

ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

ЗВІТ

**щодо виконання післяпроектного моніторингу
згідно з висновком з оцінки впливу на довкілля від
07 грудня 2020р. № 7-03/12-2019493371 планованої діяльності
«Реконструкція хвостосховища «Миролюбівка» з нарощуванням
дамб обвалування до відмітки +165,0 м. Дніпропетровська область,
м. Кривий Ріг, вул. Збагачувальна, 97»
в 1 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
07 грудня 2020р. № 7-03/12-2019493371 планованої діяльності
«Реконструкція хвостосховища «Миролюбівка» з нарощуванням дамб
обвалування до відмітки +165,0 м. Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг,
вул. Збагачувальна, 97»**

- 1 Протокол проведення вимірів шуму №1143-1150 від 15.02.2022.
- 2 Протокол проведення вимірів шуму №1151-1158 від 16.02.2022.
- 3 Таблиця глибин залягання ґрунтових та підземних вод по спостережних свердловинах. Ділянка ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Хвостосховище «Миролюбівка».
- 4 Звіт по відомчому лабораторному контролю за станом ґрунтів: ОВД «Реконструкція хвостосховища «Миролюбівка», виконаного групою атомно-емісійного аналізу (охорона водного басейну) в 2022 році.
- 5 Протокол реєстрації результатів вимірювань виробничого контролю якості поверхневих вод 11.01.2022.
- 6 Протокол реєстрації результатів вимірювань виробничого контролю якості поверхневих вод 25.01.2022.
- 7 Протокол реєстрації результатів вимірювань виробничого контролю якості поверхневих вод 08.02.2022.
- 8 Протокол реєстрації результатів вимірювань виробничого контролю якості поверхневих вод 22.02.2022.
- 9 Протокол реєстрації результатів вимірювань виробничого контролю якості поверхневих вод 01.03.2022.
- 10 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 27.01.2022.
- 11 Результат №41 санітарно- мікробіологічного дослідження.
- 12 Результат №42 санітарно- мікробіологічного дослідження.
- 13 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 23.02.2022.
- 14 Результат №222 санітарно- мікробіологічного дослідження.
- 15 Результат №223 санітарно- мікробіологічного дослідження.
- 16 Протокол №12-22 результатів вимірювань рівня радіоактивності зворотних вод.
- 17 Протокол №А.750/22 визначення хронічної токсичності води на ракоподібних *Seriodaphnia affinis* Lilljeborg.
- 18 Протокол №А.751/22 визначення хронічної токсичності води на ракоподібних *Seriodaphnia affinis* Lilljeborg.

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 № 1143-1150 от 15.02.2022
(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, т.208, 209, 210, 17 (згідно чинного проекту СЗЗ)
2. Дата и время проведения измерений 15 лютого 2022 року, час проведення вимірювань – 10²⁰–12⁵⁰ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А № А081255, св. №22-01/23766 від 22.10.21 дійсне до 22.10.2022
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории м. Кривий Ріг, т.208, 209, 210, 17 (згідно проекту СЗЗ)
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
Начальник бюро  Ю.В. Кочан
12. Присутствующие от предприятия

Форма 1

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

Форма 2

Номера точек измерений	1	2	3	4
На межзастольной территории в конструкторской точке:				
T.208 (47.839027, 33.433643)		30 хв.	44	49
T.209 (47.835026, 33.431234)		30 хв.	45	51
T.210 (47.52783, 33.21359)		30 хв.	46	51
На меж СЗЗ в конструкторских точках:				
T.17 (47.832455, 33.429394)		30 хв.	47	52
Нормативні рівні шуму проставлені згідно Додатку №1, 3 ДСН 463				

Лікар з гігієни праці ДОНС



Т.К. Шевчук

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

Свідоцтво на право проведення досліджень
№ 008-0072/2019 від
08.10.2019 до 08.10.2022


(номер, дата)

Протокол проведення измерений шума № 1151-1158 от 16.02.2022

(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, т. 20, 21, 18, 19 (згідно чинного проекту СЗЗ)
2. Дата и время проведения измерений 16 лютого 2022 року, час проведення вимірювань – 10⁰⁵–13¹⁵ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А № А081255, св. №22-01/23766 від 22.10.21 дійсно до 22.10.2022
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д.) или территории м. Кривий Ріг, т. 20, 21, 18, 19 (згідно проекту СЗЗ)
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
Начальник бюро  Ю.В. Кочан
12. Присутствующие от предприятия

Форма 1

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

Форма 2

1	2	3	4
На межзвонковых точках:			
T.20 (47,815657, 33,413993)	30 хв.	45	51
T.21 (47,812782, 33,403168)	30 хв.	47	52
T.18 (47,823474, 33,436277)	30 хв.	45	51
T.19 (47,817970, 33,430258)	30 хв.	48	54
Нормативні рівні шуму проставлені згідно Додатку №1 ДСН 463			

Дікар з гігієни праці ДЮНС



Т.К. Шевчук



ТАБЛИЦЯ
глибини залягання рівнів ґрунтових та підземних вод по спостережних свердловинах
Ділянка ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Хвостосховище «Миролобівка»

Січень 2022 рік

№ п/п	№ свердловини	Абсол. позн.	Дата спостереження, та рівні підземних вод			Середньо-місячний рівень	Глибина свердловини
			11	19	25		
Водоносний горизонт неогенових відкладів							
1	7	87,50	34,78	34,85	34,82	34,82	55,40

Лютий 2022 рік

№ п/п	№ свердловини	Абсол. позн.	Дата спостереження, та рівні підземних вод			Середньо-місячний рівень	Глибина свердловини
			11	19	25		
Водоносний горизонт неогенових відкладів							
1	7	87,50	34,79	34,78	34,75	34,77	55,40

Головний гідротехнік ГД



С.Л. Целіков

Звіт по відомчому лабораторному контролю за станом ґрунтів: ОВД «Реконструкція хвостосховища «Миролюбівка», виконаного групою атомно-емісійного аналізу (охорона водного басейну) в 2022 році

Місце відбору зразків ґрунтів	Номер точки відбору зразків	Глибина відбору	Найменування інгредієнту, фактичне значення											
			Кобальт*, мг/кг	Хром, мг/кг	Свинець*, мг/кг	Свинець, мг/кг	Нікель*, мг/кг	Нікель, мг/кг	Цинк*, мг/кг	Мідь*, мг/кг	Марганець*, мг/кг	Марганець, мг/кг	Залізо, мг/кг	Ванадій, мг/кг
Нормативні значення:			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
КМУ від 15.12.2021 № 1325			5	6	6	32	4		23	3	140	1500		150
Колішнє сел.														
Ллпча, північно-західна точка	17	0-5	0,13	27,40	1,42	21,78	0,34	26,25	4,26	н.ч.м.	79,15	646,66	17545,30	30,68
Хвостосховища Миролюбівське		5-20	0,11	30,22	1,12	22,08	0,29	28,55	2,51	н.ч.м.	59,71	718,86	18111,30	34,00
Лісосмуга вздовж дороги на с. Миролюбівка, південна точка	20	0-5	0,14	26,48	2,39	28,22	0,32	24,99	2,06	н.ч.м.	73,33	669,86	17143,30	32,40
Хвостосховища Миролюбівське		5-20	0,16	28,56	2,07	25,74	0,37	26,81	2,21	н.ч.м.	114,13	726,86	19713,30	26,92

Примітки:

Н.ч.м. - нижче чутливості методу

Вимірювання проводилися:

виглядом рухомих форм: мідь*, кобальт*, марганець*, цинк*, свинець*, нікель* валовим методом: хром, залізо, нікель, свинець, ванадій, марганець

Заступник директора департаменту (охорона водного басейну)



Лариса Назаренко
83-800

Д.В. Маньжов

**Протокол
реєстрації результатів вимірювань
виробничого контролю якості поверхневих вод**

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

Свідоцтво про відповідність системи вимірювань групи атомно-емісійного аналізу департаменту з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0082/2021 від 17.12.2021

Дата відбору проб води: 11.01.2022 року

НД відбору проб води: 1 ДСТУ ISO 5667-6:2009 Відбирання проб. Частина 6. Настанови щодо відбирання проб з річок і струмків.

2 ДСТУ ISO 5667-3:2001 Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами.

Дата початку виконання вимірювання: 11.01.2022

Дата закінчення виконання вимірювання: 17.01.2022

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод	Методики виконання вимірювань
1	Розчинений кисень, мг/дм ³	8,40	8,36	МВЕ 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	8,23	8,17	МВВ 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	30,41	30,69	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК ₅ , мг/дм ³	4,40	4,36	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм ³	36,00	34,00	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм ³	0,26	0,31	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітриди, мг/дм ³	0,040	0,050	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм ³	2,81	3,43	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм ³	0,43	0,25	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм ³	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм ³	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм ³	0,0020	0,0026	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм ³	0,0027	0,0018	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм ³	0,0111	0,0149	МВВ № МЭ 117:2007
16	Залізо загальне, мг/дм ³	0,16	0,28	МВВ № МЭ 140:2008
17	Завислі речовини, мг/дм ³	27,00	26,40	МВВ 081/12-57-00
18	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,26	0,26	МВ № 00190443-49-21
19	Хлориди, мг/дм ³	237,87	290,57	МВ № 00190443-44-21
20	Сульфати, мг/дм ³	509,44	475,28	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
21	Сухий залишок, мг/дм ³	1514	1486	МВВ 081/12-0311-06
22	Температура, °С	1,0	1,9	

Начальник лабораторії аналітконтролю та моніторингу вод ДОНС



А.М. Кирик

**Протокол
реєстрації результатів вимірювань
виробничого контролю якості поверхневих вод**

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

Свідоцтво про відповідність системи вимірювань групи атомно-емісійного аналізу департаменту з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0082/2021 від 17.12.2021

Дата відбору проб води: 25.01.2022 року

НД відбору проб води: 1 ДСТУ ISO 5667-6:2009 Відбирання проб. Частина 6. Настанови щодо відбирання проб з річок і струмків.

2 ДСТУ ISO 5667-3:2001 Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами.

Дата початку виконання вимірювання: 25.01.2022

Дата закінчення виконання вимірювання: 31.01.2022

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод	Методики виконання вимірювань
1	Розчинений кисень, мг/дм ³	8,36	8,44	МВВ 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	7,87	7,83	МВВ 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	29,57	29,85	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК ₅ , мг/дм ³	4,14	4,02	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм ³	35,44	34,94	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм ³	0,12	0,13	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітриди, мг/дм ³	0,018	0,056	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм ³	2,22	5,10	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм ³	0,34	0,32	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм ³	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм ³	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм ³	0,0024	0,0023	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм ³	<0,001	0,0021	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм ³	0,0084	0,0177	МВВ № МЭ 117:2007
16	Залізо загальне, мг/дм ³	0,14	0,16	МВВ № МЭ 140:2008
17	Завислі речовини, мг/дм ³	25,00	24,00	МВВ 081/12-57-00
18	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,25	0,24	МВ № 00190443-49-21
19	Хлориди, мг/дм ³	155,26	294,85	МВ № 00190443-44-21
20	Сульфати, мг/дм ³	450,18	480,22	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
21	Сухий залишок, мг/дм ³	1290	1560	МВВ 081/12-0311-06
22	Температура, °С	0,2	0,7	

Начальник лабораторії аналітконтролю та моніторингу вод ДОНС



А.М. Кирик

**Протокол
реєстрації результатів вимірювань
виробничого контролю якості поверхневих вод**

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

Свідоцтво про відповідність системи вимірювань групи атомно-емісійного аналізу

департаменту з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

№ 08-0082/2021 від 17.12.2021

Дата відбору проб води: 08.02.2022 року

НД відбору проб води: 1 ДСТУ ISO 5667-6:2009 Відбирання проб. Частина 6. Настанови щодо відбирання проб з річок і струмків.

2 ДСТУ ISO 5667-3:2001 Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами.

Дата початку виконання вимірювання: 08.02.2022

Дата закінчення виконання вимірювання: 14.02.2022

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод	Методики виконання вимірювань
1	Розчинений кисень, мг/дм ³	8,25	8,42	МВВ 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	7,90	7,92	МВВ 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	30,41	29,57	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК ₅ , мг/дм ³	4,14	4,04	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм ³	29,52	31,01	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм ³	0,22	0,19	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітрити, мг/дм ³	0,10	0,16	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм ³	2,52	4,52	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм ³	0,36	0,30	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм ³	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм ³	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм ³	0,0018	0,0020	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм ³	0,0018	<0,001	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм ³	0,0150	0,0204	
16	Залізо загальне, мг/дм ³	0,11	0,13	МВВ № МЭ 117:2007
17	Завислі речовини, мг/дм ³	24,40	21,60	МВВ № МЭ 140:2008
18	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,23	0,25	МВВ 081/12-57-00
19	Хлориди, мг/дм ³	210,12	262,64	МВ № 00190443-49-21
20	Сульфати, мг/дм ³	438,25	447,71	МВ № 00190443-44-21
21	Сухий залишок, мг/дм ³	1234	1384	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
22	Температура, °С	2,5	3,0	МВВ 081/12-0311-06

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

Начальник лабораторії аналітконтролю та моніторингу вод ДОНС



А.М. Кирик

**Протокол
реєстрації результатів вимірювань
виробничого контролю якості поверхневих вод**

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

Свідоцтво про відповідність системи вимірювань групи атомно-емісійного аналізу департаменту з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0082/2021 від 17.12.2021

Дата відбору проб води: 22.02.2022 року

НД відбору проб води: 1 ДСТУ ISO 5667-6:2009 Відбирання проб. Частина 6. Настанови щодо відбирання проб з річок і струмків.

2 ДСТУ ISO 5667-3:2001 Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами.

Дата початку виконання вимірювання: 22.02.2022

Дата закінчення виконання вимірювання: 28.02.2022

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод	Методики виконання вимірювань
1	Розчинений кисень, мг/дм ³	8,34	8,40	МВВ 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	7,82	7,88	МВВ 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	29,01	28,73	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК ₅ , мг/дм ³	4,24	4,08	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм ³	36,30	35,81	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм ³	0,14	0,15	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітриди, мг/дм ³	0,028	0,046	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм ³	2,30	4,23	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм ³	0,28	0,25	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм ³	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм ³	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм ³	0,0020	0,0023	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм ³	0,0017	0,0141	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм ³	<0,001	0,0244	МВВ № МЭ 117:2007
16	Залізо загальне, мг/дм ³	0,14	0,17	МВВ № МЭ 140:2008
17	Завислі речовини, мг/дм ³	26,00	25,00	МВВ 081/12-57-00
18	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,21	0,24	МВ № 00190443-49-21
19	Хлориди, мг/дм ³	198,76	218,63	МВ № 00190443-44-21
20	Сульфати, мг/дм ³	430,84	412,32	МВ № 24432974:024-2019-ДОНС
21	Сухий залишок, мг/дм ³	1250	1290	МВВ 081/12-0311-06
22	Температура, °С	3,5	3,7	

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

Начальник лабораторії аналітконтролю
та моніторингу вод ДОНС



А.М. Кирик

**Протокол
реєстрації результатів вимірювань
виробничого контролю якості поверхневих вод**

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

Свідоцтво про відповідність системи вимірювань групи атомно-емісійного аналізу департаменту з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0082/2021 від 17.12.2021

Дата відбору проб води: 01.03.2022 року

НД відбору проб води: 1 ДСТУ ISO 5667-6:2009 Відбирання проб. Частина 6. Настанови щодо відбирання проб з річок і струмків.

2 ДСТУ ISO 5667-3:2001 Відбирання проб. Частина 3. Настанови щодо зберігання та поводження з пробами.

Дата початку виконання вимірювання: 01.03.2022

Дата закінчення виконання вимірювання: 09.03.2022

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод	Методики виконання вимірювань
1	Розчинений кисень, мг/дм ³	8,87	8,95	МВВ 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	8,02	8,10	МВВ 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	29,85	28,45	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК ₅ , мг/дм ³	4,26	4,14	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм ³	31,33	29,84	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм ³	0,18	0,15	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітрити, мг/дм ³	0,037	0,042	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм ³	2,94	4,77	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм ³	0,27	0,20	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм ³	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм ³	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм ³	0,0022	0,0020	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм ³	0,0021	0,0016	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм ³	0,0106	0,0134	
16	Залізо загальне, мг/дм ³	0,16	0,12	МВВ № МЭ 117:2007
17	Завислі речовини, мг/дм ³	22,00	20,40	МВВ № МЭ 140:2008
18	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,21	0,19	МВВ 081/12-57-00
19	Хлориди, мг/дм ³	251,29	308,79	МВ № 00190443-49-21
20	Сульфати, мг/дм ³	452,24	486,80	МВ № 00190443-44-21
21	Сухий залишок, мг/дм ³	1374	1561	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
22	Температура, °С	3,0	3,8	МВВ 081/12-0311-06

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

Начальник лабораторії аналітконтролю та моніторингу вод ДОНС



А.М. Кирик

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

від 27.01.2022

№ 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

Провідний інженер з ОНС
лабораторії аналітконтролю та моніторингу вод

Л.М. Драна

Код форми за ЗКУД					
Код закладу за ЗКІО					

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

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

РЕЗУЛЬТАТ № 42

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: 27.01.2022 р.

Результат дослідження: зразок № 42

Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм ³	≤ 5000	2400
Індекс коліфагів, БУО/1дм ³	≤ 100	50



(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)

Дата видачі: «01» лютого 2022 р.

Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:

Ю.В. Пісарєва

Код форми за ЗКУД					
Код закладу за ЗКІО					

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

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

РЕЗУЛЬТАТ № 41

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: 27.01.2022 р.

Результат дослідження: зразок № 41

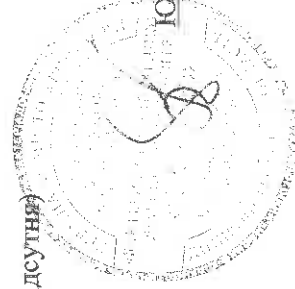
Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм ³	≤ 5000	2400
Індекс коліфагів, БУО/1дм ³	≤ 100	100

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)

Дата видачі: «01» лютого 2022 р.

Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:

Ю.В. Пісарєва



АКТ
вiдбору проб (вручну) зворотної води лабораторію аналітконтролю та моніторингу вод
ДОНС ПАТ«АрселорМіттал Кривий Ріг» для проведення санітарно-мікробіологічного
дослідження бактеріологічною лабораторією БМДЦ «Севр»
вiд 23.02.2021

№ 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

Провiдний інженер з ОНС
лабораторії аналітконтролю та моніторингу вод



Л.М. Драна

Код форми за ЗКУД							
Код закладу за ЗКПО							

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

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

РЕЗУЛЬТАТ № 222

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: 23.02.2022 р.

Результат дослідження: зразок № 222

Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/лм ³	≤ 5000	2400
Індекс коліфагів, БУО/лм ³	≤ 100	100

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)

Дата видачі: «28» лютого 2022 р.

Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:

Ю.В. Пісарєва

Код форми за ЗКУД							
Код закладу за ЗКПО							

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

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

РЕЗУЛЬТАТ № 223

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: 23.02.2022 р.

Результат дослідження: зразок № 223

Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/лм ³	≤ 5000	2400
Індекс коліфагів, БУО/лм ³	≤ 100	50

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)

Дата видачі: «28» лютого 2022 р.

Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:

Ю.В. Пісарєва



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 № 12-22
результатів вимірювань рівня радіоактивності зворотних вод

Дата відбору проб – 31.01.2022

Дата одержання проб на аналіз – 03.02.2022 р.

Дата видачі результатів аналізу – 14.02.2022 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 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 проммайданчиків ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», випуск через обвідний канал в р. Інгулець	0,05	0,5	0,07	0,2	0,07	0,2	Не виявлено
2	р. Інгулець, 500 м вище від місця скиду зворотних вод	0,03	0,2	0,02	0,05	0,05	0,2	Не виявлено
3	р. Інгулець, 500 м нижче від місця скиду зворотних вод	0,06	0,4	0,04	0,1	0,06	0,4	Не виявлено
Норматив (за НРБУ-97, ДСТУ 7525:2014, ДСанПіН 2.2.4-171-10)		1Бк/дм ³	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 перевірку № 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 перевірку № 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 перевірку № 2586 від 26.11.2021 р.

Зав. відділом



А. П. Краснопольова

ПРОТОКОЛ № А.750/22

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:

31.01.2022

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	10	10
2	8	9	10	8
3	7	8	10	8
4	8	9	8	8
5	7	8	8	8
6	7	8	7	8
7	8	8	11	8
8	8	9	7	6
9	7	11	8	7
10	8	6	9	6
Кількість живих церіодафній	10	9	10	9
Середнє значення за виживаністю	1	0,94	1	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 станд. 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	за виживаністю	1,00	-	1,00
за плодючістю	за плодючістю	-2,68	-2,47	-1,53
Критерій Фішера за виживаністю	за виживаністю	-	-	-
за плодючістю	за плодючістю	2,35	3,43	1,41
Кількість ступенів свободи за виживаністю	за виживаністю	18,00	18,00	18,00
за плодючістю	за плодючістю	17,00	18,00	17,00
Табличне значення критерію Ст'юдента за виживаністю	за виживаністю	2,11	2,1	2,1
за плодючістю	за плодючістю	2,12	2,1	2,11
Висновок за виживаністю	за виживаністю	нетоксична.	нетоксична	нетоксична
за плодючістю	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.751/22

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:

31.01.2022

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	7	10	7
2	8	10	10
3	8	10	8
4	7	10	6
5	7	8	8
6	6	8	7
7	8	8	10
8	8	9	10
9	6	10	9
10	7	8	10
Кількість живих церіодафній	10	10	10
Середнє значення за виживаністю за плодючістю	\bar{x} 7,20	1 8,90	1 8,50
Станд. відхилення за виживаністю за плодючістю	0,00 1,03	0,00 1,06	0,00 1,72
Похибка станд. 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	-	-	-
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	2,1 2,1	2,1 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 I категорії

Кривицька І.А.