

ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

ЗВІТ

**щодо виконання післяпроектного моніторингу
згідно з висновком з оцінки впливу на довкілля від
22 жовтня 2020р. № 21/01-2019493370/1 планованої діяльності
«Реконструкція хвостосховища «ІV карта» з нарощуванням дамб
обвалування до відм. +171,0 м та +176,0 м. Дніпропетровська
область, м. Кривий Ріг, вул. Збагачувальна, 97»
в 3 кварталі 2023 року**

**м. Кривий Ріг
2023 р.**

**Перелік документації до звіту
щодо виконання післяпроектного моніторингу
згідно з висновком з оцінки впливу на довкілля від
22 жовтня 2020р. № 21/01-2019493370/1 планованої діяльності
«Реконструкція хвостосховища «IV карта» з нарощуванням дамб обвалування
до відм. +171,0 м та +176,0 м. Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг,
вул. Збагачувальна, 97»**

- 1 Протокол результатів вимірювань виробничого контролю якості поверхневих вод р. Інгулець (500 м вище від місця скиду зворотних вод), р. Інгулець (500 м нижче від місця скиду зворотних вод).
- 2 Акт відбору проб (вручну) зворотної води лабораторією аналітконтролю та моніторингу вод ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» для проведення санітарно-мікробіологічного дослідження бактеріологічною лабораторією БМДЦ «Север» від 13.07.2023.
- 3 Результат №292 санітарно- мікробіологічного дослідження.
- 4 Результат №293 санітарно- мікробіологічного дослідження.
- 5 Акт відбору проб (вручну) зворотної води лабораторією аналітконтролю та моніторингу вод ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» для проведення санітарно-мікробіологічного дослідження бактеріологічною лабораторією БМДЦ «Север» від 23.08.2023.
- 6 Результат №296 санітарно- мікробіологічного дослідження.
- 7 Результат №295 санітарно- мікробіологічного дослідження.
- 8 Акт відбору проб (вручну) зворотної води лабораторією аналітконтролю та моніторингу вод ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» для проведення санітарно-мікробіологічного дослідження бактеріологічною лабораторією БМДЦ «Север» від 07.09.2023.
- 9 Результат №387 санітарно-мікробіологічного дослідження.
- 10 Результат №388 санітарно-мікробіологічного дослідження.
- 11 Протокол №33-23 від 20.07.2023 р. результатів вимірювань рівня радіоактивності поверхневих вод.
- 12 Протокол №А.024/23 від 20.07.2023 р. визначення хронічної токсичності води на ракоподібних *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg.
- 13 Протокол №А.023/23 від 20.07.2023 р. визначення хронічної токсичності води на ракоподібних *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg.
- 14 Протокол №45-23 від 20.09.2023 р. результатів вимірювань рівня радіоактивності поверхневих вод.
- 15 Протокол №А.026/23 від 20.09.2023 р. визначення хронічної токсичності води на ракоподібних *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg.
- 16 Протокол №А.027/23 від 20.09.2023 р. визначення хронічної токсичності води на ракоподібних *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg.
- 17 Протокол №41-23 від 23.08.2023 р. результатів вимірювань рівня радіоактивності поверхневих вод.
- 18 Протокол №А.023/23 від 23.08.2023 р. визначення хронічної токсичності води на ракоподібних *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg.
- 19 Протокол №А.024/23 від 23.08.2023 р. визначення хронічної токсичності води на ракоподібних *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg.
- 20 Звіт за 3-й квартал щодо визначення ефективності заходу з пилоподавлення на території хвостосховища «IV карта» ЦШГ РЗФ ГД.
- 21 Протокол №31082023Ш4 від 31.08.2023 р. проведення досліджень шумового навантаження.

22 Протокол №28082023Ш1 від 28.08.2023 р. проведення досліджень шумового навантаження.

23 Результати моніторингу кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі планованої діяльності щодо реконструкції хвостосховища «ІV карта» за 3 квартал 2023 р.

24 Акт від 09.10.2023 №4а приймання виконаних робіт із закріплення пилячих поверхонь об'єктів хвостового господарства в'язучими розчинами в 3 кварталі 2023 р.

Протокол

результатів вимірювань виробничого контролю якості поверхневих вод р. Інгулець
(свідоцтво про відповідність системи вимірювань лабораторії аналітконтролю та моніторингу
вод департаменту з охорони навколишнього середовища
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0079/2021 від 17.12.2021)

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод						Методики виконання вимірювань
		11.07. 2023	26.07. 2023	03.08. 2023	22.08. 2023	05.09. 2023	20.09. 2023	
1	Розчинений кисень, мг/дм ³	7,70	7,64	7,60	7,70	7,56	7,62	МВВ 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	7,88	8,22	8,44	7,80	7,74	7,82	МВВ 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	0	0	0	0	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	34,64	42,26	45,53	41,72	39,54	38,18	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК ₅ , мг/дм ³	4,44	4,60	4,72	4,50	4,68	4,54	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм ³	44,58	48,53	49,78	28,52	30,05	29,34	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм ³	0,39	0,26	0,24	0,30	0,35	0,29	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітриди, мг/дм ³	0,088	0,57	0,028	0,030	0,042	0,036	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм ³	1,88	1,24	1,30	1,42	1,80	1,65	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм ³	0,12	0,37	0,14	0,20	0,18	0,21	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм ³	0,0028	0,0026	0,0038	0,0036	0,0033	0,0037	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм ³	<0,001	0,0119	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм ³	0,0766	0,0938	0,0686	0,0691	0,0626	0,1074	
16	Залізо загальне, мг/дм ³	0,25	0,18	0,26	0,13	0,14	0,16	МВВ № МЭ 117:2007
17	Завислі речовини, мг/дм ³	25,20	24,80	38,60	28,00	26,80	27,40	МВВ № МЭ 140:2008
18	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,25	0,24	0,25	0,23	0,24	0,25	МВВ 081/12-57-00 МВВ № МЭ 063:2006
19	Хлориди, мг/дм ³	773,19	808,82	852,21	291,38	227,04	215,76	МВ № 00190443-49-21
20	Сульфати, мг/дм ³	602,02	679,39	680,62	510,67	498,33	420,96	МВ № 00190443-44-21
21	Сухий залишок, мг/дм ³	2560	2876	2820	1680	1353	1164	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
22	Температура, °С	23,3	24,0	25,0	25,3	24,0	20,3	МВВ 081/12-0311-06

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод						Методики виконання вимірювань
		11.07.2023	26.07.2023	03.08.2023	22.08.2023	05.09.2023	20.09.2023	
1	Розчинений кисень, мг/дм ³	7,92	7,78	7,68	7,76	7,60	7,70	МВВ 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	8,24	7,92	8,30	7,50	7,78	7,56	МВВ 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	0	0	0	0	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	33,28	40,63	43,35	42,26	37,91	36,27	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК ₅ , мг/дм ³	4,34	4,46	4,52	4,44	4,44	4,34	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм ³	40,07	45,03	43,75	30,52	29,55	28,85	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм ³	0,37	0,23	0,25	0,28	0,38	0,30	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітриди, мг/дм ³	0,084	0,11	0,020	0,034	0,055	0,042	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм ³	1,04	0,77	1,62	1,56	2,10	1,93	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм ³	0,10	0,35	0,16	0,25	0,22	0,24	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм ³	0,0027	0,0025	0,0040	0,0038	0,0040	0,0042	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм ³	0,0019	0,0067	<0,001	0,0023	<0,001	<0,001	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм ³	0,0737	0,0960	0,0624	0,0485	0,0585	0,0928	
16	Залізо загальне, мг/дм ³	0,30	0,21	0,19	0,20	0,16	0,20	МВВ № МЭ 117:2007
17	Завислі речовини, мг/дм ³	26,00	25,00	39,00	28,60	27,20	28,00	МВВ № МЭ 140:2008
18	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,27	0,25	0,24	0,25	0,26	0,27	МВВ 081/12-57-00 МВВ № МЭ 063:2006
19	Хлориди, мг/дм ³	837,32	844,45	820,38	342,30	241,14	258,07	МВ № 00190443-49-21
20	Сульфати, мг/дм ³	618,90	687,62	662,93	556,35	510,26	398,74	МВ № 00190443-44-21
21	Сухий залишок, мг/дм ³	2640	2914	2810	1724	1410	1280	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
22	Температура, °С	24,0	25,0	25,3	25,6	24,3	20,6	МВВ 081/12-0311-06

Примітка 1. Концентрація азоту амонійного вказана виходячи з перерахунку вмісту амоній-іонів

Примітка 2. Характеристика відібраної проби: плаваючі домішки – відсутні (на поверхні не виявлено плаваючі плівки, плями мінеральних масел і скупчення інших домішок)

Начальник лабораторії
аналітконтролю та моніторингу вод



А.М. Кирик

АКТ

вiдбору проб (аручну) зворотноi води лабораторiю аналітконтролю та монiторингу вод ДОНС ПАТ«АрселорМiттал Кривий Рiг» для проведення санiтарно-мiкробіологічного дослідження бактеріологічною лабораторією БМДЦ «Север»

вiд 13.07.2023

№ з/п	Місце вiдбору проб води	Наданий шифр
1	р. Інгулець 500 м вище вiд місця скиду зворотних вод	Пс 8
2	р. Інгулець 500 м нижче вiд місця скиду зворотних вод	Пс 9

Провідний інженер з ОНС
лабораторії аналітконтролю та моніторингу вод

Л.М. Драна

Код форми за ЗКУД					
Код закладу за ЗКПО					

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

Міністерство охорони здоров'я України
ТОВ «Бактеріологічний медико - діагностичний центр «СЄВЕР»
Бактеріологічна лабораторія
м. Кривий Ріг, вул. Ю. Каміньського, 3
тел. 096-095-64-58

ФОРМА № 205 / 0
Затверджена наказом МОЗ України
04.01.2001 р. № 1

РЕЗУЛЬТАТ № 292

санітарно-мікробіологічного дослідження

Заявник: ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Назва зразка:

Поверхнева вода

Місце відбору зразка: П с 8

Мета дослідження: Внутрішньовідомчий контроль.

На відповідність: Додатку №1 до «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених Наказом МОЗ України від 19.06.96 р. №173. (індекс ЛКП, індекс коліфагів)

Дата надходження зразка в лабораторію: 13.07.2023 р.

Результат дослідження: зразок №292

Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм ³	≤ 5000	3700
Індекс коліфагів, БУО/1дм ³	≤ 100	25

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)

Дата видачі: « 25 » липня 2023 р.

Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:



Код форми за ЗКУД					
Код закладу за ЗКПО					

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

Міністерство охорони здоров'я України
ТОВ «Бактеріологічний медико - діагностичний центр «СЄВЕР»
Бактеріологічна лабораторія
м. Кривий Ріг, вул. Ю. Каміньського, 3
тел. 096-095-64-58

ФОРМА № 205 / 0
Затверджена наказом МОЗ України
04.01.2001 р. № 1

РЕЗУЛЬТАТ № 293

санітарно-мікробіологічного дослідження

Заявник: ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Назва зразка:

Поверхнева вода

Місце відбору зразка: П с 9

Мета дослідження: Внутрішньовідомчий контроль.

На відповідність: Додатку №1 до «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених Наказом МОЗ України від 19.06.96 р. №173. (індекс ЛКП, індекс коліфагів)

Дата надходження зразка в лабораторію: 13.07.2023 р.

Результат дослідження: зразок №293

Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм ³	≤ 5000	1400
Індекс коліфагів, БУО/1дм ³	≤ 100	25

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)

Дата видачі: « 25 » липня 2023 р.

Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:



АКТ
відбору проб (вручну) зворотної води лабораторію аналітконтролю та моніторингу вод
ДОНС ПАТ«АрселорМіттал Кривий Ріг» для проведення санітарно-мікробіологічного
дослідження бактеріологічною лабораторією БМДЦ «Север»
від 23.08.2023

№ з/п	Місце відбору проб води	Наданий шифр
1	р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод	Іс 8
2	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод	Іс 9

Начальник лабораторії аналітконтролю
та моніторингу вод ДОНС

А.М. Кирик

Код форми за ЗКУД
Код закладу за ЗКПО

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

Міністерство охорони здоров'я України
ТОВ «Бактеріологічний

медико - діагностичний центр «СЄВЕР»

Бактеріологічна лабораторія

м. Кривий Ріг, вул. Ю. Камінського, 3

тел. 096-095-64-58

ФОРМА № 205 / 0

Затверджена наказом МОЗ України

04.01.2001 р. № 1

РЕЗУЛЬТАТ № 296

санітарно-мікробіологічного дослідження

Заявник: ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Назва зразка:

Поверхнева вода

Місце відбору зразка: П с 9

Мета дослідження: Внутрішньовідомчий контроль.

На відповідність: Додатку №11 до «Державних санітарних правил планування та

забудови населених пунктів», затверджених Наказом МОЗ України від 19.06.96

р. №173.(індекс ЛКП, індекс коліфагів)

Дата надходження зразка в лабораторію: 23.08.2023 р.

Результат дослідження: зразок № 296

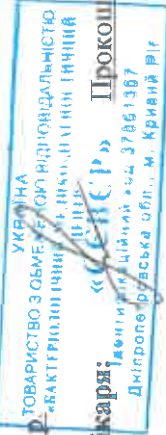
Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм ³	≤ 5000	6200
Індекс коліфагів, БУО/1дм ³	≤ 100	150

(Не відповідає НД.)

Дата видачі: « 1 » вересня 2023 р.

Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:

Прокошєва Н.О.



Код форми за ЗКУД
Код закладу за ЗКПО

Міністерство охорони здоров'я України

ТОВ «Бактеріологічний

медико - діагностичний центр «СЄВЕР»

Бактеріологічна лабораторія

м. Кривий Ріг, вул. Ю. Камінського, 3

тел. 096-095-64-58

ФОРМА № 205 / 0

Затверджена наказом МОЗ України

04.01.2001 р. № 1

РЕЗУЛЬТАТ № 295

санітарно-мікробіологічного дослідження

Заявник: ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Назва зразка:

Поверхнева вода

Місце відбору зразка: П с 8

Мета дослідження: Внутрішньовідомчий контроль.

На відповідність: Додатку №11 до «Державних санітарних правил планування та

забудови населених пунктів», затверджених Наказом МОЗ України від 19.06.96 р.

№173.(індекс ЛКП, індекс коліфагів)

Дата надходження зразка в лабораторію: 23.08.2023 р.

Результат дослідження: зразок № 295

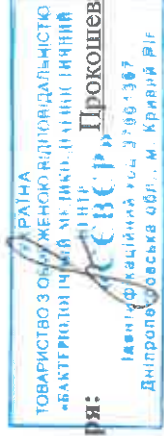
Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм ³	≤ 5000	9500
Індекс коліфагів, БУО/1дм ³	≤ 100	100

(Не відповідає НД.)

Дата видачі: « 1 » вересня 2023 р.

Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:

Прокошєва Н.О.



АКТ

відбору проб (вручну) зворотної води лабораторію аналітконтролю та моніторингу вод ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» для проведення санітарно-мікробіологічного дослідження бактеріологічною лабораторією БМДЦ «Север»

від 07.09.2023

№ з/п	ММ	Наданий шифр
1	р. Інгулець 500 м вище гирла обвідного каналу	Пс 8
2	р. Інгулець 500 м нижче гирла обвідного каналу	Пс 9

Провідний інженер з ОНС
лабораторії аналітконтролю та моніторингу вод

Л.М. Драна

Код форми за ЗКУД					
Код закладу за ЗКПО					

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

Міністерство охорони здоров'я України
ТОВ «Бактеріологічний
медико - діагностичний центр «СЄВЕР»
Бактеріологічна лабораторія
м. Кривий Ріг, вул. Ю. Камінського, 3
тел. 096-095-64-58

ФОРМА № 205 / 0
Затверджена наказом МОЗ України
04.01.2001 р. № 1

РЕЗУЛЬТАТ № 387

санітарно-мікробіологічного дослідження

Заявник: ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Назва зразка:

Поверхнева вода

Місце відбору зразка: П с 8

Мета дослідження: Внутрішньовідомчий контроль.

На відповідність Додатку №11 до «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених Наказом МОЗ України від 19.06.96 р. №173. (індекс ЛКП, індекс коліфагів)

Дата надходження зразка в лабораторію: 07.09.2023 р.

Результат дослідження: зразок № 387

Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм ³	≤ 5000	230
Індекс коліфагів, БУО/1дм ³	≤ 100	50

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)

Дата видачі: « 12 » вересня 2023 р.

Прізвище, ім'я, по батькові бактеріолога:  Пісарєва Ю.В.



Код форми за ЗКУД					
Код закладу за ЗКПО					

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

Міністерство охорони здоров'я України
ТОВ «Бактеріологічний
медико - діагностичний центр «СЄВЕР»
Бактеріологічна лабораторія
м. Кривий Ріг, вул. Ю. Камінського, 3
тел. 096-095-64-58

ФОРМА № 205 / 0
Затверджена наказом МОЗ України
04.01.2001 р. № 1

РЕЗУЛЬТАТ № 388

санітарно-мікробіологічного дослідження

Заявник: ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Назва зразка:

Поверхнева вода

Місце відбору зразка: П 9

Мета дослідження: Внутрішньовідомчий контроль.

На відповідність Додатку №11 до «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених Наказом МОЗ України від 19.06.96 р. №173. (індекс ЛКП, індекс коліфагів)

Дата надходження зразка в лабораторію: 07.09.2023 р.

Результат дослідження: зразок №388

Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм ³	≤ 5000	230
Індекс коліфагів, БУО/1дм ³	≤ 100	25

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)

Дата видачі: « 12 » вересня 2023 р.

Прізвище, ім'я, по батькові бактеріолога:  Пісарєва Ю.В.





61022, м. Харків, майд. Свободи 4
тел: (380-057) 707-51-30

61022, Kharkiv, Svobody sq, 4
tel: (380-057) 707-51-30

Відділ радіохімії та радіоекології НДІ хімії ХНУ імені В.Н. Каразіна
Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005
№01-0103/2021 від 23 вересня 2021 р., чинне протягом трьох років з дати реєстрації.

Протокол № 33-23
результатів вимірювань рівня радіоактивності поверхневих вод

Дата відбору проб – 20.07.2023

Дата одержання проб на аналіз – 21.07.2023 р.

Дата видачі результатів аналізу – 08.08.2023 р.

Місце відбирання проб: територія ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

№ пр	Найменування об'єкту контролю та місце відбирання проби	U-238	Сум-марна бета-активність	Сум-марна альфа-активність	Th-232	Ra-226	K-40	Cs-137
		[1]	[2]	[2]	[3]	[3]	[3]	[3]
1	р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод	0,03	0,3	0,03	0,04	0,03	0,2	Не виявлено
2	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод	0,03	0,3	0,02	0,05	0,03	0,3	Не виявлено
Норматив (за НРБУ-97, ДСТУ 7525:2014, ДСанПіН 2.2.4-171-10)		1,0	1,0	0,1	-	1,0	-	2,0

[1] Методические рекомендации по санитарному контролю за содержанием радиоактивных веществ в объектах внешней среды. Под ред. А.Н. Мареев, М., 1980, с. 197, з використанням колориметру фотоелектричного КФК-2МЛ. Свідоцтво про повірку № 84528/3 від 10.09.2021 р.

[2] «Методические рекомендации по санитарному контролю за содержанием радиоактивных веществ в объектах внешней среды. Под ред. А.Н. Мареев, М. 1980. С.255-265», з використанням альфа-бета радіометра NRR-610 «TESLA». Свідоцтво про повірку № 5696 від 26.11.2021 р.

[3] Методика массового гамма-спектрометрического анализа. Межведомственная комиссия по радиационному контролю природной среды при Госкомгидромете, 1989, з використанням спектрометра енергій гамма-випромінення «AFORA». Свідоцтво про повірку № 2586 від 26.11.2021 р.

Примітка: Згідно постанови КМУ від 7 квітня 2023 р. № 440 позитивні результати періодичної повірки засобів виміральної техніки, строк дії яких закінчився у період воєнного і надзвичайного стану, чинні на територіях можливих бойових дій протягом шести місяців з дати припинення можливості бойових дій на таких територіях відповідно до переліку територій, на яких ведуться (велися) бойові дії або тимчасово окупованих Російською Федерацією, затвердженого Міністерством з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій.

Зав. відділом

А. П. Красноперова



ПРОТОКОЛ № А.024/23
визначення хронічної токсичності води на ракоподібних
Ceriodaphnia affinis Lilljeborg

Місце відбору проби: ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»,
 р. Інгулець, 500 м нижче скидів зворотних вод

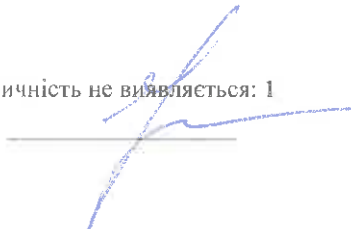
Дата і час відбору проби: 20.07.2023 р.
 Тривалість біотестування: 7 діб
 ЛК₅₀₋₂₄ еталонної речовини для культури церіодафній: 2,28 мг/дм³

Повторність	Кількість новонароджених церіодафній		
	Контроль	Дослід, розбавлення проби води, рази	
		1	2
1	9	9	10
2	8	8	8
3	9	9	8
4	10	7	8
5	10	9	9
6	9	7	9
7	10	9	9
8	8	8	9
9	9	10	9
10	8	8	8
Кількість живих церіодафній	9	10	10
Середнє значення за виживаністю	1	1	1
за плодючістю	9,00	8,40	8,70
Станд. відхилення за виживаністю	0,00	0,00	0,00
за плодючістю	0,81	0,96	0,67
Похибка станд. відхилення за виживаністю	0,00	0,00	0,00
за плодючістю	0,27	0,32	0,22
Дисперсія за виживаністю	0,00	0,00	0,00
за плодючістю	0,66	0,93	0,45
Фактичне значення критерію Ст'юдента за виживаністю	-	-	-
за плодючістю	1,42	0,76	
Критерій Фішера за виживаністю	-	-	-
за плодючістю	1,40	2,04	
Кількість ступенів свободи за виживаністю	18	18	18
за плодючістю	18	18	18
Табличне значення критерію Ст'юдента за виживаністю	2,1	2,1	2,1
за плодючістю	2,1	2,1	2,1
Висновок за виживаністю	нетоксична.	нетоксична.	нетоксична
за плодючістю	нетоксична	нетоксична	нетоксична

Результат визначення токсичності проби води:
 вода не виявила хронічної токсичності.

Мінімальна кратність розбавлення, за якої хронічна токсичність не виявляється: 1

Інженер I категорії


 Кривицька І.А.

ПРОТОКОЛ № А.023/23

визначення хронічної токсичності води на ракоподібних

Ceriodaphnia affinis Lilljeborg

Місце відбору проби: ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг",

р. Інгулець, 500 м вище скидів зворотних вод

Дата і час відбору проби:

20.07.2023 р.

Тривалість біотестування: 7 діб

ЛК₅₀₋₂₄ еталонної речовини для культури церіодафній: 2,28 мг/дм³

Повторність	Кількість новонароджених церіодафній		
	Контроль	Дослід, розбавлення проби води, риз.	
		1	2
1	9	9	10
2	8	9	10
3	8	9	9
4	9	9	9
5	10	9	9
6	8	8	10
7	9	8	8
8	10	7	8
9	9	7	10
10	10	7	9
Кількість живих церіодафній	9	9	9
Середнє значення за виживаністю	1	0,93	1
за плодючістю	8,90	8,20	9,20
Станд. відхилення за виживаністю	0,00	0,31	0,00
за плодючістю	0,73	0,92	0,79
Похибка станд. відхилення за виживаністю	0,00	0,10	0,00
за плодючістю	0,24	0,30	0,26
Дисперсія за виживаністю	0,00	0,10	0,00
за плодючістю	0,54	0,84	0,62
Фактичне значення критерію Ст'юдента за виживаністю		1,00	-
за плодючістю		1,78	0,74
Критерій Фішера за виживаністю		-	-
за плодючістю		1,55	1,35
Кількість ступенів свободи за виживаністю		18	18
за плодючістю		18	18
Табличне значення критерію Ст'юдента за виживаністю		2,1	2,1
за плодючістю		2,1	2,1
Висновок за виживаністю		нетоксична.	нетоксична
за плодючістю		нетоксична	нетоксична

Результат визначення токсичності проби води:

вода не виявила хронічної токсичності.

Мінімальна кратність розбавлення, за якої хронічна токсичність не виявляється: 1

Інженер I категорії



Кривицька І.А.



61022, м. Харків, майд. Свободи 4
тел: (380-057) 707-51-30

61022, Kharkiv, Svobody sq, 4
tel: (380-057) 707-51-30

Відділ радіохімії та радіоекології НДІ хімії ХНУ імені В.Н. Каразіна
Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005
№01-0103/2021 від 23 вересня 2021 р., чинне протягом трьох років з дати реєстрації.

Протокол № 41-23
результатів вимірювань рівня радіоактивності поверхневих вод

Дата відбору проб – 23.08.2023

Дата одержання проб на аналіз – 24.08.2023 р.

Дата видачі результатів аналізу – 08.09.2023 р.

Місце відбирання проб: територія ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

№ пр	Найменування об'єкту контролю та місце відбирання проби	U-238	Сум-марна бета-активність	Сум-марна альфа-активність	Th-232	Ra-226	K-40	Cs-137
		[1]	[2]	[2]	[3]	[3]	[3]	[3]
1	р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод	0,03	0,2	0,02	0,03	0,02	0,2	Не виявлено
2	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод	0,04	0,3	0,03	0,04	0,03	0,3	Не виявлено
Норматив (за НРБУ-97, ДСТУ 7525:2014, ДСанПіН 2.2.4-171-10)		1,0	1,0	0,1	-	1,0	-	2,0

[1] Методические рекомендации по санитарному контролю за содержанием радиоактивных веществ в объектах внешней среды. Под ред. А.Н. Марья. М., 1980, с. 197, з використанням колориметру фотоелектричного КФК-2МЛ. Свідоцтво про повірку № 84528/3 від 10.09.2021 р.

[2] «Методические рекомендации по санитарному контролю за содержанием радиоактивных веществ в объектах внешней среды. Под ред. А.Н. Марья. М. 1980. С.255-265», з використанням альфа-бета радіометра NRR-610 «TESLA». Свідоцтво про повірку № 5696 від 26.11.2021 р.

[3] Методика массового гамма-спектрометрического анализа. Межведомственная комиссия по радиационному контролю природной среды при Госкомгидромете, 1989, з використанням спектрометра енергій гамма-випромінення «AFORA». Свідоцтво про повірку № 2586 від 26.11.2021

Примітка: Згідно постанови КМУ від 7 квітня 2023 р. № 440 позитивні результати періодичної повірки засобів виміральної техніки, строк дії яких закінчився у період воєнного і надзвичайного стану, чинні на територіях можливих бойових дій протягом шести місяців з дати припинення можливості бойових дій на таких територіях відповідно до переліку територій, на яких ведуться (велися) бойові дії або тимчасово окупованих Російською Федерацією, затвердженого Міністерством з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій.



А. П. Красноперова

ПРОТОКОЛ № А.023/23

визначення хронічної токсичності води на ракоподібних

Ceriodaphnia affinis Lilljeborg

Місце відбору проби: ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг",

р. Інгулець, 500 м вище від місця скиду зворотних вод

Дата і час відбору проби:

23.08.2023

Тривалість біотестування: 7 діб

ЛК₅₀₋₂₄ еталонної речовини для культури церіодафній: 2,28 мг/дм³

Повторність	Кількість новонароджених церіодафній			
	Контроль	Дослід, розбавлення проби води, рази		
		1	2	4
1	8	9	8	9
2	8	9	10	9
3	9	10	9	8
4	9	10	8	9
5	8	8	8	9
6	8	9	9	9
7	8	10	9	8
8	8	8	8	6
9	9	10	9	7
10	10	8	9	7
Кількість живих церіодафній	10	10	10	10
Середнє значення за виживаністю за плодючістю	8,50	9,22	8,70	8,22
Станд. відхилення за виживаністю за плодючістю	0,00 0,71	0,00 0,83	0,00 0,67	0,00 1,09
Похибка станд. відхилення за виживаністю за плодючістю	0,00 0,22	0,00 0,28	0,00 0,21	0,00 0,36
Дисперсія за виживаністю за плодючістю	0,00 0,50	0,00 0,69	0,00 0,46	0,00 1,19
Фактичне значення критерію Ст'юдента за виживаністю за плодючістю		1,00 - 2,02	1,00 - 0,65	1,00 0,65
Критерій Фішера за виживаністю за плодючістю		- 1,39	- 1,10	- 2,39
Кількість ступенів свободи за виживаністю за плодючістю		18,00 18,00	18,00 18,00	18,00 18,00
Табличне значення критерію Ст'юдента за виживаністю за плодючістю		2,11 2,11	2,11 2,11	2,11 2,11
Висновок за виживаністю за плодючістю		нетоксична. нетоксична	нетоксична нетоксична	нетоксична нетоксична

Результат визначення токсичності проби води:

вода не виявила хронічної токсичності.

Мінімальна кратність розбавлення, за якої хронічна токсичність не виявляється: 1

Інженер I категорії



Кривицька І.А.

ПРОТОКОЛ № А.024/23

визначення хронічної токсичності води на ракоподібних

Ceriodaphnia affinis Lilljeborg

Місце відбору проби: ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг",
р. Інгулець, 500 м нижче від місця скиду зворотних вод

Дата і час відбору проби:

23.08.2023

Тривалість біотестування: 7 діб

ЛК₅₀₋₂₄ еталонної речовини для культури церіодафній: 2,28 мг/дм³

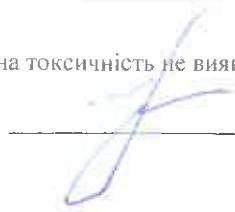
Повторність	Кількість новонароджених церіодафній			
	Контроль	Дослід, розбавлення проби води, рази		
		1	2	4
1	10	9	8	8
2	10	10	9	8
3	9	10	9	8
4	9	10	8	9
5	9	10	8	9
6	8	9	9	9
7	8	10	9	8
8	9	8	8	8
9	9	10	9	9
10	10	8	9	9
Кількість живих церіодафній	10	10	10	10
Середнє значення за виживаністю	1	1	1	1
за плодючістю	9,10	9,56	8,60	8,50
Станд. відхилення за виживаністю	0,00	0,00	0,00	0,00
за плодючістю	0,74	0,73	0,52	0,53
Похибка станд. відхилення за виживаністю	0,00	0,00	0,00	0,00
за плодючістю	0,23	0,24	0,16	0,17
Дисперсія за виживаністю	0,00	0,00	0,00	0,00
за плодючістю	0,54	0,53	0,27	0,28
Фактичне значення критерію Ст'юдента за виживаністю		1,00	1,00	1,00
за плодючістю		- 1,35	1,75	2,09
Критерій Фішера за виживаністю		-	-	-
за плодючістю		1,03	2,04	1,96
Кількість ступенів свободи за виживаністю		18,00	18,00	18,00
за плодючістю		18,00	18,00	18,00
Табличне значення критерію Ст'юдента за виживаністю		2,11	2,11	2,11
за плодючістю		2,11	2,11	2,11
Висновок за виживаністю		нетоксична.	нетоксична	нетоксична
за плодючістю		нетоксична	нетоксична	нетоксична

Результат визначення токсичності проби води:

вода не виявила хронічної токсичності.

Мінімальна кратність розбавлення, за якої хронічна токсичність не виявляється: 1

Інженер I категорії



Кривицька І.А.



61022, м. Харків, майд. Свободи 4
тел: (380-057) 707-51-30

61022, Kharkiv, Svobody sq, 4
tel: (380-057) 707-51-30

Відділ радіохімії та радіоекології НДІ хімії ХНУ імені В.Н. Каразіна
Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005
№01-0103/2021 від 23 вересня 2021 р., чинне протягом трьох років з дати реєстрації.

Протокол № 45-23
результатів вимірювань рівня радіоактивності поверхневих вод

Дата відбору проб – 20.09.2023

Дата одержання проб на аналіз – 22.09.2023 р.

Дата видачі результатів аналізу – 10.10.2023 р.

Місце відбирання проб: територія ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

№ пр	Найменування об'єкту контролю та місце відбирання проби	U-238	Сумарна бета-активність	Сумарна альфа-активність	Th-232	Ra-226	K-40	Cs-137
		[1]	[2]	[2]	[3]	[3]	[3]	[3]
Бк/дм ³								
1	р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод	0,03	0,3	0,02	0,03	0,04	0,3	Не виявлено
2	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод	0,06	0,4	0,04	0,04	0,05	0,7	Не виявлено
Норматив (за НРБУ-97, ДСТУ 7525:2014, ДСанПіН 2.2.4-171-10)		1,0	1,0	0,1	-	1,0	-	2,0

[1] Методические рекомендации по санитарному контролю за содержанием радиоактивных веществ в объектах внешней среды. Под ред. А.Н. Марья. М., 1980, с. 197, з використанням колориметру фотоелектричного КФК-2МЛ. Свідоцтво про повірку № 84528/3 від 10.09.2021 р.

[2] «Методические рекомендации по санитарному контролю за содержанием радиоактивных веществ в объектах внешней среды. Под ред. А.Н. Марья. М. 1980. С.255-265», з використанням альфа-бета радіометра NRR-610 «TESLA». Свідоцтво про повірку № 5696 від 26.11.2021 р.

[3] Методика массового гамма-спектрометрического анализа. Межведомственная комиссия по радиационному контролю природной среды при Госкомгидромете, 1989, з використанням спектрометра енергій гамма-випромінення «AFORA». Свідоцтво про повірку № 2586 від 26.11.2021

Примітка: Згідно постанови КМУ від 7 квітня 2023 р. № 440 позитивні результати періодичної повірки засобів виміральної техніки, строк дії яких закінчився у період воєнного і надзвичайного стану, чинні на територіях можливих бойових дій протягом шести місяців з дати припинення можливості бойових дій на таких територіях відповідно до переліку територій, на яких ведуться (велися) бойові дії або тимчасово окупованих Російською Федерацією, затвердженого Міністерством з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій.

Зав. відділом



А. П. Красноперова

ПРОТОКОЛ № А.027/23

визначення хронічної токсичності води на ракоподібних

Ceriodaphnia affinis Lilljeborg

Місце відбору проби: ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг",
р. Інгулець, 500 м нижче від місця скиду зворотних вод

Дата і час відбору проби:

20.09.2023

Тривалість біотестування: 7 діб

ЛК₅₀₋₂₄ еталонної речовини для культури церіодафній: 2,28 мг/дм³

Повторність	Кількість новонароджених церіодафній			
	Контроль	Дослід, розбавлення проби води, рази		
		1	2	4
1	9	10	10	7
2	8	9	10	9
3	9	10	9	8
4	9	9	8	7
5	9	8	10	10
6	10	9	9	10
7	10	10	9	8
8	9	9	9	8
9	9	9	8	8
10	9	8	8	8
Кількість живих церіодафній	10	10	10	10
Середнє значення за виживаністю	1	1	1	1
за плодючістю	9,10	9,22	9,00	8,30
Станд. відхилення за виживаністю	0,00	0,00	0,00	0,00
за плодючістю	0,57	0,67	0,82	1,06
Похибка станд. відхилення за виживаністю	0,00	0,00	0,00	0,00
за плодючістю	0,18	0,22	0,26	0,33
Дисперсія за виживаністю	0,00	0,00	0,00	0,00
за плодючістю	0,32	0,44	0,67	1,12
Фактичне значення критерію Ст'юдента за виживаністю		1,00	1,00	1,00
за плодючістю		-0,42	0,32	2,10
Критерій Фішера за виживаністю		-	-	-
за плодючістю		1,38	2,07	3,48
Кількість ступенів свободи за виживаністю		18,00	18,00	18,00
за плодючістю		18,00	18,00	18,00
Табличне значення критерію Ст'юдента за виживаністю		2,11	2,11	2,11
за плодючістю		2,11	2,11	2,11
Висновок за виживаністю		нетоксична.	нетоксична	нетоксична
за плодючістю		нетоксична	нетоксична	нетоксична

Результат визначення токсичності проби води:

вода не виявила хронічної токсичності.

Мінімальна кратність розбавлення, за якої хронічна токсичність не виявляється: 1

Інженер I категорії



Кривицька І.А.

ПРОТОКОЛ № А.026/23

визначення хронічної токсичності води на ракоподібних

Ceriodaphnia affinis Lilljeborg

Місце відбору проби: ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг",

р. Інгулець, 500 м вище від місця скиду зворотних вод

Дата і час відбору проби:

20.09.2023

Тривалість біотестування: 7 діб

ЛК₅₀₋₂₄ еталонної речовини для культури церіодафній: 2,28 мг/дм³

Повторність	Кількість новонароджених церіодафній			
	Контроль	Дослід, розбавлення проби води, рази		
		1	2	4
1	10	9	9	9
2	10	9	10	9
3	9	9	9	8
4	9	9	8	9
5	10	9	8	10
6	10	9	9	10
7	10	10	9	10
8	8	9	9	8
9	9	10	9	5
10	10	8	9	7
Кількість живих церіодафній	10	10	10	10
Середнє значення за виживаністю	1	1	1	1
за плодючістю	9,50	9,22	8,90	8,50
Станд. відхилення за виживаністю	0,00	0,00	0,00	0,00
за плодючістю	0,71	0,44	0,57	1,58
Похибка станд. відхилення за виживаністю	0,00	0,00	0,00	0,00
за плодючістю	0,22	0,15	0,18	0,50
Дисперсія за виживаністю	0,00	0,00	0,00	0,00
за плодючістю	0,50	0,19	0,32	2,50
Фактичне значення критерію Ст'юдента за виживаністю		1,00	1,00	1,00
за плодючістю		1,04	2,09	1,82
Критерій Фішера за виживаністю		-	-	-
за плодючістю		2,57	1,55	5,00
Кількість ступенів свободи за виживаністю		18,00	18,00	18,00
за плодючістю		18,00	18,00	18,00
Табличне значення критерію Ст'юдента за виживаністю		2,11	2,11	2,11
за плодючістю		2,11	2,11	2,11
Висновок за виживаністю		нетоксична.	нетоксична	нетоксична
за плодючістю		нетоксична	нетоксична	нетоксична

Результат визначення токсичності проби води:

вода не виявила хронічної токсичності.

Мінімальна кратність розбавлення, за якої хронічна токсичність не виявляється: 1

Інженер I категорії



Кривицька І.А.

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Департамент з охорони навколишнього середовища

ЗВІТ за 3-й квартал

щодо визначення ефективності заходу з пилоподавлення на території хвостосховища «IV карта» ЦШГ РЗФ ГД

Щодо вимоги Висновку з оцінки впливу на довкілля

У відповідності до вимог Висновку з оцінки впливу на довкілля від 22.10.2020р №21/01-2019493370/1 планованої діяльності «Реконструкції хвостосховища «IV карта» з нарощуванням дамб обвалування до відм.+171,0м та +176,0м» (реєстр. номер 2019493370), згідно з п.6 План-графіка післяпроектного моніторингу, який погоджено Міндовкілля України (лист від 12.10.2021 вих. № 25/5-21/21766-21) передбачено «...надавати інформації стосовно заходів пилоподавлення із зазначенням їх ефективності...» з періодичністю - один раз у квартал.

Щодо визначення ефективності заходу з пилоподавлення

З метою підтвердження ефективності заходу з пилоподавлення на території хвостосховища «IV карта» ЦШГ РЗФ ГД спеціалістами ДОНС 25.09.2023 виконано вимірювання масової концентрації пилу в атмосферному повітрі. Для цього була визначена відповідна точка Т1 для виконання вимірювань, яка розміщена на відкритому, провітрюваному з усіх боків майданчику з твердим ґрунтом, поблизу автомобільної дороги де безпосередньо виконується полив. Точка GPS: широта 47,804261, довгота 33,384095 (див. Рис 1), позначена червоною точкою.

Вимірювання виконано при інтенсивності руху технологічного транспорту до та після поливу автодороги водою за допомогою поливозрошувальної автомашини. Заходи з пилоподавлення виконувалися згідно з «Заходами з пилопридушення на об'єктах хвостового господарства гірничого департаменту ПАТ «АМКР» на 2023 рік.



Рис. 1



Вимірювання масової концентрації пилу в атмосферному повітрі виконувалися на безпечному місці для спеціалістів ДОНС. Результати вимірювань наведено у додатку 2.

Рис.2


ПУБЛИЧНИЙ АКЦІОНЕРНИЙ ТОВАРИСТВО «АРСЕЛОРМИТТАЛ КРИВИЙ РІГ»
ДИПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
ВІДДІЛ ПО ПЕРИОДИЧНІЙ РОБОТІ
 Свідоцтво № 08-00302021 від 17.12.2021 р про здійснювані стану системи вимірювань згідною ДСТУ ISO 10012:2005

Ф-04-02

Результати
 вимірювань пилу забруднювачів речовин в атмосферному повітрі

1. Масація звітнихих розлірковань
 1.1 МЗУ 24432974.14.003 Масація звітнихих вимірювань масової концентрації пилу в атмосферному повітрі.
 2. ЗСТ, що забезпечує пів час вимірювань з діючим терміном сертифікації/ліцензії
 3. РЧМ-масація чужої методика/методу
 4. Результати масації з звітів:

Дата вібору	Час початку вібору	Місце вібору пред	Нбсс. мкг/м ³				Натуральне вібору	Температура повітря, °С	Атмосферне тиск, мм рт.ст.	Стан погоди	Пил мкг/м ³ раз – 0,3 мкг/м ³
			NO _x		SO _x						
			П/К мкг/м ³ раз – 0,3 мкг/м ³	П/К мкг/м ³ раз – 0,4 мкг/м ³	П/К мкг/м ³ раз – 0,5 мкг/м ³	П/К мкг/м ³ раз – 0,0 мкг/м ³					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
25.09.2023	14-20	Акселератор м/к "4-квартал" на поліччч	-	-	-	-	Піднято-Світлий	28	759	ясно	1,33
25.09.2023	14-50	Акселератор м/к "4-квартал" на поліччч	-	-	-	-	Піднято-Світлий	28	759	ясно	1111

Виконав:  Д.І. Сиромас

Вимірювання виконувалися згідно з МВУ 24432974.14.003 «Методика виконання вимірювань масової концентрації пилу в атмосферному повітрі» (надалі - МВУ 24432974.14.003). Результати вимірювання зареєстровані в первинній документації ДОНС. В точці вимірювання фіксувалися метеорологічні параметри навколишнього природного середовища (фактичний напрямок вітру, температура, атмосферний тиск, стан погоди). Швидкість вітру, вологість взяті з поточних даних АПК №9.



При виконанні вимірювань застосовувалися засоби вимірюваної техніки, які повірені та відкалібровані згідно з вимогами чинного законодавства у встановленому порядку, а саме:

- секундомір механічний з діапазоном вимірювань від 0 хв. до 60 хв.;
- барометр-анероїд з діапазоном вимірювань від 610 до 790 мм. рт. ст.;
- термометр лабораторний з діапазоном вимірювання від мінус 30 до плюс 50 °С;
- пробовідбірник повітря автоматичний ЕА-100 АЦ;
- фільтри типу АФА ВП-20.

Відбір проб виконано два рази для визначення концентрації пилу виконувався протягом 20 хв. з питомою витратою 5 дм³/(хв. на см²).

Щодо результатів ефективності заходу з пилоподавлення

Показник ефективності пилоподавлення визначається за формулою:

$$\text{Еф.}\% = (m_{\text{до}} - m_{\text{п}}) / m_{\text{до}} \times 100\%$$

де:

Еф.% - ефективність, %

$m_{\text{до}}$ – масова концентрація пилу до поливу, мг/м³

$m_{\text{п}}$ – масова концентрація пилу після поливу, мг/м³

Обчислення результатів вимірювання масової концентрації пилу в атмосферному повітрі ($m_{\text{до}}$, $m_{\text{п}}$) було виконано згідно методики виконання вимірювань МВУ 24432974.14.003. Результати вимірювання зареєстровані в первинній документації ДОНС.

При виконанні вимірювань після поливу автодороги х/х «IV карта» були отримані результати $m_{\text{п}}$, які нижче чутливості методики. Тобто, масова концентрація по пилу при виконанні вимірювань $m_{\text{п}}$ склала <0,26 мг/м³, що нижче діапазону вимірювання методики.

Для визначення показника $m_{\text{п}}$ керувалися «Довідковим звітом Об'єднаного дослідницького центру Європейської Комісії (JRC) щодо моніторингу викидів у повітря та воду від установок, що підпадають під дію Директиви IED», яким в р. 3.4.4.4 «Межа виявлення і межа кількісного визначення» зазначено «...Якщо кількості фізико-хімічних вимірювань величин у пробі нижчі від межі кількісного визначення, то результати вимірювання потрібно встановити на рівні половини значення цієї межі кількісного визначення для розрахунку середніх значень», тому $m_{\text{п}} = 0,26 \text{ мг/м}^3/2 = 0,13 \text{ мг/м}^3$.

Розрахунок ефективності вимірювання:

$(1,33 \text{ мг/м}^3 - 0,13 \text{ мг/м}^3) / 1,33 \text{ мг/м}^3 \times 100\%$, ефективність заходів з пилоподавлення складає = 90,2 %.

Висновок: ефективність заходу з пилоподавлення на території хвостосховища «IV карта» ЦШГ РЗФ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» склала 90,2%.

Начальник відділу з оперативної роботи
(охорона атмосферного повітря) ДОНС



Богдан ОКУНЕВИЧ

Менеджер екологічних систем
(охорона атмосферного повітря) ДОНС



Вікторія МИХАЙЛОВА

Виконавець:
Провідний інженер відділу
з оперативної роботи
(охорона атмосферного повітря) ДОНС



Олександр СТАРОВОЙДА

08161, Київська обл.,
Києво-Святошинський район,
с. Тарасівка,
вул. Київська, буд. 1, оф. 21



ТОВ «Лабораторія
екологічних досліджень «ЕКОІН»
www.ecoinlab.com.ua
ecoin@ecoinlab.com.ua

ПРОТОКОЛ № 31082023Ш4

Від 31.08.2023 р.

Проведення досліджень шумового навантаження

1. Дата проведення досліджень: **31.08.2023**
2. Відомча належність, місто, найменування підприємства, адреса, цех, відділення:
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Юридична адреса : 50095, Дніпропетровська обл., місто Кривий Ріг, вул.ОРДЖОНІКІДЗЕ, будинок 1
Фактична адреса : м. Кривий Ріг
Назва обладнання (машини, технічного устаткування), шумова характеристика якої визначається проведення замірів: точки на межі нормативної С33 – КТ № 22, КТ № 23, КТ№ 24, КТ № 25, КТ № 26.
Мета досліджень, характер шуму: моніторинг впливу шуму на довкілля від планованої діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на межі нормативної С33.
(установка ПДШХ, ТДШХ)
3. Засоби вимірювальної техніки: Testo 815 шумомір, №30830693/101.
(найменування, тип, заводський номер)
4. Відомості про повірку: Свідоцтво про повірку №3-001723 до 18.04.2024 .
(номер свідоцтва, термін дії)
5. Нормативний документ, у відповідності до якого проводились дослідження:
Наказ Міністерства Охорони Здоров'я України від 22.02.2019 № 463
6. Присутні від підприємства: _____
(посада та прізвище, ім'я по батькові, підпис)
7. Картографічні матеріали з нанесенням точок відбору проб: Додаток 1
8. Посада, прізвище, ім'я по батькові осіб, що проводили дослідження:

Завідуюча лабораторії ТОВ «ЛЕД «ЕКОІН» _____

Задорожна Ю.О.



08161, Київська обл.,
Києво-Святошинський район,
с. Тарасівка,
вул. Київська, буд. 1, оф. 21



ТОВ «Лабораторія
екологічних досліджень «ЕКОІН»
www.ecoinlab.com.ua
ecoin@ecoinlab.com.ua

9. Результати вимірювань рівня шуму:

№ з/п	Кількість досліджень у точці	Рівні звукового тиску (дБ) в октавних смугах з Середньо-геометричними частотами, Гц									Рівень шуму L _{A eq} , дБА	Рівень шуму L _{A max} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
КТ№ 22	1	41	36	34	28	22	15	16	15	14	39	41
	2	40	36	33	27	22	15	16	15	14		
	3	39	36	32	27	22	15	16	15	15		
	середня	40	36	33	27	22	15	16	15	14		
КТ№ 23	1	47	39	34	24	22	21	22	19	15	38	48
	2	48	40	35	25	21	20	24	19	15		
	3	48	39	35	25	22	21	23	19	15		
	середня	48	39	35	25	22	21	23	19	15		
КТ№ 24	1	47	42	33	24	23	25	21	15	15	37	48
	2	48	41	32	24	23	26	22	15	14		
	3	46	40	31	24	23	25	22	15	14		
	середня	47	41	32	24	23	25	22	15	14		
КТ№ 25	1	40	39	37	25	25	22	20	17	13	35	40
	2	40	38	38	24	25	23	21	16	14		
	3	40	39	38	25	25	21	21	16	12		
	середня	40	39	38	25	25	22	21	16	13		
КТ№ 26	1	48	38	40	36	36	37	33	21	15	40	49
	2	48	37	40	35	37	36	33	20	15		
	3	49	38	41	35	37	36	34	20	16		
	середня	48	38	40	35	36	36	33	20	15		
Середнє значення		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Поправки на габарити		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Корегований рівень		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	60 (55+5)	75 (60+15)

Дослідження проводив: Завідуюча лабораторії ТОВ «ЕКОІН» Заборожна Ю.О.

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)



08161, Київська обл.,
Києво-Святошинський район,
с. Тарасівка,
вул. Київська, буд. 1, оф. 21



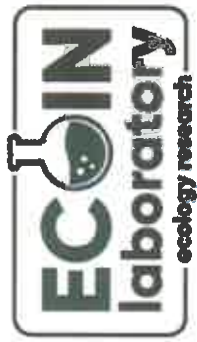
ТОВ «Лабораторія
екологічних досліджень «ЕКОІН»
www.ecoinlab.com.ua
ecoin@ecoinlab.com.ua

Висновок: Рівень шуму складає КТ №22 – 39 дБ; КТ№23 – 38 дБ; КТ№24 – 37 дБ; КТ№25 – 35 дБ; КТ№26 – 40 дБ та відповідає Наказу Міністерства Охорони Здоров'я України від 22.02.2019 № 463.

Директор ТОВ «ЕКОІН» Петровський А.В.

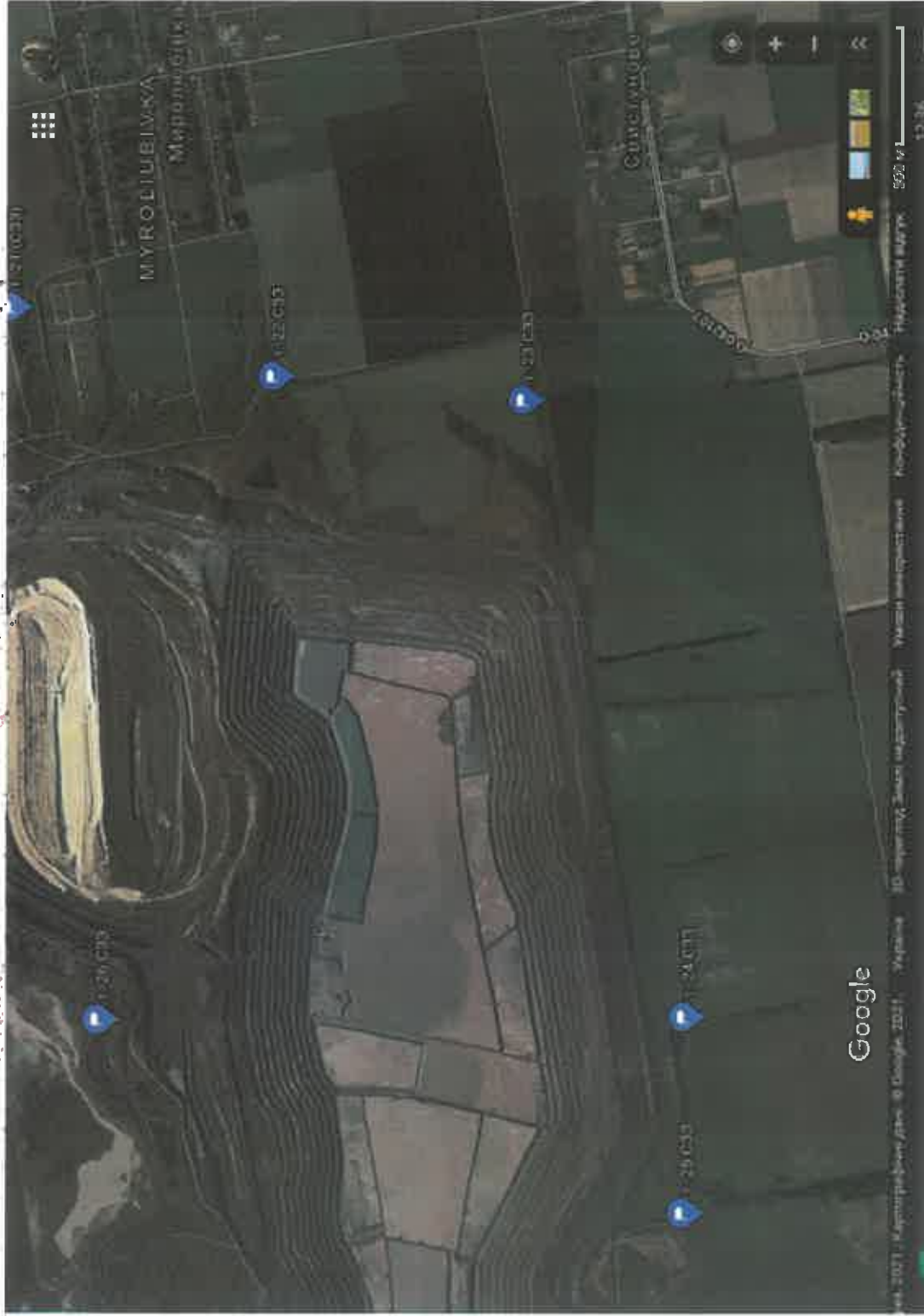


08161, Київська обл.,
Києво-Святошинський район,
с. Тарасівка,
вул. Київська, буд. 1, оф. 21



ТОВ «Лабораторія
екологічних досліджень «ЕКОІН»
www.ecoinlab.com.ua
ecoin@ecoinlab.com.ua

Додаток 1



Результати моніторингу
кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі планової діяльності щодо реконструкції хвостосховища "IV кварта" за 3 кварта 2023 р

№ п/п	Дата відбору проб	Час початку	Об'єкт виливу	Місце відбору проб	Метеорологічні параметри				Вміст, мг/м ³
					Атм. тиск, мм рт.ст.	Температура повітря, °С	Напрямок вітру	Стан погоди	
1	02.08.2023	10-00	Хвостосховище «IV кварта»	Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 22 з)	747	26	Південний	ясно	Пил ГДК макс. раз – 0,5 мг/м ³ 10
2	02.08.2023	10-50		Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 23 з)	747	27	Південний	ясно	0,34
3	02.08.2023	11-30		Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 24 з)	747	29	Південний	ясно	0,34
4	02.08.2023	12-15		Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 25 з)	747	29	Південний	ясно	0,39
5	02.08.2023	13-40		Межа санітарно-захисної зони в контрольній точці № 26 з) (район точки)	747	30	Південний	ясно	нчм
6	02.08.2023	15-00		Межа житлової забудови в контрольній точці № 210	748	30	Південний	ясно	нчм
7	02.08.2023	15-30		Межа житлової забудови в контрольній точці № 209	748	31	Південний	ясно	нчм
8	02.08.2023	16-00		Межа житлової забудови в контрольній точці № 208	748	31	Південний	ясно	нчм

Примітка 1: Контроль якості атмосферного повітря виконується департаментом з охорони навколишнього середовища ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг", свідоцтво № 08-0081/2021 від 17.12.2021 р про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

Примітка 2: НЧМ - нижче чутливості методики/методу

Примітка 3: Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 січня 2020 року № 52 " Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць" гранично допустимі концентрації (мг/м³) встановлюються для атмосферного повітря населених місць

Виконавель:

Інженер з охорони навколишнього середовища (атмосферне повітря), 1 категорії

Дариса ВІДЕНКО

02.08.2023

Затверджено:

Начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

Грига ОЛІЙНИК


02.08.2023

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО

«АрселорМіттал Кривий Ріг»
Гірничий департамент
Цех ШГ РЗФ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Головний гідротехнік служби
головного гідротехніка УГД


Станіслав ЦЕЛІКОВ
10 10 2023

АКТ

09 10 2023 № 4а

приймання виконаних робіт із
закріплення пилячих поверхонь
об'єктів хвостового господарства
в'язучими розчинами в 3 кварталі 2023
(місяць)

Комісія, призначена розпорядженням по цеху ШГ РЗФ ГД от 06 04 2023
№ 4/0604 у складі:

голова комісії:

Бондарчук О.А. – начальник цеха ШГ РЗФ

члени комісії:

Пісарев А.Б. – заступник начальника цеху з хвостового господарства,

Грубий О.А. – начальник дільниці гідротехнічних споруд цеха ШГ РЗФ,

Філіпенко Н.О. – начальник дільниці геотехнічного контролю.

ВСТАНОВИЛА:

1 Дільницею гідротехнічних споруд цеха ШГ РЗФ пред'явлені до приймання виконані роботи із закріплення пилячих поверхонь об'єктів хвостового господарства гірничого департаменту, а саме:

Хвостомосковське „Миромобільна“ – 1га, а саме:

(місце виконання робіт)

- ПК48-ПК50 – 1га

Хвостомосковське „Четверта карта“ – 3га, а саме:

- ПК33 ÷ ПК35 – 1га

- ПК32 ÷ ПК34, відм. +136,0 – 1га

- ПК32 ÷ ПК34, відм. +141,0 – 1га

Хвостомосковське „Центральне“ – 2га

Аварійна емкість №2 – 2га

Всього – 8га



Згідно з оригіналом. Целіков



2 Роботи виконувалися ділянкою гідротехнічних споруд цеха ШГ РЗФ з використанням поливозрошувального автомобіля з гідромонітором.

3 Розчин природного бішофита відповідає вимогам ТУ 25 Україна 22529511-003-97.

4 Загальна площа ділянок оброблених в'язучим розчином складає 8 Га.

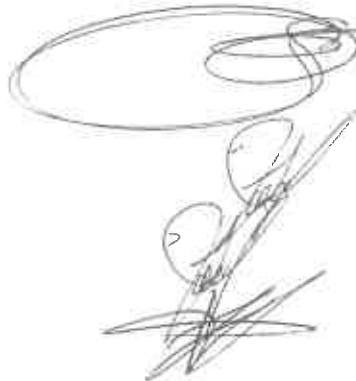
5 Довжина ділянок експлуатаційних доріг, оброблених розчином природного бішофита складає 23 км.

Виконавчі схеми ділянок, оброблених в'язучими розчинами, додаються.

РІШЕННЯ КОМІСІЇ:

Роботи із закріплення пилячих поверхонь хвостосховищ виконані відповідно до вимог «Методики закріплення пилячих поверхонь хвостосховищ цеху ШГ РЗФ ГД».

Голова комісії:



Олександр БОНДАРЧУК

члени комісії:

Олександр Грубий
Андрій ПІСАРЄВ

Олександр ГРУБИЙ

Наталія ФІЛПЕНКО

Згідно з офіційними даними
Філіпенко

