

**ПАТ «АРСЕЛОРМИТТАЛ КРИВИЙ РІГ»**

**ЗВІТ**

**щодо виконання післяпроектного моніторингу  
згідно з висновком з оцінки впливу на довкілля від 6 серпня 2019р.  
№ 7-03/12-201811192183/1 планованої діяльності  
«Нове будівництво відвалу «Степовий-2» на території земель  
Широківського району Дніпропетровської області»  
в 2 кварталі 2022 року**

**м. Кривий Ріг  
2022 р.**

**Перелік документації до звіту  
щодо виконання післяпроектного моніторингу  
згідно з висновком з оцінки впливу на довкілля від 6 серпня 2019р.  
№ 7-03/12-20181192183/1 планованої діяльності «Нове будівництво відвалу  
«Степовий-2» на території земель Широківського району Дніпропетровської  
області»**

- 1 Аналіз води гідропостережних свердловин «Відвал «Степовий-2».
- 2 Протокол результатів вимірювань виробничого контролю якості поверхневих вод р. Інгулець (500 м вище від місця скиду зворотних вод).
- 3 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 09.06.2022 (р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод, р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод).
- 4 Результат №524 санітарно- мікробіологічного дослідження.
- 5 Результат №525 санітарно- мікробіологічного дослідження.
- 6 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 26.05.2022 (р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод, р. Інгулець 500м нижче від місця скиду зворотних вод, випуск №1 у р. Інгулець. Скид (створ №2 обвідного каналу) виробничих продувочних вод оборотних циклів водопостачання металургійного виробництва, дренажні, фільтраційні, талі, дощові води з промайданчиків ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», випуск через обвідний канал в р. Інгулець).
- 7 Результат №484 санітарно- мікробіологічного дослідження.
- 8 Результат №485 санітарно- мікробіологічного дослідження.
- 9 Результат №395 санітарно- мікробіологічного дослідження.
- 10 Результат №396 санітарно- мікробіологічного дослідження.
- 11 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 28.04.2022 (р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод, р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод).
- 12 Протокол №А.759/22 від 28.04.2022 визначення хронічної токсичності води на ракоподібних *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg.
- 13 Протокол №А.760/22 від 28.04.2022 визначення хронічної токсичності води на ракоподібних *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg.
- 14 Протокол №20-22 результатів вимірювань рівня радіоактивності зворотних вод від 28.04.2022.
- 15 Протокол №А.763/22 від 11.05.2022 визначення хронічної токсичності води на ракоподібних *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg.
- 16 Протокол №А.762/22 від 11.05.2022 визначення хронічної токсичності води на ракоподібних *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg.
- 17 Протокол №21-22 результатів вимірювань рівня радіоактивності зворотних вод від 11.05.2022.
- 18 Результати моніторингу впливу планованої діяльності «Нове будівництва відвалу «Степовий – 2» на якість атмосферного повітря за 2 квартал 2022 р.
- 19 Акт №176 за результатами вимірювань потужності поглиненої дози (ППД) зовнішнього гамма- випромінювання від 29.06.2022 р.
- 20 Протокол проведення вимірів шуму №5204-5207 від 17.06.2022.

Аналіз води гідропостережних свердловин  
Відвал "Степовий-2"

№ з/п	Дата відбору	Назва елементу	Свердловина № 70	Свердловина № 71	Свердловина № 72	Свердловина № 73
Макрокомпоненти, мг/дм <sup>3</sup>						
1	19.05.2022	Сухий залишок	1776	6912	13560	4628
2		Хлориди	191,4	1565,7	4175,2	1913,6
3		Сульфати	740,7	2645,5	4505,5	792,1
4		Жорсткість	8,0	25,0	46,0	18,5
5		Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>	427,6	1901,3	3912,9	1331,1
6		Амоній	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
7		Кальцій	70,1	170,3	330,7	150,3
8		Магній	54,7	200,6	358,7	133,8
9		Нітрати	< 1	40,0	< 1	42,0
10		Нітри́ти	< 0,01	0,021	< 0,01	0,026
11		Гідрокарбонати	353,8	481,9	286,7	323,3
12		pH	6,8	7,0	7,4	6,5
13		Fe <sup>2+</sup>	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
14		Fe <sup>3+</sup>	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,45
15		H <sub>4</sub> SiO <sub>4</sub> (SiO <sub>2</sub> )		8	6	2

Головний гідротехнік



С.Л. Целіков

### 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
		13.04.2022	20.04.2022	11.05.2022	25.05.2022	08.06.2022	21.06.2022	
1	Розчинений кисень, мг/дм <sup>3</sup>	8,24	8,05	8,14	8,02	7,96	7,90	МВВ 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	7,89	7,76	8,30	8,41	7,97	8,03	МВВ 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	0	0	0	0	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	30,13	32,08	32,36	31,18	32,07	32,37	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК <sub>5</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	4,28	4,50	4,44	4,26	4,50	4,36	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм <sup>3</sup>	32,68	35,70	33,81	31,33	36,56	35,57	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм <sup>3</sup>	0,33	0,49	0,35	0,32	0,23	0,35	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітрити, мг/дм <sup>3</sup>	0,077	0,12	0,028	0,033	0,11	0,10	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	3,89	4,20	4,89	5,07	2,82	2,41	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм <sup>3</sup>	0,23	0,18	0,20	0,25	0,42	0,24	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм <sup>3</sup>	0,0023	0,0020	0,0022	0,0023	0,0024	0,0021	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	0,0029	0,0020	0,0018	0,0015	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	0,1986	0,1544	0,1065	0,0978	
16	Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	0,17	0,15	0,16	0,20	0,18	0,16	МВВ № МЭ 117:2007
17	Завислі речовини, мг/дм <sup>3</sup>	23,60	26,20	27,00	28,00	27,20	27,00	МВВ № МЭ 140:2008
18	Нафтопродукти, мг/дм <sup>3</sup>	0,20	0,23	0,21	0,23	0,25	0,24	МВВ 081/12-57-00
19	Хлориди, мг/дм <sup>3</sup>	867,03	954,75	859,95	1272,16	1191,30	882,71	МВ № 00190443-49-21
20	Сульфати, мг/дм <sup>3</sup>	787,20	733,29	780,20	861,68	794,61	819,30	МВ № 00190443-44-21
21	Сухий залишок, мг/дм <sup>3</sup>	3165	3143	2986	3535	3492	2932	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
22	Температура, °С	9,6	18,2	18,2	18,8	24,1	24,1	МВВ 081/12-0311-06

Згідно з оригіналом  
Заст. директора № 1



*В.В. Лавицька*

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод						Методики виконання вимірювань
		13.04.2022	20.04.2022	11.05.2022	25.05.2022	08.06.2022	21.06.2022	
1	Розчинений кисень, мг/дм <sup>3</sup>	8,31	8,15	8,20	8,12	8,06	8,02	МВВ 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	7,96	8,03	8,19	8,40	8,38	8,40	МВВ 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	0	0	0	0	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	31,24	31,24	31,52	30,29	31,48	31,78	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК <sub>5</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	4,42	4,43	4,34	4,22	4,32	4,22	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм <sup>3</sup>	34,70	32,68	31,79	30,34	30,55	29,64	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм <sup>3</sup>	0,30	0,44	0,33	0,30	0,19	0,26	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітриди, мг/дм <sup>3</sup>	0,088	0,14	0,055	0,068	0,098	0,090	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	4,30	5,36	5,28	5,47	2,51	2,00	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм <sup>3</sup>	0,22	0,21	0,23	0,27	0,30	0,20	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм <sup>3</sup>	0,0025	0,0022	0,0024	0,0025	0,0028	0,0026	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм <sup>3</sup>	0,0946	0,0922	0,0025	0,0021	0,0026	0,0021	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм <sup>3</sup>	0,0942	0,0980	0,1029	0,1455	0,1035	0,0924	
16	Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	0,25	0,28	0,21	0,26	0,24	0,20	МВВ № МЭ 117:2007
17	Завислі речовини, мг/дм <sup>3</sup>	24,80	25,00	28,20	29,00	29,80	28,60	МВВ № МЭ 140:2008
18	Нафтопродукти, мг/дм <sup>3</sup>	0,22	0,25	0,23	0,25	0,26	0,25	МВВ 081/12-57-00
19	Хлориди, мг/дм <sup>3</sup>	995,58	1347,30	913,25	1304,14	936,53	735,59	МВ № 00190443-49-21
20	Сульфати, мг/дм <sup>3</sup>	861,68	879,38	790,90	886,37	664,57	728,36	МВ № 00190443-44-21
21	Сухий залишок, мг/дм <sup>3</sup>	3474	3868	3130	3716	3010	2730	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
22	Температура, °С	10,2	11,8	17,9	19,0	23,1	24,0	МВВ 081/12-0311-06

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

Начальник лабораторії  
аналітконтролю та моніторингу вод

Згідно з рішенням  
Заст. директора



*[Handwritten signature]*

А.М. Кирик

*[Handwritten signature]*



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 № 524

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: 09.06.2022 р.

Результат дослідження: зразок № 524

Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм <sup>3</sup>	≤ 5000	7000
Індекс коліфагів, БУО/1дм <sup>3</sup>	≤ 100	100

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)

Дата видачі: «14» червня 2022 р.

Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:

*Відно з фрейнамов  
заст. фрейшмюра ДОНА*



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 № 525

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: 09.06.2022 р.

Результат дослідження: зразок № 525

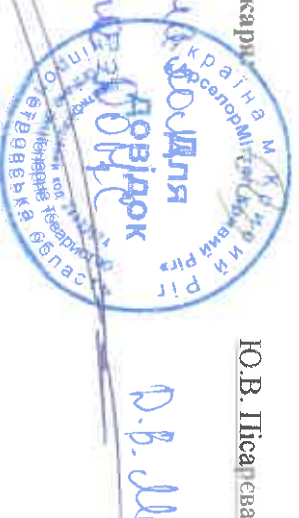
Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм <sup>3</sup>	≤ 5000	7000
Індекс коліфагів, БУО/1дм <sup>3</sup>	≤ 100	100

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)

Дата видачі: «14» червня 2022 р.

Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:

*Відно з фрейнамов  
заст. фрейшмюра ДОНА*



Ю.В. Пісарєва

*Ю.В. Пісарєва*

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 26.05.2022

№ з/п	Місце відбору проб води	Наданий шифр
1	р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод	Пс 8
2	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод	Пс 9
4	Випуск №1 у р. Інгулець. Скид (створ №2 обвідного каналу) виробничих продувочних вод оборотних циклів водопостачання металургійного виробництва, дренажні, фільтраційні, талі, дощові води з проммайданчиків ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», випуск через обвідний канал в р. Інгулець.	Пс 1

Провідний інженер з ОНС  
 лабораторії аналітконтролю та моніторингу вод

*ЛМ*

Л.М. Драна

*Згідно з оригіналом  
 Заст. директора*



*Д.В. Мамєков*



Код форми за ЗКУД					
Код закладу за ЗКПО					

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

Міністерство охорони здоров'я України  
ТОВ «Бактеріологічний  
медико - діагностичний центр «СВЕР»  
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 № 484

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 копіфатів)

Дата надходження зразка в лабораторію: 26.05.2022 р.

Результат дослідження: зразок №484

Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм <sup>3</sup>	≤ 5000	7000
Індекс копіфатів, БУО/1дм <sup>3</sup>	≤ 100	100

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)

Дата видачі: «31» травня 2022 р.

Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:

*Ю.В. Пісарєва*

*Згідно з розмірками  
Заст. директорки ДЛД*



Код форми за ЗКУД					
Код закладу за ЗКПО					

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

Міністерство охорони здоров'я України  
ТОВ «Бактеріологічний  
медико - діагностичний центр «СВЕР»  
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 № 485

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 копіфатів)

Дата надходження зразка в лабораторію: 26.05.2022 р.

Результат дослідження: зразок №485

Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм <sup>3</sup>	≤ 5000	2400
Індекс копіфатів, БУО/1дм <sup>3</sup>	≤ 100	100

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)

Дата видачі: «31» травня 2022 р.

Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:

*Ю.В. Пісарєва*

*Згідно з розмірками  
Заст. директорки ДЛД*



Код форми за ЗКУД  
Код закладу за ЗКПО

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

Міністерство охорони здоров'я України  
ТОВ «Бактеріологічний  
медико - діагностичний центр «СЄВСР»  
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 № 395

### 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 коліфатів)

Дата надходження зразка в лабораторію: 28.04.2022 р.

Результат дослідження: зразок № 395

Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм <sup>3</sup>	≤ 5000	140
Індекс коліфатів, БУО/1дм <sup>3</sup>	≤ 100	0

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)

Дата видачі: «03» травня 2022 р.

Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:

*Згідно з фінансовою  
догомою з підприємства. Доче*



Код форми за ЗКУД  
Код закладу за ЗКПО

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

Міністерство охорони здоров'я України  
ТОВ «Бактеріологічний  
медико - діагностичний центр «СЄВСР»  
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 № 396

### 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 коліфатів)

Дата надходження зразка в лабораторію: 28.04.2022 р.

Результат дослідження: зразок № 396

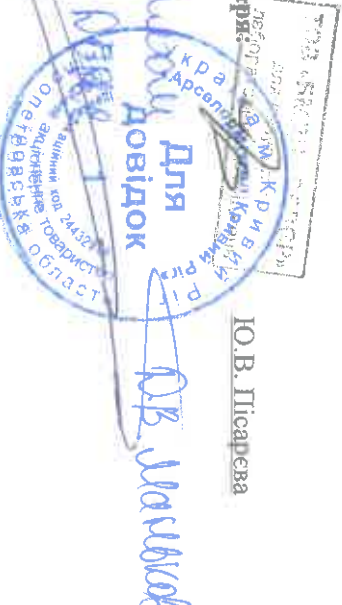
Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм <sup>3</sup>	≤ 5000	230
Індекс коліфатів, БУО/1дм <sup>3</sup>	≤ 100	50

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)

Дата видачі: «03» травня 2022 р.

Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:

*Згідно з фінансовою  
догомою з підприємства. Доче*





ПРОТОКОЛ № А.759/22

визначення хронічної токсичності води на ракоподібних

*Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg

Місце відбору проби: ПАТ "АрселорМітталКривийРіг",

р. Інгулець, 500 м вищескидівворотних вод

Дата і час відбору проби:

28.04.2022

Тривалість біотестування: 7 днів

ЛК<sub>50-24</sub> еталонної речовини для культури церіодафній: 2,28 мг/дм<sup>3</sup>

Повторність	Кількість новонароджених церіодафній			
	Контроль	Дослід, розбавлення проби води, рази		
		1	2	4
1	8	9	10	10
2	8	9	10	8
3	7	8	11	8
4	8	9	9	8
5	7	8	8	8
6	7	9	7	8
7	8	8	10	8
8	8	10	7	6
9	7	10	8	7
10	8	7	9	6
Кількість живих церіодафній	10	9	10	8
Середнє значення за виживаністю	1	0,93	0,98	0,91
за плодючістю	7,60	8,50	8,80	7,7
Станд. відхилення за виживаністю	0,00	0,31	0,00	0,31
за плодючістю	1,03	1,60	1,98	1,32
Похибка стандарт. відхилення за виживаністю	0,00	0,10	0,00	0,10
за плодючістю	0,31	0,51	0,62	0,44
Дисперсія за виживаністю	0,00	0,10	0,00	0,10
за плодючістю	1,07	2,61	3,66	1,50
Фактичне значення критерію Ст'юдента за виживаністю		1,00	-	1,00
за плодючістю		-2,68	-2,47	-1,53
Критерій Фішера за виживаністю		-	-	-
за плодючістю		2,35	3,43	1,41
Кількість ступенів свободи за виживаністю		18,00	18,00	18,00
за плодючістю		17,00	18,00	17,00
Табличне значення критерію Ст'юдента за виживаністю		2,11	2,1	2,1
за плодючістю		2,12	2,1	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

Згідно з результатами  
заст. директора



Кривицька І.А.

*І.А. Кривицька*

ПРОТОКОЛ № А.760/22

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:

28.04.2022

Тривалість біотестування: 7 діб

ЛК<sub>50-24</sub> еталонної речовини для культури церіодафній: 2,28 мг/дм<sup>3</sup>

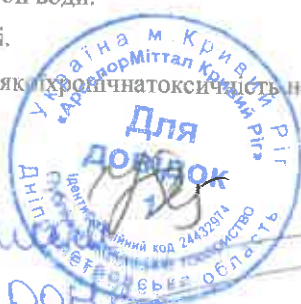
Повторність	Кількість новонароджених церіодафній		
	Контроль	Дослід, розбавлення проби води, рази	
		1	2
1	7	10	2
2	8	9	8
3	8	10	9
4	7	9	8
5	7	8	6
6	10	8	8
7	8	8	7
8	8	10	10
9	6	10	10
10	10	10	9
Кількість живих церіодафній	10	10	9
Середнє значення за виживаністю за плодючістю	1 7,20	1 8,90	1 8,55
Станд. відхилення за виживаністю за плодючістю	0,00 1,03	0,00 1,06	0,00 1,72
Похибка стандарт. відхилення за виживаністю за плодючістю	0,00 0,33	0,00 0,33	0,00 0,54
Дисперсія за виживаністю за плодючістю	0,00 1,07	0,00 1,11	0,00 2,95
Фактичне значення критерію Ст'юдента за виживаністю за плодючістю	-	-	-
Критерій Фішера за виживаністю за плодючістю	-	1,05	2,76
Кількість ступенів свободи за виживаністю за плодючістю	18,00	18,00	18,00
Табличне значення критерію Ст'юдента за виживаністю за плодючістю	2,1	2,1	2,1
Висновок за виживаністю за плодючістю		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 1 категорії



Кривицька І.А.

Згідно з рішенням  
заем. директора ДОН

І.В. Мамьков



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

61022, г. Харьков, пл. Свободы, 4,  
тел: (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 № 20-22

результатів вимірювань рівня радіоактивності зворотних вод

Дата відбору проб – 28.04.2022

Дата одержання проб на аналіз – 29.04.2022 р.

Дата видачі результатів аналізу – 12.05.2022 р.

Місце відбирання проб: територія ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

№ пр	Найменування об'єкту контролю та місце відбирання проби	U-238	Суммарна бета-активність	Суммарна альфа-активність	Th-232	Ra-226	K-40	Cs-137
		[1]	[2]	[2]	[3]	[3]	[3]	[3]
		Бк/дм <sup>3</sup>						
1	Випуск №1 у р. Інгулець. Скид (створ №2 обвідного каналу) виробничих продувочних вод оборотних циклів водопостачання металургійного виробництва, дренажні, фільтраційні, талі, дощові води з промайданчиків ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», випуск через обвідний канал в р. Інгулець	0,07	0,4	0,07	0,4	0,07	0,5	Не виявлено
2	р. Інгулець, 500 м вище від місця скиду зворотних вод	0,03	0,2	0,03	0,06	0,03	0,3	Не виявлено
3	р. Інгулець, 500 м нижче від місця скиду зворотних вод	0,06	0,3	0,04	0,3	0,05	0,4	Не виявлено
	Норматив (за НРБУ-97, ДСТУ 7525:2014, ДСанПіН 2.2.4-171-10)	1Бк/дм <sup>3</sup>	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 26.11.021 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

Зав. відділом

Краснопорова А.П., ☎ 707-54-31  
✉: [alla.p.krasnoporova@karazin.ua](mailto:alla.p.krasnoporova@karazin.ua)  
☎ (+38 050) 83-55-557

А. П. Краснопорова



Згідно з оригіналом  
Заст. директора

Д.В. Мамонтов

ПРОТОКОЛ № А.763/22

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:

11.05.2022

Тривалість біотестування: 7 діб

ЛК<sub>50-24</sub> еталонної речовини для культури церіодафній: 2,28 мг/дм<sup>3</sup>

Повторність	Кількість новонароджених церіодафній		
	Контроль	Дослід, розбавлення проби води, рази	
		1	2
1	7	10	8
2	8	9	9
3	8	10	8
4	10	9	6
5	10	8	8
6	10	8	7
7	8	8	10
8	8	10	10
9	6	9	9
10	10	9	9
Кількість живих церіодафній	10	10	10
Середнє значення за виживаністю за плодючістю	1 7,20	1 8,90	1 8,55
Станд. відхилення за виживаністю за плодючістю	0,00 1,03	0,00 1,06	0,00 1,72
Похибка стандарт. відхилення за виживаністю за плодючістю	0,00 0,33	0,00 0,33	0,00 0,54
Дисперсія за виживаністю за плодючістю	0,00 1,07	0,00 1,11	0,00 2,95
Фактичне значення критерію Ст'юдента за виживаністю за плодючістю		-	-
Критерій Фішера за виживаністю за плодючістю		1,05	2,76
Кількість ступенів свободи за виживаністю за плодючістю		18,00	18,00
Табличне значення критерію Ст'юдента за виживаністю за плодючістю		2,1	2,1
Висновок за виживаністю за плодючістю		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

Згідно з оригіналом  
Заст. директора



Кришницька І.А.

О.В. Мамьков

ПРОТОКОЛ № А.762/22

визначення хронічної токсичності води на ракоподібних

*Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg

Місце відбору проби: ПАТ "АрселорМітталКривийРіг",

р. Інгулець, 500 м вищескидів зворотних вод

Дата і час відбору проби:

11.05.2022

Тривалість біотестування: 7 діб

ЛК<sub>50-24</sub> еталонної речовини для культури *Ceriodaphnia*: 2,28 мг/дм<sup>3</sup>

Повторність	Кількість новонароджених церіодафній			
	Контроль	Дослід, розбавлення проби води, рази		
		1	2	4
1	8	9	10	10
2	8	9	10	8
3	7	8	11	8
4	8	9	9	8
5	7	8	8	8
6	7	9	9	8
7	8	8	10	8
8	8	10	8	6
9	7	10	8	7
10	8	7	9	6
Кількість живих церіодафній	10	9	10	8
Середнє значення за виживаністю	1	0,93	0,99	0,91
за плодючістю	7,60	8,50	8,80	7,7
Станд. відхилення за виживаністю	0,00	0,31	0,00	0,31
за плодючістю	1,03	1,60	1,98	1,32
Похибка стандарт. відхилення за виживаністю	0,00	0,10	0,00	0,10
за плодючістю	0,31	0,51	0,62	0,44
Дисперсія за виживаністю	0,00	0,10	0,00	0,10
за плодючістю	1,07	2,61	3,66	1,50
Фактичне значення критерію Ст'юдента за виживаністю		1,00	-	1,00
за плодючістю		-2,68	-2,47	-1,53
Критерій Фішера за виживаністю		-	-	-
за плодючістю		2,35	3,43	1,41
Кількість ступенів свободи за виживаністю		18,00	18,00	18,00
за плодючістю		17,00	18,00	17,00
Табличне значення критерію Ст'юдента за виживаністю		2,11	2,1	2,1
за плодючістю		2,12	2,1	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.

Згідно з рішенням  
Заст. директора Доче

І.В. Маньков



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ  
УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ім. В.Н. КАРАЗИНА

НАУКОВО - ДОСЛІДНИЙ  
ІНСТИТУТ ХІМІЇ

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



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И  
НАУКИ УКРАИНЫ

ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Н. КАРАЗИНА

НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ХИМИИ

61022, г. Харьков, пл. Свободы, 4,  
тел: (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 № 21-22

результатів вимірювань рівня радіоактивності зворотних вод

Дата відбору проб – 11.05.2022

Дата одержання проб на аналіз – 12.05.2022 р.

Дата видачі результатів аналізу – 23.05.2022 р.

Місце відбирання проб: територія ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

№ пр	Найменування об'єкту контролю та місце відбирання проби	U-238	Суммарна бета-активність	Суммарна альфа-активність	Th-232	Ra-226	K-40	Cs-137
		[1]	[2]	[2]	[3]	[3]	[3]	[3]
1	Випуск №1 у р. Інгулець. Скид (створ №2 обвідного каналу) виробничих продувочних вод оборотних циклів водопостачання металургійного виробництва, дренажні, фільтраційні, талі, дощові води з промайданчиків ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», випуск через обвідний канал в р. Інгулець	0,06	0,5	0,06	0,3	0,06	0,4	Не виявлено
2	р. Інгулець, 500 м вище від місця скиду зворотних вод	0,02	0,2	0,02	0,05	0,03	0,2	Не виявлено
3	р. Інгулець, 500 м нижче від місця скиду зворотних вод	0,04	0,3	0,03	0,09	0,04	0,3	Не виявлено
Норматив (за НРБУ-97, ДСТУ 7525:2014, ДСанПІН 2.2.4-171-10)		1 Бк/дм <sup>3</sup>	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. 11.021 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.

Зав. відділом

Краснопорова А.П., ☎ 707-54-31  
✉: alla.p.krasnoporova@karazin.ua  
☎ (+38 050) 83-55-557

Згідно з факсимілом  
Заст. директора



А.П. Краснопоорова

Д.В. Мамыков

Результати моніторингу

впливу планованої діяльності "Нове будівництво відвалу "Степовий-2" на якість атмосферного повітря за 2 квартал 2022 р.

№ п/п	Дата відбору проб	Час початку	Об'єкт впливу	Місце відбору проб	Метеоумови			Стан погоди		Вміст, мг/м <sup>3</sup>				
					Атмосферний тиск, мм рт.ст	Температура повітря, °С	Напрямок вітру	СО	NO <sub>2</sub>	Пил	ГДК макс. фаз.-	ГДК макс. фаз.-	ГДК макс. фаз.-	ГДК макс. фаз.-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	17.06.2022	09-00	Відвал "Степовий-2"	Межа житлової забудови в розрахунковій точці № 8 село Рудиче	754	4,0	Пд	ясно	0,59	0,011	<0,26	5,0 мг/м <sup>3</sup>	0,2 мг/м <sup>3</sup>	0,5 мг/м <sup>3</sup>
2	17.06.2022	09-50		Межа житлової забудови в розрахунковій точці № 9- село Степане	754	25,0	Пд	ясно	0,48	0,007	<0,26			

Примітка 1: Контроль якості атмосферного повітря виконується департаментом з охорони накопиченого 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: Границі допустимої приведенної похибки в діапазоні вимірювання - +/-25%.

Начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

І.С. Олійник

Біленко Лариса, 95-981



Свідчить про відповідність

**АКТ № 176**  
за результатами вимірювань потужності  
поглиненої дози (ППД) зовнішнього гамма-випромінювання

відділ радіаційного контролю ДАТГ  
(немає організації, яка проводить вимірювання)

Дата проведення вимірювань 29 06 2022р.

Тип прибору: Дозиметр МКС-07 «Пошук» №1201019 вт. 10.2021 р.

**Нове будівництво відвалу «Степовий-2» на території земель Широкізького району  
Дніпропетровської області**

(найближча адреса до об'єкту: с. Рудниче, вул. Герцена)

№ точки згідно проекту СЗЗ	Координати точок	Характеристика точок	ГПД γ-випромінювання мкГр/год
1	47.826902, 33.237758	Розрахункова південна точка на проектній межі СЗЗ відвалу «Степовий-2»	0,11
2	47.833715, 33.234915	Розрахункова південно-західна точка на проектній межі СЗЗ відвалу «Степовий-2»	0,10
3	47.840420, 33.236245	Розрахункова західна точка на проектній межі СЗЗ відвалу «Степовий-2»	0,07
4	47.847815, 33.238648	Розрахункова західна точка на проектній межі СЗЗ відвалу «Степовий-2»	0,09
5	47.853830, 33.241856	Розрахункова північно-західна точка на проектній межі СЗЗ відвалу «Степовий-2»	0,12
6	47.854248, 33.248980	Розрахункова північна точка на проектній межі СЗЗ відвалу «Степовий-2»	0,14
7	47.853420, 33.258883	Розрахункова північно-східна точка на проектній межі СЗЗ відвалу «Степовий-2»	0,11
8	47.826265, 33.262831	Розрахункова точка на найближчій житловій забудові (с. Рудниче, вул. Герцена)	0,11
9	47.819595, 33.234695	Розрахункова точка на найближчій житловій забудові (с. Степне, вул. Осіння)	0,08
10	47.857516, 33.262563	Розрахункова точка на проектній межі СЗЗ (вільна від забудови територія, 280 м на схід від складів)	0,12
11	47.862037, 33.288801	Розрахункова точка на проектній межі СЗЗ (вільна від забудови територія, 550 м на північний схід від складів)	0,14

Висновки, перевищені допустимі значення встановлених рівнів радіаційного фону відомі по ЧРБУ з 1987 року 2001

Лаборант-радіометрист

В.о. начальника ВРК ДАТГ

Федорцова Т.Є.

Часовський Є.І.

*Згідно з спеціальною акцією*  
*Міжрегіональний центр*  
*Криза РП*  
*ПРИМІСЬНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ*  
*Донецька обл.*

*Григорук О.В. Квартілок*

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»  
Департамент з охорони навколишнього  
середовища. Промсанітарія

Свідоцтво на право проведення досліджень  
№ 08-0072/2019 від  
08.10.2019 до 08.10.2022

(номер, дата)

**Протокол проведення измерений шума № 5204-5207 от 17.06.2022**  
(номер, дата)

1. Место проведения измерений Широківський район, сел. Степне, сел. Рудниче  
(згідно чинного проекту С33)
2. Дата и время проведения измерений 17 червня 20212 року, час проведення  
вимірювань – 08<sup>10</sup>– 13<sup>30</sup> (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А  
№ А081255, св. №22-01/23766 дійсне до 22.10.2022
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории  
Широківський район, сел. Степне, сел. Рудниче (згідно проекту С33)
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории  
шум непостійний від роботи ПАТ «АМКР»
6. Схема размещения источников шума в точках измерений
7. Измеренные и средние значения уровней звука (октавных уровней звукового давления) –  
Форма 1 (для постоянных шумов)

--	--	--	--	--	--

8. Измеренные или расчетные эквивалентные и максимальные уровни звука (для непостоянных шумов) – Форма 2
9. Заключение о соответствии шумового режима нормам допустимого шума и необходимых шумозащитных мероприятий  
Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463.  
Измерения проводились согласно ГОСТ 23337-78 (СТ СЭВ 2600-80).
10. Название организации проводившей измерения  
Промсанітарія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
11. Должности и фамилии лиц, проводивших измерения  
Лікар з гігієни праці  Т.К.Шевчик
12. Присутствующие от предприятия

*Згідно з оригіналом*  
Засм. дир. деп. (промсанітарія)  
ДОНС



*В.В. Лисик*

Номера точек измерений	Номера замеров	Уровни звука в $L_A$ дБА	Среднее значение уровня звука $L_A$	Уровни звукового давления $L$ , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц										Среднее значение уровней звукового давления $L_{ср}$ , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				

Форма 2

Номера точек измерений	Продолжительность измерений	Эквивалентные уровни звука $L_{Аэв}$ , дБА	Максимальные уровни звука $L_{Амакс}$ , дБА
<b>На межквартальной застройке в контрольных точках:</b>			
Сел. Степове (вул. Осіння) (47.819695, 33.234695)	30 хв.	49	55
Сел. Рудничне (вул. Герцена) (47.826265, 33.262831)	30 хв.	50	57
Нормативні рівні шуму проставлені згідно Додатку №1 ДСН 463		<b>55 дБА</b>	<b>70 дБА</b> (55 дБА+ 15 дБА)

Лікар з гігієни праці ДОНС

Т.К. Шевчик



*Згідно з епікрисом*  
*Заст. дир деп. (суб'єктів територіальної організації влади)*  
 ДОНС  
*L.M. Huzar*

Публічне акціонерне товариство  
**«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»**  
 ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ  
 НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА