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України, Плану та графіку післяпроектного моніторингу планованої діяльності «Продовження видобування багатих залізних руд на родовищі поля шахти «Тернівська», відомчою промислово-екологічною лабораторією центральної енерголабораторії АТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» ведуться спостереження на посту автоматичного спостереження №4 (щоденно).

Порівняння результатів досліджень повітря на посту автоматичного спостереження №4 та гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин наведено у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Таблиця 1.1

№ з/п	показник	Концентрація забруднюючих речовин, мг/м³			ГДК _{сер.доб.} , мг/м³
		середньодобова		середньомісячна	
		Max	Min		
1	2	3	4	5	6
січень					
1	пил	0,406	0,335	0,347	0,15
2	NO ₂	0,001	0,001	0,001	0,04
3	SO ₂	0,001	0,001	0,001	0,05
4	CO	4,119	2,796	3,582	3,0
лютий					
5	пил	0,341	0,324	0,329	0,15
6	NO ₂	0,001	0,001	0,001	0,04
7	SO ₂	0,001	0,001	0,001	0,05
8	CO	3,831	2,303	2,912	3,0
березень					
9	пил	0,519	0,335	0,411	0,15
10	NO ₂	0,001	0,001	0,001	0,04
11	SO ₂	0,001	0,001	0,001	0,05
12	CO	5,264	2,414	3,899	3,0

Примітка: Проводиться поглиблена ревізія газоаналізаторів SENSIS та вимірювачів масової концентрації аерозольних часток АЭРОКОН-С, зокрема з причин відключення електроенергії та збоїв в роботі інтернет зв'язку. За результатами діагностики в подальшому будуть прийняті відповідні рішення щодо забезпечення коректної роботи обладнання АСЕМ та передачі інформації про стан атмосферного повітря за вимірювальними показниками з пунктів автоматичного спостереження за якими подекуди фіксуються нехарактерні дані.

ВСП «Криворізький міський відділ лабораторних досліджень» ДУ «Дніпропетровський ОЛЦ МОЗ України» 31 березня 2025 року було відібрано проби повітря на межі СЗЗ (3 точки спостереження). Порівняння результатів досліджень повітря згідно Протоколу №419-445 від 01 квітня 2025 року та гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин наведено у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

№ точки відбору	Точка відбору проб	Назва речовини	Результат дослідження концентрацій, мг/м ³			
			разова		середньодобова	
			виявлена	ГДК	виявлена	ГДК
1	2	3	4	5	6	7
1	вул. Снігурівська, 77	вуглеводні насичені	0,96	не норм		
		вуглеводні насичені	0,93	не норм		
		вуглеводні насичені	0,86	не норм		
		заліза оксид	<0,017	не норм		0,04
		заліза оксид	<0,017	не норм		0,04
		заліза оксид	<0,017	не норм		0,04
		марганець	<0,0019	0,01		
		марганець	<0,0019	0,01		
		марганець	<0,0019	0,01		
2	вул. Брюлова, 3	вуглеводні насичені	0,97	не норм		
		вуглеводні насичені	0,93	не норм		
		вуглеводні насичені	0,92	не норм		
		заліза оксид	<0,017	не норм		0,04
		заліза оксид	<0,017	не норм		0,04
		заліза оксид	<0,017	не норм		0,04
		марганець	<0,0019	0,01		
		марганець	<0,0019	0,01		
		марганець	<0,0019	0,01		
3	Вул. Паустовського, 4	вуглеводні насичені	1,02	не норм		
		вуглеводні насичені	0,96	не норм		
		вуглеводні насичені	0,94	не норм		
		заліза оксид	<0,017	не норм		0,04
		заліза оксид	<0,017	не норм		0,04
		заліза оксид	<0,017	не норм		0,04
		марганець	<0,0019	0,01		
		марганець	<0,0019	0,01		
		марганець	<0,0019	0,01		

Відповідно до плану та графіку післяпроектного моніторингу планованої діяльності відомчою промислово-екологічною лабораторією центральної енерголабораторії АТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» щоквартально відбираються проби повітря на межі СЗЗ по вул. Снігурівська, 77 вул. Паустовського, 4 та вул. Брюлова, 3. Результати визначення концентрацій забруднюючих речовин у атмосферному повітрі та їх гранично допустимі концентрації наведено у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

№ точки відбору	Точка відбору проб	Назва речовини	Результат дослідження концентрацій, мг/м ³	
			визначена	ГДК
1	2	3	4	5
1	вул. Снігурівська, 77	пил	<0,26	0,5
		азоту діоксид	0,020	0,2
		діоксид сірки	<0,053	0,5

№ точки відбору	Точка відбору проб	Назва речовини	Результат дослідження концентрації, мг/м ³	
			визначена	ГДК
1	2	3	4	5
2	вул. Паустовського, 4	вуглецю оксид	1,52	5,0
		пил	<0,26	0,5
		азоту діоксид	0,023	0,2
		діоксид сірки	<0,053	0,5
		вуглецю оксид	1,34	5,0
3	вул. Брюлова, 3	пил	0,26	0,5
		азоту діоксид	0,033	0,2
		діоксид сірки	<0,053	0,5
		вуглецю оксид	1,67	5,0

Повітря на межі санітарно-захисної зони відповідає санітарно-гігієнічним вимогам.

2. Здійснювати лабораторно-інструментальний контроль викидів забруднюючих речовин від стаціонарних організованих джерел викидів

На виконання п.2, погодженого у Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України, Плану та графіку післяпроектного моніторингу планованої діяльності «Продовження видобування багатих залізних руд на родовищі поля шахти «Тернівська», відомчою промислово-екологічною лабораторією центральної енерголабораторії АТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ», що має свідоцтво №08-0021/2023 від 05.05.2023 року видане ДП «Криворізький науково-виробничий центр стандартизації, метрології і сертифікації» про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005, здійснюється лабораторно-інструментальний контроль викидів на джерелах №18 і №19 протягом I кварталу 2025 р. Заміри на джерелах проводяться відповідно до Плану-графіку по контролю за дотриманням нормативів ГДВ на джерелах викидів. Результати замірів наведені у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

№ дж. відбору проб	Найменування ЗР	Концентрації ЗР		Затверджений ГДВ	
		до очистки, мг/м ³	після очистки, мг/м ³	мг/м ³	г/с
18	пил	39,10	39,10	150	
19	пил	44,06	0,4406	150	

Заміри на джерелах проводяться відповідно до Плану-графіку по контролю за дотриманням нормативів ГДВ на джерелах викидів. Лабораторно-інструментальні дослідження на джерелах №12, №13, №14, №20, №21, №23 і №29 заплановано провести протягом II-IV кварталів 2025 року та надати результати у Звітах післяпроектного моніторингу за II-IV квартали 2025 року.

**3. Здійснювати сейсмометричні заміри рівня сейсмічного впливу
буро-вибухових робіт на межі найближчої житлової забудови
під час здійснення буро-вибухових робіт**

На виконання п.3, погодженого у Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України, Плану та графіку післяпроектного моніторингу планованої діяльності «Продовження видобування багатих залізних руд на родовищі поля шахти «Тернівська», лабораторією управління вибухом і гірничою сейсмікою НДГРІ ДВНЗ «Криворізький національний університет» у III кварталі 2024 року були виконані інструментальні заміри параметрів сейсмічних хвиль, генерованих масовим вибухом на ш. «Тернівська». Результати наведені у Звіті післяпроектного моніторингу за III квартал 2024 р.

Періодичність проведення спостережень 1 раз на рік під час здійснення технологічних або масових вибухів.

4. Забезпечити проведення контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (в умовах дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами)

Відомчою промислово-екологічною лабораторією центральної енерголабораторії АТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» здійснено лабораторно-інструментальний контроль викидів на стаціонарних джерелах з метою контролю за дотримання ГДВ забруднюючих речовин у атмосферне повітря, що встановлені Дозволом на викиди №UA12060170010643674-I-0080 від 07.12.2021 р. Лабораторія має свідоцтво №08-0021/2023 від 05.05.2023 року видане ДП «Криворізький науково-виробничий центр стандартизації, метрології і сертифікації» про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005. Заміри на джерелах проводяться відповідно до Плану-графіку по контролю за дотриманням нормативів ГДВ на джерелах викидів. Результати замірів за I квартал 2025 р. наведені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

№ дж. відбору проб	Найменування ЗР	Концентрації ЗР		Затверджений ГДВ	
		до очистки, мг/м ³	після очистки, мг/м ³	мг/м ³	г/с
18	пил	39,10	39,10	150	
19	пил	44,06	0,4406	150	

Значення фактичних концентрацій забруднюючих речовин у викидах зі стаціонарних джерел не перевищують встановлені ГДВ.

Заміри на джерелах проводяться відповідно до Плану-графіку по контролю за дотриманням нормативів ГДВ на джерелах викидів. Лабораторно-інструментальні дослідження на джерелах №12, №13, №14, №20, №21, №23 і №29 заплановано провести протягом II-IV кварталів 2025 року та надати результати у Звітах післяпроектного моніторингу за II-IVкварталами 2025 року.

5. Забезпечити здійснення систематичних спостережень за режимом підземних вод

На виконання п.5, погодженого у Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України, Плану та графіку післяпроектного моніторингу планованої діяльності «Продовження видобування багатих залізних руд на родовищі поля шахти «Тернівська», геологічною службою підприємства виконуються постійні гідрогеологічні спостереження за водопритоком по точках. Результати спостережень наведені у таблиці 5.1.

Таблиця 5.1

Назва шахти	гор.	Водоприток, м ³								
		січень		лютий		березень		всього I квартал		
		у год.	всього	у год.	всього	у год.	всього	год.	м ³ /год	всього, м ³
ш. «Тернівська»	177	22,5	16740	22,5	15120	22,3	16591	2160	22,4	48451
	750+825+900+1050	23,0	17112	22,7	15254	22,7	16889	2160	22,8	49255
	975	0,7	521	0,7	470	0,7	521	2160	0,7	1512
	1125	2,0	1488	2,0	1344	2,0	1488	2160	2,0	4320
	1200	2,2	1637	2,2	1478	2,2	1637	2160	2,2	4752
	1275	2,5	1860	2,5	1680	2,5	1860	2160	2,5	5400
	1350	15,7	11644	15,3	10282	15,1	11234	2160	15,4	33160
	1425	67,8	50406	68,2	45797	63,0	46872	2160	66,2	143075
Ств. ш. «Флангова»		1,6	1190	1,6	1075	1,6	1190	2160	1,6	3456
Ств. ш. «Тернівська»		2,0	1488	2,0	1344	2,0	1488	2160	2,0	4320
Ств. ш. «Пн.-Вентиляційна»		2,0	1488	2,0	1344	2,0	1488	2160	2,0	4320
Всього		141,9	105574	141,7	95189	136,1	101258		139,8	302021

Розрахунковий приток води у гірничі виробки шахти у поверсі 1325-1425 м становить:

- нормальний 250 м³/год;
 - максимальний 292 м³/год,
- у поверсі 1425-1500 м:
- нормальний 300 м³/год;
 - максимальний 348 м³/год.

Водозбірники головного водовідливу розраховані на прийом води, що надходить в нього протягом 17 годин, місткість водозбірників складає 7700 м³.

Відповідно до результатів спостережень фактичний водоприток не перевищує прогнозний.

6. Здійснювати моніторинг якісних та кількісних показників шахтних вод

Відповідно до показників приладів обліку обсяг відкачки шахтної води за I квартал 2025 року з ш. «Тернівська» становить 224 054 м³, з них: у січні відкачано 75 574 м³, у лютому – 49 222 м³, у березні – 99 258 м³.

Геологічною службою підприємства виконуються постійні гідрогеологічні спостереження за водоприпливом по точках. Результати спостережень наведені у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1

Назва шахти	гор.	Водоприливи, м ³								
		січень		лютий		березень		всього I квартал		
		у год.	всього	у год.	всього	у год.	всього	год.	м ³ /год	всього, м ³
ш. «Тернівська»	177	22,5	16740	22,5	15120	22,3	16591	2160	22,4	48451
	750+825+900+1030	23,0	17112	22,7	15254	22,7	16889	2160	22,8	49255
	975	0,7	521	0,7	470	0,7	521	2160	0,7	1512
	1125	2,0	1488	2,0	1344	2,0	1488	2160	2,0	4320
	1200	2,2	1637	2,2	1478	2,2	1637	2160	2,2	4752
	1275	2,5	1860	2,5	1680	2,5	1860	2160	2,5	5400
	1350	15,7	11644	15,3	10282	15,1	11234	2160	15,4	33160
	1425	67,8	50406	68,2	45797	63,0	46872	2160	66,2	143075
Ств. ш. «Флангова»		1,6	1190	1,6	1075	1,6	1190	2160	1,6	3456
Ств. ш. «Тернівська»		2,0	1488	2,0	1344	2,0	1488	2160	2,0	4320
Ств. ш. «Пн.-Вентиляційна»		2,0	1488	2,0	1344	2,0	1488	2160	2,0	4320
Всього		141,9	105574	141,7	95189	136,1	101258		139,8	302021

Розрахунковий приток води у гірничі виробки шахти у поверсі 1325-1425 м становить:

- нормальний 250 м³/год;
- максимальний 292 м³/год,

у поверсі 1425-1500 м:

- нормальний 300 м³/год;
- максимальний 348 м³/год.

З метою оцінки якісних показників підземних вод лабораторією хімічних методів аналізу центральної енерголабораторії АТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» проводяться дослідження проб води із загальношахтного водозбірника на гор. 527 м за загальними показниками. Лабораторія має свідоцтво № 08-0067/2021 від 10.12.2021 року видане ДП «Криворізький науково-виробничий центр стандартизації, метрології і сертифікації» про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005. Для порівняння результатів досліджень води та прогнозних рівнів впливу на довкілля визначених у Звіті з ОВД використовувалась інформація зазначена у Звіті, а саме: щоквартальні результати досліджень води за 2016-2018 роки у розрізі середніх значень за три роки та екстримальних (максимальних) значень, що використані для оцінки впливу.

Порівняння фактичних значень показників та значень використаних при оцінці впливу наведено у таблиці 6.2.

Таблиця 6.2

№	Показник	Од. вимір	Результат	Середні знач.	Максим.
1	2	3	4	5	6
1	Водневий показник	pH	7,83	7,98	8,18
2	Жорсткість: а) загальна	ммоль/дм ³	43,04	41,32	54,39
	б) постійна	ммоль/дм ³	39,74	37,1	50,89
	в) тимчасова	ммоль/дм ³	3,30	3,72	4,18
3	Лужність: а) загальна	ммоль/дм ³	3,30	3,72	4,18
	б) часткова	ммоль/дм ³	0,0	0,00	0,00
4	Вуглекислота загальна	мг/дм ³	201,37	226,84	255,06
5	Кальцій	мг/дм ³	415,97	506,86	644,66
6	Магній	мг/дм ³	793,17	698,46	932,71
7	Сума К+Na	мг/дм ³	4211,42	6089,94	7754,37
8	Сульфати	мг/дм ³	1738,59	1762,76	2549,24
9	Хлориди	мг/дм ³	8146,21	10831,29	12655,26
10	Мінералізація	мг/дм ³	15406,04	19992,65	25617,13
11	Сухий залишок	мг/дм ³	15900,00	20601,92	26350,00
12	Азот амонійний	мг/дм ³	1,01	1,17	3,93
13	Нітрити	мг/дм ³	1,28	2,405	5,32
14	Нітрати	мг/дм ³	15,56	24,998	39,40
15	Залізо загальне	мг/дм ³	0,21	0,48	1,55
16	Феноли	мг/дм ³	0,001	0,001	0,008
17	Фосфати	мг/дм ³	0,10	0,03	0,16
18	БСК ₅	мгО ₂ /дм ³	<3,0	3,28	3,34
19	Завислі речовини	мг/дм ³	10,95	7,11	14,5
20	Нафтопродукти	мг/дм ³	0,22	0,21	0,32

Як видно з таблиці якісні показники води у загальношахтному водозбірнику не перевищують максимальні значення за 2016-2018 роки, що використовувались для оцінки впливу на довкілля. Отже, вплив планованої діяльності знаходиться у межах прогнозованого рівня.

Крім того, геологічною службою підприємства та лабораторією хімічних методів аналізу центральної енерголабораторії АТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» виконуються постійні спостереження за хімічним складом шахтних вод по точках спостереження. Результати спостережень наведені у таблиці 6.3.

Таблиця 6.3

№	Гор., м	Місце відбору проб	Концентрація, мг/дм ³							Мінералізація, мг/дм ³	Жорстк. заг., ммоль/дм ³	рН
			Na+K	Ca	Mg	Cl	SO ₄	HCO ₃	сухий залишок			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	177	Стовбур ш. «Тернівська» кінцева виробка гор. 177 м	859,21	256,74	198,49	723,24	1957,92	325,85	4320	4158,52	14,57	7,61
2	1380	Стовбур ш. «Флангова» гор. 1380 м	781,45	174,97	190,44	831,73	1553,82	159,87	3790	3612,36	12,22	7,55
3	1605	Стовбур ш. «Тернівська» гор. 1605 м КЧЗ	10210,53	1322,52	414,72	16272,93	4112,94	41,49	33300	32154,39	50,59	7,51
4	900	Вода ш.м. Кошчівського (руддвір шахти «Тернівська» гор. 900м)	1788,30	303,55	291,05	2784,48	1731,59	148,28	7330	6973,11	19,62	7,78
5	1425	Загальна вода горняку	6366,64	436,41	698,63	11210,24	1748,05	219,06	20760	20569,50	39,63	8,42
6	1425	Магістраль технічної води	2553,18	244,47	378,27	4194,80	1659,99	90,92	9250	9076,17	21,66	8,25
7	1350	Загальна вода горняку	2390,91	314,46	312,57	3616,21	1929,94	189,16	8660	8658,67	20,64	8,04
8	1347	Штрек-полос (орт-зазд 58-асі гор. 1350м)	1701,70	257,12	225,75	2386,70	1633,66	248,55	6340	6329,11	15,69	8,12
9	1435/1350	ЗВО т.58 о/з 95 панель 92-98	7110,32	304,54	526,16	11210,24	2419,62	79,94	21660	21610,85	29,30	7,24
10	1425/1383	ЗВО т.59 о/з 95 панель 92-98 (МКЦ)	3251,50	249,19	207,10	4556,42	1859,98	219,06	10520	10233,72	14,70	8,04
11	1415/1383	ЗВО т.60 о/з 95 панель 94-99 (VI пр.)	4072,63	193,63	325,02	6147,55	1718,01	272,15	12840	12592,92	18,24	8,17
12	1425/1383/1360/1350	ЗВО т.61 о/з 99 ВПС	3537,84	209,51	309,98	5279,66	1720,07	301,86	11680	11207,99	17,99	8,35
13	1422/1383	ЗВО т.59 о/з 99 панель 92-98 (МКЦ)	1987,55	111,10	230,74	2459,02	1758,13	298,24	6940	6695,66	12,28	8,33
14	1422/1370	ЗВО т.60 о/з 99 панель 94-99 (VI пр.)	4392,33	213,47	120,46	6002,90	1802,37	295,95	12880	12679,50	10,32	8,14
15	527	Загально-шахтний водозбірник	4211,42	415,97	793,17	8146,21	1738,59	201,37	15900	15406,04	43,04	7,83

7. Здійснювати моніторинг радіаційного фону на території планованої діяльності

На виконання п.7, погодженого у Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України, Плану та графіку післяпроектного моніторингу планованої діяльності «Продовження видобування багатих залізних руд на родовищі поля шахти «Тернівська», у III кварталі 2024 року ТОВ «Відділення екології та геології академії гірничих наук України» (ВЕГАГНУ) були проведені радіометричні та дозиметричні випробування. Результати дослідження наведені в звіті з післяпроектного моніторингу за III квартал 2024 року.

Періодичність проведення замірів 1 раз на рік.

8. Здійснювати моніторинг впливу шуму та вібрації від планованої діяльності на довкілля на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови

На виконання п.8, погодженого у Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України, Плану та графіку післяпроектного моніторингу планованої діяльності «Продовження видобування багатих залізних руд на родовищі поля шахти «Тернівська», відомчою промислово-екологічною лабораторією центральної енерголабораторії АТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ», що має свідоцтво №08-0021/2023 від 05.05.2023 року видане ДП «Криворізький науково-виробничий центр стандартизації, метрології і сертифікації» про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005, були виконані інструментальні заміри шуму та вібрації на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови від ш. «Тернівська» (протоколи від 17.03.2025 року).

Метою проведення досліджень є визначення рівня шуму та вібрації поблизу житлових будинків розміщених найближче до шахти. Дослідження проводились в районі буд. №75 та №79 по вул. Снігурівська, буд. №5 по вул. Івана Салка (Брюлова) та буд. №4 по вул. Миколи Вінграновського (Паустовського).

Для замірів рівня вібрації використовувався віброметр ОКТАВА 101ВМ, для проведення вимірювання шуму використовувався шумомір-аналізатор спектру ЕКОФІЗИКА-110А, мікрофон МК.

Результати замірів віброприскорення наведено у таблиці 8.1

Напрямок вібрації	В октавних смугах із середньо геометричними частотами					
	2	4	8	16	31,5	63
<i>Нормативні рівні вібрації, дБ</i>						
	25	25	25	31	37	47
вул. Снігурівська, буд. 79						
Віброприскорення, дБ						
вісь x	22,1	22,6	20,8	20,1	18,2	23,2
вісь y	17,2	18,2	19,1	17,3	16,3	14,2
вісь z	16,2	8,5	7,5	5,2	4,1	5,4
вул. Снігурівська, буд 74						
Віброприскорення, дБ						
вісь x	23,2	24,1	22,6	21,8	21,2	25,8
вісь y	14,1	12,3	18,1	13,2	12,1	14,2
вісь z	19,3	10,1	12,4	8,4	7,2	6,3
вул. Івана Салка (Брюлова), буд 5						
Віброприскорення, дБ						
вісь x	22,3	24,1	24,8	30,4	35,4	40,5
вісь y	20,6	22,9	23,8	24,2	26,7	30,1
вісь z	14,2	11,6	7,2	8,5	11,2	4,2
вул. Миколи Вінграновського (Паустовського), буд 4						
Віброприскорення, дБ						
вісь x	21,6	21,8	23,2	22,0	21,3	26,7
вісь y	19,5	18,2	16,1	14,0	12,5	7,2
вісь z	6,0	4,8	9,3	10,1	11,4	3,5

Як видно з таблиці 8.1 рівні вібрації на межі санітарно-захисної зони ш. «Тернівська» в районі будинків по вул. Снігурівській, Івана Салка та Миколи Вінграновського не перевищують граничнодопустимих рівнів згідно Державних санітарних норм виробничої загальної та локальної вібрації (ДСН 3.3.6.039-99).

Результати вимірювання рівнів звукових тисків наведено у таблиці 8.2

Критерій шуму NC	В октавних смугах з середньгеометричними значеннями частот, Гц								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
NC-45	Допустимі рівні звукового тиску, дБ								
	76	67	60	54	49	46	44	43	42
	вул. Снігурівська, буд. 79								
	71,1	65,6	56,0	45,5	41,3	33,7	28,1	19,8	17,6
	вул. Снігурівська, буд. 74								
	58,8	51,4	46,4	39,8	41,1	35,6	29,6	19,2	16,8
	вул. Івана Салка (Брюлова), буд 5								
	62,8	55,8	46,5	45,6	40,1	37,6	32,2	25,6	18,5
	вул. Миколи Вінграновського (Паустовського), буд 4								
	57,7	54,7	53,5	43,6	39,9	35,5	30,6	21,4	17,6

Як видно з таблиці 8.2 рівні звуку на межі санітарно-захисної зони ш. «Тернівська» в районі будинків по вул. Снігурівській, Івана Салка та Миколи Вінграновського не перевищують граничнодопустимих рівнів згідно Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму у приміщенні житлових та громадських будинків і на території житлової забудови затверджених наказом МОЗ України від 22.02.2019р. №463, зареєстрованих в Міністерстві України 20.03.2019 р. за №281/33252.

Еквівалентний рівень шуму коливався від 49,0 дБА до 51,2 дБА та не перевищував допустимий рівень шуму 55 дБА (день). Найвищий еквівалентний рівень шуму був зафіксований по вул. Снігурівська, буд. 74, найнижчий – по вул. Снігурівська, буд. 79.

9. Здійснювати моніторинг впливу планованої діяльності на стан ґрунтів в межах санітарно-захисної зони

На виконання п.9, погодженого у Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України, Плану та графіку післяпроектного моніторингу планованої діяльності «Продовження видобування багатих залізних руд на родовищі поля шахти «Тернівська», Лабораторією дослідження об'єктів довкілля ТОВ «Довкілля» у III кварталі 2024 року були виконані дослідження хімічного стану ґрунтів в межах СЗЗ ш. «Тернівська» по 3-ом точкам спостереження. Результати наведені у Звіті післяпроектного моніторингу за III квартал 2024 року.

Періодичність проведення досліджень 1 раз на рік.

10. Здійснювати виміри еманцій радону у виробках шахти

На виконання п. 10 Програми післяпроектного моніторингу у гірничих виробках шахти «Тернівська» ТОВ «ВЕГАГНУ» було визначено потужність еквівалентної дози зовнішнього гамма випромінювання і еквівалентної рівноважної об'ємної активності (ЕРОА) радону-222 та радону-220 (торону) у повітрі підземних виробок у III кварталі 2024 р. Результати наведені у Звіті післяпроектного моніторингу за III квартал 2024 року.

Періодичність проведення замірів 1 раз на рік.

11. Забезпечити проведення моніторингу річки Саксагань в 20 метрах від випуску № 1 (нижче за течією) від шахти «Тернівська» на вміст забруднюючих речовин

З метою забезпечення моніторингу р. Саксагань на вміст забруднюючих речовин лабораторією хімічних методів аналізу центральної енерголабораторії АТ «КРИБАСЗАЛІЗРУДКОМ» проводяться дослідження проб води за 20 м нижче випуску №1. Лабораторія має свідоцтво №08-0067/2021 від 10.12.2021 року видане ДП «Криворізький науково-виробничий центр стандартизації, метрології і сертифікації» про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005. Для оцінки відповідності отриманих результатів та прогнозованих рівнів впливу використано результати досліджень води у р. Саксагань на 500 м вище скиду, у місці скиду стічних (дощових і талих) вод та у контрольному створі на 500 м нижче скиду.

Результати досліджень поверхневої води у р. Саксагань за 20 м нижче випуску №1 згідно протоколу №58 від 20.01.2025 р., на 500 м вище скиду згідно протоколу №60 від 20.01.2025 р., у контрольному створі на 500 м нижче скиду згідно протоколу №59 від 20.01.2025 р. та якість стічних (дощових і талих) вод у місці випуску №1 згідно протоколу №57 від 20.01.2025 р. наведено у таблиці 11.1.

Таблиця 11.1

№ з/п	Показник	Од. вимір	Якість поверхневої води			Якість стічних (дощових і талих) вод у місці випуску №1
			500 м вище скиду	20 м нижче скиду	контрольний створ 500м нижче скиду	
1	Водневий показник	pH	8,01	8,01	8,10	8,07
2	Сульфати	мг/дм ³	1692,91	1641,89	1653,41	259,25
3	Хлориди	мг/дм ³	682,47	632,84	619,28	137,42
4	Сухий залишок	мг/дм ³	3505,00	3470,00	3360,00	924,00
5	Азот амонійний	мг/дм ³	0,53	0,45	0,47	0,26
6	БСК ₅	мгО ₂ /дм ³	4,39	4,11	4,42	3,60
7	Нітрати	мг/дм ³	4,73	4,27	4,22	2,40
8	Нітриди	мг/дм ³	0,07	0,10	0,11	0,07
9	Завислі речовини	мг/дм ³	14,85	14,15	13,95	13,10
10	Нафтопродукти	мг/дм ³	0,12	0,14	0,12	0,12
11	Залізо загальне	мг/дм ³	0,16	0,16	0,16	0,17
12	Розчинений кисень	мгО ₂ /дм ³	8,88	9,11	8,98	9,70
13	ХСК	мгО ₂ /дм ³	34,00	30,75	31,00	26,75
14	Фосфати	мг/дм ³	0,20	0,25	0,23	0,23

Як видно з таблиці 11.1 скид стічних (дощових і талих) вод ш. «Тернівська» має незначний вплив на загальний стан води у річці Саксагань.

12. Здійснювати моніторинг впливу планової діяльності на популяції іхтіофауни та інших складових біоценозу річки Саксагань

На виконання п. 12 Плану та графіку післяпроектного моніторингу планованої діяльності «Продовження видобування багатих залізних руд на родовищі поля шахти «Тернівська», у II та III кварталі 2024 р. Дніпровським національним університетом ім. О. Гончара було здійснено дослідження впливу ш. «Тернівська» на популяції іхтіофауни та інших складових біоценозу р. Саксагань.

Відбір проб для досліджень іхтіологічного та гідробіологічного матеріалу та для здійснення замірів основних гідрологічних та гідрохімічних показників здійснювався на 3 ділянках р. Саксагань, а саме: точка №1 – 500 м вище випуску зворотних (дощових та талих) вод ш. «Тернівська», точка №2 – у місці випуску, точка №3 – 500 м нижче випуску. Результати наведені у Звітах післяпроектного моніторингу за II та III квартали 2024 р.

Періодичність проведення спостережень 1 раз на півроку.

13. Здійснювати моніторинг впливу планованої діяльності на підземні водоносні горизонти, у тому числі і в місцях розташування майданчиків зберігання відходів *

Відходи виробництва, утворені по шахті, передаються іншим підприємствам для подальшого з ними поводження згідно укладених договорів. Розміщення відходів виробництва на території шахти не здійснюється.

На виконання п.13, погодженого у Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України, Плану та графіку післяпроектного моніторингу планованої діяльності «Продовження видобування багатих залізних руд на родовищі поля шахти «Тернівська», геологічною службою підприємства виконуються постійні гідрогеологічні спостереження за водоприпливом по точках. Результати спостережень наведені у таблиці 13.1.

Таблиця 13.1

Назва шахти	гор.	Водоприливи, м³								
		січень		лютий		березень		всього І квартал		
		у год.	всього	у год.	всього	у год.	всього	год.	м³/год	всього, м³
ш. "Тернівська"	177	22,5	16740	22,5	15120	22,3	16591	2160	22,4	48451
	750+825+900+1050	23,0	17112	22,7	15254	22,7	16889	2160	22,8	49255
	975	0,7	521	0,7	470	0,7	521	2160	0,7	1512
	1125	2,0	1488	2,0	1344	2,0	1488	2160	2,0	4320
	1200	2,2	1637	2,2	1478	2,2	1637	2160	2,2	4752
	1275	2,5	1860	2,5	1680	2,5	1860	2160	2,5	5400
	1350	15,7	11644	15,3	10282	15,1	11234	2160	15,4	33160
	1425	67,8	50406	68,2	45797	63,0	46872	2160	66,2	143075
Ств. ш. "Флангова"		1,6	1190	1,6	1075	1,6	1190	2160	1,6	3456
Ств. ш. "Тернівська"		2,0	1488	2,0	1344	2,0	1488	2160	2,0	4320
Ств. ш. "Гн.-Вентиляційна"		2,0	1488	2,0	1344	2,0	1488	2160	2,0	4320
Всього		141,9	105574	141,7	95189	136,1	101258		139,8	302021

З метою оцінки якісних показників підземних вод, лабораторією хімічних методів аналізу центральної енерголабораторії АТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ», що має свідоцтво №08-0067/2021 від 10.12.2021 року видане ДП «Криворізький науково-виробничий центр стандартизації, метрології і сертифікації» про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005, проводяться дослідження проб води за загальними показниками. Результати досліджень наведені у таблиці 13.2.

Таблиця 13.2

№ 1	Показник 2	Од. вимір 3	Результат 4
1	Водневий показник	pH	7,83
2	Жорсткість: а) загальна	ммоль/дм ³	43,04
	б) постійна	ммоль/дм ³	39,74
	в) тимчасова	ммоль/дм ³	3,30
3	Лужність: а) загальна	ммоль/дм ³	3,30
	б) часткова	ммоль/дм ³	0,0
4	Вуглекислота загальна	мг/дм ³	201,37
5	Кальцій	мг/дм ³	415,97
6	Магній	мг/дм ³	793,17
7	Сума К+Na	мг/дм ³	4211,42
8	Сульфати	мг/дм ³	1738,59
9	Хлориди	мг/дм ³	8146,21
10	Мінералізація	мг/дм ³	15406,04
11	Сухий залишок	мг/дм ³	15900,00
12	Азот амонійний	мг/дм ³	1,01
13	Нітрити	мг/дм ³	1,28
14	Нітрати	мг/дм ³	15,56
15	Залізо загальне	мг/дм ³	0,21
16	Феноли	мг/дм ³	0,001
17	Фосфати	мг/дм ³	0,10
18	БСК ₅	мгО ₂ /дм ³	<3,0
19	Завислі речовини	мг/дм ³	10,95
20	Нафтопродукти	мг/дм ³	0,22

Для недопущення потрапляння дощових та талих вод з території проммай-данчика і в. т.ч. з місць розташування майданчиків зберігання відходів до підземних водоносних горизонтів, вода збирається та відводиться системою зливової каналізації.

Відповідно до отриманих результатів можна зробити висновок, що вплив на підземні водоносні горизонти від планованої діяльності знаходиться у межах прогнозних рівнів.

Висновок

За результатами моніторингу можна зробити висновок, що вплив на довкілля від планованої діяльності у I кварталі 2025 р. знаходився нижче прогнозного рівня. Виконання екологічних умов провадження планованої діяльності та заходів і дій із запобігання, уникнення, зменшення (пом'якшення), усунення, обмеження впливу видобування багатих залізних руд на родовищі поля шахти «Тернівська» на довкілля дозволили мінімізувати вплив, що доводить їх ефективність.

У разі виявлення будь-яких розбіжностей чи відхилень у прогнозованих рівнях впливу та ефективності передбачених заходів із запобігання забруднення довкілля та його зменшення з уповноваженим центральним органом буде узгоджено вжиття додаткових заходів і дій із запобігання, уникнення, зменшення (пом'якшення), усунення, обмеження впливу видобування багатих залізних руд на родовищі поля шахти «Тернівська» на довкілля.