



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»
Б.В. Василенко
« 28 »
УКРГЕОЛОГСТРОМ
КІЇВ
КОД ЗАКЛАДКА
2025 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова Правління
АТ «КРИВЕАСЗІЗРУДКОМ»
О.Б. Писак
ЗАЛІЗОРУВАНИЙ КОМБІНАТ
код 00191307
2025 р.
Дніпропетровська область

ЗВІТ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ

щодо продовження видобування багатих залізних руд
на родовищі поля шахти «Козацька» (колишня назва – ш. Гвардійська)
за IV квартал 2024 року

м. Київ 2025

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

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 «Козацька» (колишня назва - ш. «Гвардійська»), відомчою промислово-екологічною лабораторією АТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» ведуться спостереження на посту автоматичного спостереження №2 (щоденно).

Порівняння результатів досліджень повітря на посту автоматичного спостереження №2 та гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин наведено у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

таблиця 1.1

№ з/п	показник	Концентрація забруднюючих речовин, мг/м ³			ГДК _{сер.доб.} , мг/м ³
		середньодобова		середньомісячна	
		Max	Min		
1	2	3	4	5	6
жовтень					
1	пил	0,340	0,239	0,295	0,150
2	NO ₂	0,004	0,001	0,001	0,040
3	SO ₂	0,001	0,001	0,001	0,050
4	CO	2,064	1,704	1,793	3,000
листопад					
5	пил	0,319	0,160	0,275	0,150
6	NO ₂	0,008	0,001	0,002	0,040
7	SO ₂	0,001	0,001	0,001	0,050
8	CO	1,851	1,683	1,771	3,000
грудень					
9	пил	0,317	0,298	0,307	0,150
10	NO ₂	0,002	0,001	0,001	0,040
11	SO ₂	0,001	0,001	0,001	0,050
12	CO	1,729	1,594	1,643	3,000

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» було відібрано проби повітря на межі СЗЗ (2 точки спостереження). Порівняння результатів досліджень повітря згідно Протоколу №2834-2851 від 5 грудня 2024 року та гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин наведено у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

№ точки відбору	Точка відбору проб	Назва речовини	Результат дослідження концентрації, мг/м ³			
			разова		середньодобова	
			виявлена	ГДК	виявлена	ГДК
1	2	3	4	5	6	7
1	вул. Праці, 7	вуглеводні насичені	0,85	не норм		
		вуглеводні насичені	0,81	не норм		
		вуглеводні насичені	0,80	не норм		
		залізо	<0,017	не норм		0,04
		залізо	<0,017	не норм		0,04
		залізо	<0,017	не норм		0,04
		манган	<0,0019	0,01		
		манган	<0,0019	0,01		
		манган	<0,0019	0,01		
2	вул. Чернігівська, 25	вуглеводні насичені	0,76	не норм		
		вуглеводні насичені	0,75	не норм		
		вуглеводні насичені	0,73	не норм		
		залізо	<0,017	не норм		0,04
		залізо	<0,017	не норм		0,04
		Залізо	<0,017	не норм		0,04
		манган	<0,0019	0,01		
		манган	<0,0019	0,01		
		манган	<0,0010	0,01		

Відповідно до плану та графіку післяпроектного моніторингу планованої діяльності відомчою промислово-екологічною лабораторією АТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» щоквартально відбираються проби повітря на межі СЗЗ по вул. Праці, 7, вул. С. Колачевського, 35 та вул. Чернігівська, 24. 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 концентрації, мг/м ³	
			визначена	ГДК
1	2	3	4	5
1	вул. Чернігівська, 24	пил	<0,26	0,5
		азоту діоксид	0,023	0,2
		діоксид сірки	<0,053	0,5
		вуглецю оксид	0,94	5,0
2	вул. С. Колачевського, 35	пил	<0,26	0,5
		азоту діоксид	0,026	0,2
		діоксид сірки	0,055	0,5
		вуглецю оксид	1,66	5,0
3	вул. Праці, 7	пил	<0,26	0,5
		азоту діоксид	0,023	0,2
		діоксид сірки	<0,053	0,5
		вуглецю оксид	1,13	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 «Козацька» (колишня назва - ш. «Гвардійська»), відомчою промислово-екологічною лабораторією центральної енерголабораторії АТ «КРИВБАС-ЗАЛІЗРУДКОМ», 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, здійснено лабораторно-інструментальний контроль викидів на джерелах протягом II-III кварталів 2024 р.

Лабораторно-інструментальні дослідження на джерелах №102, №104, №109 та №111 виконано у II кварталі 2024 року, на джерелах №100, №101 та №103 виконано у III кварталі 2024 року та наведено у Звіті ППМ за II та III квартал 2024 року.

Заміри на джерелах проводяться відповідно до Плану-графіку по контролю за дотриманням нормативів ГДВ на джерелах викидів. Всі заплановані згідно плану-графіку заміри у 2024 році виконані в повному обсязі. Результати, яких засвідчили дотримання встановлених нормативів ГДВ на джерелах викидів.

3. 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», 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, здійснено лабораторно-інструментальний контроль викидів на стаціонарних джерелах з метою контролю за дотримання ГДВ забруднюючих речовин у атмосферне повітря, що встановлені Дозволом на викиди №1211037200-71 від 09.10.2017 р. Заміри на джерелах проводяться відповідно до Плану-графіку по контролю за дотриманням нормативів ГДВ на джерелах викидів.

Лабораторно-інструментальні дослідження на джерелах №102, №104, №109 та №111 виконано у II кварталі 2024 року, на джерелах №100, №101 та №103 виконано у III кварталі 2024 року та наведено у Звіті ППМ за II та III квартал 2024 року.

Заміри на джерелах проводяться відповідно до Плану-графіку по контролю за дотриманням нормативів ГДВ на джерелах викидів. Всі заплановані згідно плану-графіку заміри у 2024 році виконані в повному обсязі. Результати, яких засвідчили дотримання встановлених нормативів ГДВ на джерелах викидів.

4. 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 «Козацька» (колишня назва - ш. «Гвардійська»), геологічною службою підприємства виконуються постійні гідрогеологічні спостереження за водопритоком по точках. Результати спостережень наведені у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

назва шахти	гор.	водоприток, м ³								
		жовтень		листопад		грудень		всього IV квартал		
		у год.	всього	у год.	всього	у год.	всього	год	м ³ /год	всього, м ³
ш. Козацька колишня назва - ш. Гвардійська	472	1,0	744	1,0	720	1,0	744	2208	1,0	2208
	552-712	5,0	3720	5,0	3600	5,0	3720	2208	5,0	11040
	872-1032	4,0	2976	4,0	2880	4,0	2976	2208	4,0	8832
	1110-1190	1,0	744	1,0	720	1,0	744	2208	1,0	2208
	1270	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0
	1350	59,9	44563	60,0	43200	60,0	44640	2208	60,0	132403
	1430	25,3	18823	26,2	18864	26,2	19493	2208	25,9	57180
ств. ш. Козацька Північний-2		7,1	5282	7,1	5112	7,1	5282	2208	7,1	15677
ств. ш. Козацька Південний-1		2,5	1860	2,5	1800	2,5	1860	2208	2,5	5520
ств. ш. Нова		1,1	818	1,1	792	1,1	818	2208	1,1	2429
опускні колодязі	-23,0	7,1	5282	7,1	5112	7,1	5282	2208	7,1	15677
дренажне кільце	177,0	18,1	13466	18,1	13032	18,1	13466	2208	18,1	39965
Всього		106,9	79531	107,9	77688	107,9	80278		107,6	237497

Розрахунковий приток води у гірничі виробки шахти становить:

- нормальний 203 м³/год;
- максимальний 272 м³/год,

Відповідно до результатів спостережень фактичний водоприток не перевищує прогнозний.

5. Здійснювати моніторинг радіаційного фону на території планованої діяльності

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 «Козацька» (колишня назва - ш. «Гвардійська»), у III кварталі 2024 року ТОВ «Відділення екології та геології академії гірничих наук України» (ВЕГАГНУ) були проведені радіометричні та дозиметричні випробування.

Періодичність проведення замірів 1 раз на рік.

6. Здійснювати моніторинг якісних та кількісних показників шахтних вод

Відповідно до показників приладів обліку обсяг відкачки шахтної води за IV квартал 2024 року з шахти «Козацька» (колишня назва - ш. «Гвардійська») становить 164 076,0 м³, з них: у жовтні відкачано 50 534,0 м³, у листопаді – 51 977,0 м³, у грудні – 61 565,0 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.	водоприпливи, м ³								
		жовтень		листопад		грудень		всього IV квартал		
		у год.	всього	у год.	всього	у год.	всього	год	м ³ /год	всього, м ³
ш. Козацька колишня назва - ш. Гвардійська	472	1,0	744	1,0	720	1,0	744	2208	1,0	2208
	552-712	5,0	3720	5,0	3600	5,0	3720	2208	5,0	11040
	872-1032	4,0	2976	4,0	2880	4,0	2976	2208	4,0	8832
	1110-1190	1,0	744	1,0	720	1,0	744	2208	1,0	2208
	1270	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0
	1350	59,9	44563	60,0	43200	60,0	44640	2208	60,0	132403
	1430	25,3	18823	26,2	18864	26,2	19493	2208	25,9	57180
ств. ш. Козацька Північний-2		7,1	5282	7,1	5112	7,1	5282	2208	7,1	15677
ств. ш. Козацька Південний-1		2,5	1860	2,5	1800	2,5	1860	2208	2,5	5520
ств. ш. Нова		1,1	818	1,1	792	1,1	818	2208	1,1	2429
опускні колодязі	-23,0	7,1	5282	7,1	5112	7,1	5282	2208	7,1	15677
дренажне кільце	177,0	18,1	13466	18,1	13032	18,1	13466	2208	18,1	39965
Всього		106,9	79531	107,9	77688	107,9	80278		107,6	237497

Розрахунковий приток води у гірничі виробки шахти становить:

- нормальний 203 м³/год;
- максимальний 272 м³/год.

Відповідно до результатів спостережень фактичний водоприплив не перевищує прогнозний.

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 із загальношахтного водозбірника на гор. 472 м за загальними показниками. 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 екстремальних (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	7,50	7,69	8,09
2	Жорсткість: а) загальна	ммоль/дм ³	63,85	81,99	124,13
	б) постійна	ммоль/дм ³	62,78	79,57	122,55
	в) тимчасова	ммоль/дм ³	1,07	2,41	5,39
3	Лужність: а) загальна	ммоль/дм ³	1,07	2,41	5,39
	б) часткова	ммоль/дм ³	0,00	0,0	0,0
4	Вуглекислота загальна	мг/дм ³	65,29	147,29	328,9
5	Кальцій	мг/дм ³	768,57	994,92	1459,47
6	Магній	мг/дм ³	1089,17	1385,92	2118,84
7	Сума К+Na	мг/дм ³	20436,29	18908,77	28680,46
8	Сульфати	мг/дм ³	1707,73	2025,35	2378,47
9	Хлориди	мг/дм ³	34743,94	33777,77	51350,13
10	Мінералізація	мг/дм ³	58778,35	57412,04	85857,72
11	Сухий залишок	мг/дм ³	59050,00	59083,39	89960,00
12	Азот амонійний	мг/дм ³	0,74	4,18	22,74
13	Нітрити	мг/дм ³	1,80	3,30	6,13
14	Нітрати	мг/дм ³	10,00	19,07	40,21
15	Залізо загальне	мг/дм ³	0,24	0,87	1,57
16	Феноли	мг/дм ³	0,001	0,002	0,003
17	Фосфати	мг/дм ³	0,07	0,13	0,49
18	БСК ₅	мгО ₂ /дм ³	<3,00	3,0	4,64
19	Завислі речовини	мг/дм ³	11,35	17,84	59,9
20	Нафтопродукти	мг/дм ³	0,21	0,17	0,26

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. У разі виявлення будь-яких розбіжностей чи відхилень від прогнозованих рівнів впливу з уповноваженим центральним органом буде узгоджено вжиття додаткових заходів і дій із запобігання, уникнення, зменшення (пом'якшення), усунення, обмеження впливу на довкілля.

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, г/л	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	1615	Стовбур ш. "Козацька-Південний-1", з зумпфа	2668,29	446,63	303,44	3580,75	2905,19	103,73	10060	10,0	23,56	7,28
2	1460	Стовбур шахти "Нова", з зумпфа	2216,58	441,52	283,3	3598,66	1866,15	100,68	8840	8,5	22,8	7,17
3	1380	Стовбур шахти "Пн-Вентил."	1056,48	259,6	240,37	1503,92	1593,53	195,26	4960	4,8	16,42	8,14
4	1190	З канавки у водозбірника	4228,25	553,95	427,42	7340,54	1769,45	180,62	14800	14,4	31,47	8,06
5	1032	З водоперепуск. висхід з гор 792-1032 м	4134,25	548,84	469,27	7340,54	1720,07	180,62	14620	14,3	33,0	7,99
6	977	Стовбур ш. "Козацька-Північний-2", з зумпфа	1355,84	274,93	266,71	1790,38	1872,33	307,54	6140	5,7	17,77	8,11
7	792	Перепуск води з гор 552-712 м	1423,29	285,15	241,14	1810,07	1908,33	313,64	5970	5,8	17,01	8,07
8	177	Дренажне кільце ш "Гвардійська"	612,71	254,49	147,38	907,12	987,60	325,85	3300	3,1	12,42	8,13
9	23	Пн опускн. колод ш. "Гвардійська"	39,61	234,05	105,54	250,65	450,08	337,44	1365	1,2	10,12	8,14
10	23	Пд опускн. колод ш. "Гвардійська"	100,79	234,05	92,37	257,81	514,38	343,54	1445	1,4	9,61	8,08
11	1350	З канавки біля водозбірника	27131,44	1445,17	1921,09	48294,08	2246,79	65,29	84440	81,1	114,95	6,81
12	8	Дренаж шурф ш. "Пн Вентил."	164,36	91,98	167,37	132,03	823,00	281,3	1586	1,5	9,16	7,72
13	1430	Квершлаг в 168 висі, канавка	28534,66	1486,05	2138,05	51073,59	2367,15	97,63	88720	85,6	125,15	7,36
14	472	Водозбірник, загальношахтна	20436,29	768,57	1089,17	34743,94	1707,73	65,29	59050	58,8	63,85	7,5

ВСП «Криворізький міський відділ лабораторних досліджень» ДУ «Дніпропетровський ОЛЦ МОЗ України» на підставі укладеного договору проведені санітарно-мікробіологічні дослідження шахтних вод, які відібрані із загальношахтного водозбірника. Результати дослідження проб шахтної води згідно протоколу №1946 д від 28.10.2024 р. наведено у таблиці 6.4.

Таблиця 6.4

№ з/п	Гор., м	Місце відбору проб	Індекс ЛКП, КУО в 1 дм ³	Індекс коли-фагів, БУО/1 дм ³	Патогенні ентеробактерії, у т.ч. сальмонели в 1 дм ³
1	2	3	4	5	6
1	472	Загальношахтний водозабірник	600	не вияв.	не вияв.

7. Здійснювати виміри еманцій радону у виробках шахти

На виконання п. 7 Програми післяпроектного моніторингу у гірничих виробках шахти «Козацька» (колишня назва - ш. «Гвардійська») 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.

Кількість робочих змін на рік складає 251; тривалість зміни – 7 годин, то перебування працівника на робочому місці становить лише 1757 годин на рік.

На всіх робочих місцях розміщених у гірничих виробках, сумарна річна доза опромінення не перевищує 1 мЗв на рік. Відповідно до СОУ-Н МПП 17.240-0469:2005 Контроль радіаційної обстановки на залізорудних шахтах України п. 6, шахта «Козацька » відноситься до радонобезпечної.

Для зменшення сумарної річної дози опромінення працівників шахти необхідно виконувати наступні заходи:

- впроваджувати заходи щодо зменшення надходження повітря до шахтної вентиляційної мережі через зону обвалення;
- забезпечити провітрювання робочих місць з застосуванням пневматичних ежекторів;
- забезпечити раціональне використання свіжого повітря, що подається у зону гірничих робіт та розподілення його по робочим вибоям;
- забезпечити провітрювання виробок з подачею свіжого повітря на всі робочі місця відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.34-71 Єдині правила безпеки при розробці рудних, нерудних і розсипних родовищ підземним способом;
- не допускати розміщення робочих місць у виробках, з вихідними вентиляційними струменями, де виявлено перевищення 1 мЗв на рік. У випадках необхідності виконання робіт забезпечувати максимальне зменшення часу перебування працівників у таких виробках або проводити постійну ротацію працівників працюючих у таких умовах;
- забезпечувати працівників індивідуальними засобами захисту;
- забезпечити відведення шахтної води по основним горизонтам до головних водозбірників по перекритим водостічним канавкам.

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 «Козацька» (колишня назва - ш. «Гвардійська»), промислово-екологічною лабораторією центральної енерголабораторії АТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ», що має свідоцтво про відповідність систем вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 №08-0021/2023 від 05.05.2023 р, були виконані інструментальні заміри шуму та вібрації на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови від ш. «Козацька» (Гвардійська) (протоколи від 18.12.2024 року).

Метою проведення досліджень є визначення рівня шуму та вібрації поблизу житлових будинків розміщених найближче до шахти. Дослідження проводились в районі буд. 7 по вул. Праці, буд. №19 та буд. №35 по вул. С.Колачевського та буд. №25 по вул. Чернігівська.

Для замірів рівня вібрації використовувався ВІБРОМЕТР октава 101ВМ.

Результати замірів віброшвидкості та рівнів вібрації наведено у таблиці 8.1

Напрямок вібрації	В октавних смугах із середньо геометричними частотами					
	2	4	8	16	31,5	63
Нормативні рівні вібрації, дБ						
	25	25	25	31	37	47
вул. Праці, буд. 7						
Віброприскорення, дБ						
вісь x	22,6	24,0	24,2	24,8	21,9	20,9
вісь y	14,2	12,8	16,5	15,0	13,1	9,3
вісь z	4,5	6,2	6,6	4,5	5,8	5,1
вул. С.Колачевського, буд 19						
Віброприскорення, дБ						
вісь x	23,2	23,0	21,6	20,8	20,4	16,8
вісь y	20,9	21,2	18,2	17,6	14,4	15,1
вісь z	14,2	13,6	12,1	7,2	6,0	5,4
вул. С.Колачевського, буд 35						
Віброприскорення, дБ						
вісь x	21,7	19,0	18,2	19,3	21,5	20,1
вісь y	11,0	16,0	10,8	12,3	16,1	10,2
вісь z	10,2	15,0	10,1	7,8	9,8	8,2
вул. Чернігівська, буд 25						
Віброприскорення, дБ						
вісь x	17,8	19,3	18,1	17,2	16,0	19,0
вісь y	14,2	13,2	14,5	11,7	10,1	8,3
вісь z	4,3	3,6	5,2	4,8	6,3	8,0

Як видно з таблиці 8.1 рівні вібрації на межі санітарно-захисної зони ш. «Козацька» в районі будинків по вул. Праці, С.Колачевського та Чернігівській 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. Праці, буд. 7								
	60,2	54,5	48,2	44,1	46,1	45,8	41,7	31,4	22,8
	вул. С.Колачевського, буд 19								
	72,2	63,1	56,6	47,1	43,8	45,4	40,1	34,6	24,0
	вул. С.Колачевського, буд 35								
	60,8	58,4	50,6	42,5	42,5	45,0	38,9	29,6	21,9
	вул. Чернігівська, буд 25								
	67,2	58,6	54,2	43,2	45,8	40,2	37,5	34,2	26,5

Як видно з таблиці 8.2 рівні звуку на межі санітарно-захисної зони ш. «Козацька» в районі будинків по вул. Праці, С.Колачевського та Чернігівській 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 Мінюсті України 20.03.2019 р. за №281/33252.

Еквівалентний рівень шуму коливався від 47,4 дБА до 50,6 дБА та не перевищував допустимий рівень шуму 55 дБА (день). Найвищий еквівалентний рівень шуму був зафіксований по вул. С. Колачевського, буд. 19, найнижчий – по вул. Чернігівська, буд. 25.

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 «Козацька» (колишня назва - ш. «Гвардійська»), Санітарно-промисловою лабораторією ТОВ «Довкілля», що має свідоцтво про атестацію №0025/2021 від 28.04.2021 р., у III кварталі 2024 року були виконані дослідження хімічного стану ґрунтів в межах СЗЗ ш. «Козацька». Результати наведені у Звіті післяпроектного моніторингу за III квартал 2024 р.

Періодичність проведення спостережень 1 раз на рік.

10. Здійснювати дослідження теплового стану породного відвалу

Згідно Інструкції по запобіганню самозапалювання, гасіння та розбирання породних відвалів до п.8.5.6 Правил безпеки у вугільних шахтах, дослідження теплового стану породного відвалу передбачено у вугільній промисловості та для гірничо-рудної промисловості не застосовується.

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

На виконання п.11, 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 шахти «Козацька» (колишня назва - ш. «Гвардійська»), 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. «Козацька» («Гвардійська»). 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.

За результатами замірів зафіксовані коливання відповідають мінімальним нормативним значенням і не здійснюють негативного впливу на стан будівельних конструкцій досліджуваних будівель.

12. 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.

На виконання п.12, 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 «Козацька» (Гвардійська), геологічною службою підприємства виконуються постійні гідрогеологічні спостереження за водоприпливом по точках. Результати спостережень наведені у таблиці 12.1.

Таблиця 12.1

назва шахти	гор.	водоприпливи, м ³								
		жовтень		листопад		грудень		всього IV квартал		
		у год.	всього	у год.	всього	у год.	всього	год	м ³ /год	всього, м ³
ш. Козацька колишня назва - ш. Гвардійська	472	1,0	744	1,0	720	1,0	744	2208	1,0	2208
	552-712	5,0	3720	5,0	3600	5,0	3720	2208	5,0	11040
	872-1032	4,0	2976	4,0	2880	4,0	2976	2208	4,0	8832
	1110-1190	1,0	744	1,0	720	1,0	744	2208	1,0	2208
	1270	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0
	1350	59,9	44563	60,0	43200	60,0	44640	2208	60,0	132403
	1430	25,3	18823	26,2	18864	26,2	19493	2208	25,9	57180
ств. ш. Козацька Північний-2		7,1	5282	7,1	5112	7,1	5282	2208	7,1	15677
ств. ш. Козацька Південний-1		2,5	1860	2,5	1800	2,5	1860	2208	2,5	5520
ств. ш. Нова		1,1	818	1,1	792	1,1	818	2208	1,1	2429
опускні колодязі	-23,0	7,1	5282	7,1	5112	7,1	5282	2208	7,1	15677
дренажне кільце	177,0	18,1	13466	18,1	13032	18,1	13466	2208	18,1	39965
Всього		106,9	79531	107,9	77688	107,9	80278		107,6	237497

З метою оцінки якісних показників підземних вод, лабораторією хімічних методів аналізу центральної енерголабораторії АТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ», що має свідоцтво №08-0067/2020 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 12.2.

Таблиця 12.2

№	Показник	Од. вимір	Результат
1	2	3	4
1	Водневий показник	pH	7,50
2	Жорсткість: а) загальна	ммоль/дм ³	63,85
	б) постійна	ммоль/дм ³	62,78
	в) тимчасова	ммоль/дм ³	1,07
3	Лужність: а) загальна	ммоль/дм ³	1,07

	б) часткова	ммоль/дм ³	0,00
4	Вуглекислота загальна	мг/дм ³	65,29
5	Кальцій	мг/дм ³	768,57
6	Магній	мг/дм ³	1089,17
7	Сума К+Na	мг/дм ³	20436,29
8	Сульфати	мг/дм ³	1707,73
9	Хлориди	мг/дм ³	34743,94
10	Мінералізація	мг/дм ³	58778,35
11	Сухий залишок	мг/дм ³	59050,00
12	Азот амонійний	мг/дм ³	0,74
13	Нітрити	мг/дм ³	1,80
14	Нітрати	мг/дм ³	10,00
15	Залізо загальне	мг/дм ³	0,24
16	Феноли	мг/дм ³	0,001
17	Фосфати	мг/дм ³	0,07
18	БСК ₅	мгО ₂ /дм ³	<3,00
19	Завислі речовини	мг/дм ³	11,35
20	Нафтопродукти	мг/дм ³	0,21

ВСП «Криворізький міський відділ лабораторних досліджень» ДУ «Дніпропетровський ОЛЦ МОЗ України» на підставі укладеного договору проведені санітарно-мікробіологічні дослідження шахтних вод, які відібрані із загальношахтного водозбірника. Результати дослідження проб шахтної води згідно протоколу №1946 д від 28.10.2024 р. наведено у таблиці 12.3.

Таблиця 12.3

№ з/п	Гор., м	Місце відбору проб	Індекс ЛКП, КУО в 1 дм ³	Індекс колі-фагів, БУО/1 дм ³	Патогенні ентеробактерії, у т.ч. сальмонели в 1 дм ³
1	2	3	4	5	6
1	472	Загальношахтний водозабірник	600	не вияв.	не вияв.

Для недопущення потрапляння дощових та талих вод з території проммайданчика 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 IV кварталі 2024 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 «Козацька» (колишня назва - ш. «Гвардійська») 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 «Козацька» на довкілля.