

ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

ЗВІТ

щодо виконання післяпроектного моніторингу

**згідно з висновком з оцінки впливу на довкілля від 12 листопада
2020р. № 21/01-20205195823/1 планованої діяльності
«Продовження видобутку багатих залізних руд для виробництва
чорних металів на родовищі рудника ім. Кірова (поле шахти ім.
Артема) ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
в 1 кварталі 2021 року**

**м. Кривий Ріг
2021 р.**

Звіт про відомчому лабораторному контролю за станом ґрунтів: ОВД «Продовження видобутку багатих залізних руд для виробництва чорних металів на родовищі рудника ім. Кірова (поле шахт ім. Аргема) ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг», виконаного ґруною атомно-емісійного аналізу (охорона водного басейну) в 2021 році

Замовлення інтеграції, фактичне лічуща														
Місце відбору зразків ґрунту	№ п/п	Глибина відбору	Кобальт*, мг/кг	Кремій, мг/кг	Свинць*, мг/кг	Смалець, мг/кг	Шістсь*, мг/кг	Нікель, мг/кг	Цинок*, мг/кг	Мідь*, мг/кг	Марганець*, мг/кг	Марганець*, мг/кг	Залізо, мг/кг	Ванадій, мг/кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Нерезактивні значення			5,0		6,0	32,0	4,0		23,8	3,0	140,0	1500,0		150,0
Вул. Філатова, 2 - житлова забудова майбаччини до промислового майбачника №1 (ЖСФ)	1	0-5	4,90	30,89	4,70	29,52	3,02	30,22	22,00	1,89	194,18	467,50	18162,46	39,54
Вул. Філатова, 18 - житлова забудова майбаччини до промислового майбачника №1 (ЖСФ)	2	0-5	4,77	24,20	4,49	30,24	3,71	30,34	19,56	1,91	110,78	469,30	18172,46	32,34
Вул. Шкеліва, 20 - житлова забудова ремонту промислового майбачника №3 (дальша голівка великошайних установок та повітряностаціонар (ПВУ-4))	3	0-5	4,20	29,45	5,71	30,64	3,67	38,32	20,92	2,10	125,18	576,70	19734,46	28,14
Вул. Шкеліва, 20 - житлова забудова ремонту окремого промислового майбачника. Дальша голівка повітряностаціонарних установок та повітряностаціонар (ПВУ-1) і частин "Погодостанція №1" промислового майбачника №2	4	0-5	4,87	19,54	5,24	11,04	5,51	25,24	21,45	2,60	124,62	600,10	19746,46	23,08
Вул. Чесоловський, 45 - житлова забудова ремонту промислового майбачника №3 (дальша голівка котельні "Східна")	5	0-5	4,60	18,65	2,90	28,22	3,53	27,02	20,96	2,67	118,78	480,70	19780,46	25,08
Вул. Чесоловський, 45 - житлова забудова ремонту промислового майбачника №3 (дальша голівка котельні "Східна")	5	5-20	4,81	24,87	2,41	29,50	3,31	26,88	20,17	2,28	122,38	581,30	19786,46	39,20
Вул. Чесоловський, 45 - житлова забудова ремонту промислового майбачника №3 (дальша голівка котельні "Східна")	5	0-5	4,89	19,49	2,98	15,65	3,85	26,10	21,46	2,04	119,98	305,90	18410,46	18,44
Вул. Чесоловський, 45 - житлова забудова ремонту промислового майбачника №3 (дальша голівка котельні "Східна")	5	5-20	4,85	24,56	3,20	15,20	3,47	20,02	20,88	1,85	126,98	377,50	18420,46	26,18
Вул. Чесоловський, 45 - житлова забудова ремонту промислового майбачника №3 (дальша голівка котельні "Східна")	5	0-5	3,48	19,45	5,45	9,72	3,12	19,70	21,18	2,18	130,78	272,30	16254,46	24,96
Вул. Чесоловський, 45 - житлова забудова ремонту промислового майбачника №3 (дальша голівка котельні "Східна")	5	5-20	3,29	25,35	5,26	18,06	3,72	28,80	19,16	2,00	132,38	316,10	17374,46	34,06

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ПГУ. Кошти для цитування, дублювання, організації фотоса (КСО)	7	0-5	1,51	33,91	3,06	10,41	3,59	13,84	21,36	2,57	132,28	477,90	19764,46	65,16
		5-20	3,33	29,13	5,69	9,73	3,41	31,88	21,38	2,33	133,78	380,00	19816,46	57,86

Низьковуглецькі провідники:
 литій, ртуть, цинк, кадмій, марганець, цинк, свинець, нікель,
 цинк, вольфрам, титан, нікель, свинець, кадмій, марганець.

Заступник директора департаменту
 (охорона водного басейну)



Г. Г. Митченко

Handwritten signature

Лариса Назаренко 83 800

Протокол

виробничого контролю якості поверхневих вод р. Саксагань, відібраних у I кварталі 2021 року, виконаного лабораторією аналітичного контролю та моніторингу вод департаменту з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (свідоцтво про відповідність системи вимірювань № 08-0002/2020 від 02.01.2020)

№ з/п	Місце відбору проб води	Дата відбору	БСК ₅ , мг/лм ³	ХСК, мг/лм ³	Азот амонійний, мг/лм ³	Нітрити, мг/лм ³	Нітрати, мг/лм ³	Фосфати, мг/лм ³	Загальне залізо, мг/лм ³	Завислі речовини, мг/лм ³	Нафто-продукти, мг/лм ³	Хлориди, мг/лм ³	Сульфати, мг/лм ³	Сухий залишок, мг/лм ³
1	р. Саксагань 500 м нижче від місця схвату випуску №2	13.01. 2020	5,56	35,90	0,61	0,20	3,95	0,26	0,28	37,60	0,25	424,59	1062,90	2765
10.02. 2021		5,02	34,56	0,55	0,28	4,34	0,20	0,26	35,00	0,26	650,50	990,07	2620	
18.03. 2021		4,82	37,79	0,18	0,15	3,84	0,10	0,24	32,00	0,25	831,35	1033,89	3052	

Примітка 1 Відбір проб здійснено згідно:

- 1.1. КНД 211.1.0.009-94. Гідросфера. Відбір проб для визначення складу і властивостей стічних та технологічних вод. Основні положення.
- 1.2. ДСТУ ISO 5667-6:2009 Відбрана проба. Частина 6. Настанови щодо відбирання проб з річок і струмків (ISO 5667-6:2005, IDT).

Примітка 2 Виробничий контроль виконано згідно наступної нормативної документації:

- 2.1 МВВ 081/12-0317-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань водневого показника (рН) електрометричним методом.
- 2.2 МВВ №МЭ 146:2009 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації біохімічного споживання кисню (БСК) титриметричним методом.
- 2.3 МВВ № МЭ 123:2008 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації хімічного споживання кисню (ХСК) титриметричним методом.
- 2.4 МВВ № 081/12-0106-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації амоній-іонів фотоколориметричним методом з реактивом Неслера.
- 2.5 МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітрит-іонів фотометричним методом з реактивом Гріса.
- 2.6 МВВ № МЭ 115-2007 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітратів фотометричним методом з салциловою кислотою.
- 2.7 МВВ №081/12-0005-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчинених ортофосфатів фотометричним методом.

- 2.8 МВВ №МЭ 117:2007 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації заліза фотометричним методом з ортофенантроліном.
- 2.9 МВВ №МЭ 140:2008 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації залісних (суспендованих) речовин гравіметричним методом.
- 2.10 МВВ 081/12-57-00 Методика виконання вимірювань масової концентрації продуктів в воді автоматичним аналізатором «МККРАН».
- 2.11 МВВ № 081/12-0004-01 Поверхневі та очищені стічні води Методика виконання вимірювань масової концентрації хлоридів методом аргентометричного титрування.
- 2.12 МВВ 081/12-0007-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сульфатів гравіметричним методом.
- 2.13 МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС Методика виконання вимірювань масової концентрації сульфатів гравіметричним методом.

Примітка 3. Концентрація азоту амонійного вказана виходячи з перерахунку вмісту амоній-іонів.

Начальник лабораторії
аналітичного контролю та моніторингу вод

А.М. Кирик

Протокол

виробничого контролю якості шахтної води шахтоуправління з підземного видобутку руди (на правах пахт) гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», відібраної 17.03.2021 року, що виконується лабораторією аналітичного контролю та моніторингу вод департаменту з охорони навколишнього середовища (свідчення № 08-0002/2020 від 02.01.2020)

№ з/п	Місце відбору проб	Водневий показник, (рН)	Лужність вільна	Лужність загальна	Жорсткість загальна	Кальцій	Хлориди	Сульфати	Сухий залишок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Гор.1045м. Вантажний квершлаг СП-60 ш. ім. Артема (канавка)	7,09	відс.	4,7	56,00	340,68	12352,55	992,95	22583
2	Гор.1045м ВП-20 к стволу (канавка)	7,52	відс.	4,7	52,00	315,63	11278,42	1098,71	20780
3	Гор.1045м ш. Дренажна (канавка)	7,42	відс.	4,8	67,00	370,74	13068,64	1188,21	25227
4	Гор.1045 м ВП-19 св. на 1135 м (свердловина)	7,52	відс.	2,3	160,00	1052,10	28643,60	1210,84	60380
5	Гор.1065м. бл. 157 госп. орг (канавка)	7,30	відс.	4,3	55,00	320,64	10562,33	799,54	18280
6	Гор.1065м бл. 239 венг. орг (свердловина)	7,90	відс.	4,9	68,00	385,77	14142,78	1203,64	26457
7	Гор. 1045м ш. Східна (ствол)	7,15	відс.	4,0	22,00	140,28	483,36	876,50	2814
8	Гор. 1045м ш. Кірова-Клітьова (ствол)	8,11	відс.	6,6	21,00	150,30	653,43	564,99	2960
9	Гор. 1135м ш. ім. Артема (ствол)	7,44	відс.	4,1	16,00	130,26	474,41	395,04	1970
10	Гор. 550 м ВП-24 Руд. двір ствола ш. ім. Артема (канавка)	8,13	відс.	4,5	14,00	90,18	313,29	245,46	1259
11	Гор. 625м ВП-25 Квершлаг ствола ш. ім. Артема (канавка)	8,15	відс.	6,4	19,00	180,36	1926,28	776,91	5446
12	Гор. 700м ВП-26 Квершлаг ствола ш. ім. Артема (канавка)	8,12	відс.	5,2	15,00	138,28	653,43	450,59	2232

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	Гор. 775м ВП-27 Кварцлаг ствола ш. ім. Артема (канавка)	8,33	0,1	5,2	14,00	144,29	680,29	461,09	2314
14	Гор. 865м ВП-22 Госп. кверцлаг (канавка)	7,89	відс.	4,8	16,00	160,32	939,87	570,75	2683
15	Гор. 955м ВП-8 возле ствола Руд. двір ствола ш. ім. Артема (канавка)	7,71	відс.	3,5	122,00	771,54	24168,04	1184,09	45767
16	Гор. 1135м (канавка гараж ВШТ)	8,15	відс.	4,5	50,00	325,65	9667,22	1007,15	19960
17	Гор. 1135м Руд. двір ствола ш. ім. Артема (канавка)	8,26	відс.	4,7	22,00	155,31	796,65	586,80	2855
18	Гор. 1135м (канавка шахтного поля)	7,59	відс.	2,8	168,00	1172,34	33566,72	1346,63	65607
19	Гор. 1135м бл. 223 (канавка)	7,10	відс.	2,2	144,00	1102,20	32671,61	1210,84	63140
20	Р. Саксагань (старе русло)	8,01	відс.	4,9	18,00	139,28	322,24	358,83	2654

Примітка 1 Аналітичний контроль проб виконується згідно вимог наступної нормативної документації:

- 1.1 МВВ 081/12-0317-06. Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань водного показника (рН) електрометричним методом.
- 1.2 МВВ № 24432974:018-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації лужності титриметричним методом
- 1.3 МВВ № 24432974:017-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації жорсткості загальної комплексометричним методом
- 1.4 МВВ № 24432974:016-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації кальцію комплексометричним методом.
- 1.5 КНД 211.1.4.037-95. Методика меркуриметричного визначення хлоридів в поверхневих та стічних водах
- 1.6 МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні), технологічні та підземні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сухого залишку (розчинених речовин) гравіметричним методом.
- 1.7 МВВ 081/12-0007-01. Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сульфатів гравіметричним методом.



Начальник лабораторії
аналітичного контролю та моніторингу вод

А.М. Кирик

Протокол

виробничого контролю якості поверхневих вод р. Інгулець за 1 квартал 2021 року, виконаного лабораторією аналітконтролю та моніторингу вод департаменту з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (свідоцтво про відповідність системи вимірювань № 08-0002/2020 від 02.01.2020)

№ з/п	Місце відбору проб води	Дата	БСК, мг/лм ³	ХСК, мг/лм ³	Азот амонійний, мг/лм ³	Нітри, мг/лм ³	Нітрати, мг/лм ³	Фосфати, мг/лм ³	Залишок речовини, мг/лм ³	Нафтопродукти, мг/лм ³	Хлориди, мг/лм ³	Сульфати, мг/лм ³	Сухий залишок, мг/лм ³	
														10
1	Р. Інгулець 500 м вище від місяця скиду зворотних вод	3												
		11.01.2021	4,75	34,38	0,32	0,61	4,32	0,26	0,28	29,6	0,27	484,43	644,00	1921
		27.01.2021	4,82	24,77	0,12	0,023	1,20	0,32	0,20	20,20	0,21	149,48	407,59	1110
		03.02.2021	4,64	24,70	0,12	0,11	2,60	0,23	0,22	26,00	0,24	256,20	470,35	1342
		17.02.2021	4,44	26,55	0,16	0,090	3,10	0,30	0,20	25,00	0,25	282,01	505,32	1542
		10.03.2021	4,38	33,81	0,12	0,050	3,05	0,12	0,18	24,00	0,23	361,91	531,66	1688
		23.03.2021	4,24	32,20	0,20	0,10	4,20	0,15	0,26	25,20	0,24	220,46	411,50	1310
		11.01.2021	4,86	35,91	0,42	0,58	4,60	0,28	0,29	28,00	0,26	495,11	926,70	2206
		27.01.2021	4,90	26,26	0,17	0,081	2,94	0,30	0,22	21,80	0,24	246,89	427,34	1308
		03.02.2021	4,22	25,71	0,40	0,21	5,65	0,34	0,26	23,40	0,25	321,15	480,43	1560
2	Р. Інгулець 500 м нижче від місяця скиду зворотних вод	17.02.2021	4,14	27,55	0,58	0,13	6,22	0,44	0,25	23,60	0,26	353,41	514,38	1840
		10.03.2021	4,22	36,33	0,29	0,18	6,27	0,42	0,24	22,80	0,26	411,58	536,60	1884
		23.03.2021	4,12	34,18	0,31	0,20	6,10	0,35	0,32	24,00	0,25	262,31	438,66	1392

Примітка 1 Відбір проб здійснено згідно:

- 1.1 КНД 211.1.0.009-94. Гідросфера. Відбір проб для визначення складу і властивостей стічних та технологічних вод. Основні положення.
- 1.2 ДСТУ ISO 5667-6:2009 Відбирання проб. Частина 6. Наставни щодо відбирання проб з річок і струмків (ISO 5667-6:2005, IDT).
- Примітка 2 Виробничий контроль виконано згідно наступної нормативної документації:
 - 2.1 МВВ №МЗ 146:2009 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації біохімічного споживання кисню (БСК) титриметричним методом.

Методика виконання вимірювань масової концентрації біохімічного споживання

- 2.2 МВВ № МЭ 123:2008 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації хімічного споживання каясно (ХСЮ) титриметричним методом.
- 2.3 МВВ № 081/12-0106-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації амоній-іонів фотоколориметричним методом з реактивом Неслера.
- 2.4 МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітриг-іонів фотометричним методом з реактивом Гріса.
- 2.5 МВВ № МЭ 115:2007 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітратів фотометричним методом з саліциловою кислотою.
- 2.6 МВВ №081/12-0005-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчинених ортофосфатів фотометричним методом.
- 2.7 МВВ №МЭ 117:2007 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації заліза фотометричним методом з ортофенантроліном.
- 2.8 МВВ №МЭ 140:2008 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації завислих (суспендованих) речовин гравіметричним методом.
- 2.9 МВВ № МЭ 063:2006 Вода поверхнева, зворотні та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації нелетких нафтопродуктів гравіметричним методом.
- 2.10 МВВ № 081/12-0004-01 Поверхневі та очищені стічні води Методика виконання вимірювань масової концентрації хлоридів методом аргентометричного титрування.
- 2.11 МВВ 081/12-0007-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сульфатів гравіметричним методом.
- 2.12 МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні), технологічні та підземні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сухого залишку (розчинених речовин) гравіметричним методом.

Начальник лабораторії
аналітичного контролю та моніторингу вод

А.М. Кірик

Протокол

виробничого контролю якості зворотних вод загальнонапхтної води шахтоуправління з підземного видобутку руди (на правах шпект) гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 1 квартал 2021 року, виконаного лабораторією аналітконтролю та моніторингу вод департаменту з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (свідчення про відповідність системи вимірювань № 08-0002/2020 від 02.01.2020)

№ з/п	Місце відбору проб води	Дата відбору проб води	Сухий залишок, мг/дм ³	Зав'язлі речовини мг/дм ³	Нафтопродукти, мг/дм ³
1	Водозбірник шахтних вод на горизонті 475м	13.01.2021	4686	52,40	0,28
2		04.02.2021	26320	164,00	0,45
3		18.03.2021	22517	220,00	0,42

Примітка 1 Виробничий контроль виконано згідно наступної нормативної документації:

- 1.1 МВВ № 24432974-024-2019-ДОНС-Метрологія. Поверхневий, зворотні (стичні), технологічні та підземні води. Методика визначення вмірюваль масової концентрації сухого залишку (розчинених речовин) гравіметричним методом.
- 1.2 МВВ №МЗ 140-2008 Вода поверхнева, технологічна та зворотня. Методика визначення вмірюваль масової концентрації замієних (супервизованих) речовин гравіметричним методом.
- 1.3 МВВ 081/12-57-00 Методика вповнення ізерсний масової концентрації нафтопродуктов в воде автоматическим анализатором «МИКРАЛЬ».

Начальник лабораторії
аналітконтролю та моніторингу вод



А.М. Кирік

Протокол

виробничого контролю якості поверхневих вод за 1 квартал 2021 року, виконаного лабораторією аналітичного контролю та моніторингу вод департаменту з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (свідоцтво про відповідність системи вимірювань № 08-0002/2020 від 02.01.2020)

№ з/п	Місце відбору проб води	Дата відбору	БСК, мг/лм ³	ХСК, мг/лм ³	Азот амонійний, мг/лм ³	Нітрити, мг/лм ³	Нітрати, мг/лм ³	Фосфати, мг/лм ³	Загальне залізо, мг/лм ³	Завислі речовини, мг/лм ³	Нафто-продукти, мг/лм ³	Хлориди, мг/лм ³	Сульфати, мг/лм ³	Сухий залишок, мг/лм ³
1		13.01.2021	4,52	32,87	0,67	0,38	4,81	0,29	0,26	29,80	0,25	695,30	682,27	2580
2	Контрольний створ р. Сакагань – в районі вхідного порту першого Сакаганського дериваційного тунелю	10.02.2021	4,30	33,56	0,51	0,43	5,09	0,33	0,28	28,00	0,27	686,40	674,86	2496
3		18.03.2021	4,62	38,79	0,24	0,20	4,23	0,13	0,29	29,40	0,26	796,01	953,86	2980

Примітка 1 Відбір проб здійснено згідно:

1.1 КНД 211.1.0.009-94. Гідросфера. Відбір проб для визначення складу і властивостей стічних та технологічних вод. Основні положення.

1.2 ДСТУ ISO 5667-6:2009 Відбирання проб. Частина 6. Настанови щодо відбирання проб з річок і струмків (ISO 5667-6:2005, IDT).

Примітка 2 Виробничий контроль виконано згідно наступної нормативної документації:

2.1 МВВ №МЭ 146:2009 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації біохімічного споживання кисню (БСК) титриметричним методом.

2.2 МВВ № МЭ 123:2008 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації хімічного споживання кисню (ХСК) титриметричним методом.

2.3 МВВ № 081/12-0106-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації амоній-іонів фотоколориметричним методом з реактивом Неслера.

2.4 МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітрит-іонів фотометричним методом з реактивом Гріса.

2.5 МВВ № МЭ 115:2007 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітратів фотометричним методом з саліцоловою кислотою.

2.6 МВВ №081/12-0005-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчинених ортофосфатів фотометричним методом.

- 2.7 МВВ №МЭ 117:2007 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації заліза фотометричним методом з ортофенаптрліном.
- 2.8 МВВ №МЭ 140:2008 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації звязлих (суспендованих) речовин гравіметричним методом.
- 2.9 МВВ 081/12-57-00 Методика виконання вимірювань масової концентрації нефтештуктів в воді автоматическим анализатором «МИКРАІН».
- 2.10 МВВ № 081/12-0004-01 Поверхневі та очищені стічні води Методика виконання вимірювань масової концентрації хлоридів методом арсентометричного титрування.
- 2.11 МВВ 081/12-0007-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сульфатів гравіметричним методом.
- 2.12 МВВ № 24432974-024-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні), технологічні та підземні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сухого залишку (розчинених речовин) гравіметричним методом.

Начальник лабораторії
аналітконтролю та моніторингу вод

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 «Север»

від 25.02.2021

№ з/п	Місце відбору проб води	Наданий шифр
1	Скид промивних вод фільтрів РВК	53д
2	Біологічно очищені стічні води ЦСА	52д
3	Біологічно очищені стічні води ЦСА розбавлені Дніпрвською водою без реагентів	54д
4	Біологічно очищені стічні води ЦСА розбавлені Дніпрвською водою з реагентами	55д
5	р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод	Пс 8
6	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод	Пс 9
7	Гирло обвідного каналу	VІІр1
8	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.	П с1

Провідний інженер з ОНРС
 лабораторії аналітконтролю та моніторингу вод



Л.М. Драна

Код форми за ЗКУД									
Код закладу за ЗКІНО									

Міністерство охорони здоров'я України
 ТОВ «Бактеріологічний медико-діагностичний центр «СВБФ»
 Бактеріологічна лабораторія
 м. Кривий Ріг, вул. Ю. Камінського, 3
 тел. 096-095-64-58; 095-330-57-50

Міністерство охорони здоров'я України
 ТОВ «Бактеріологічний медико-діагностичний центр «СВБФ»
 Бактеріологічна лабораторія
 м. Кривий Ріг, вул. Ю. Камінського, 3
 тел. 096-095-64-58; 095-330-57-50

РЕЗУЛЬТАТ № 239

санітарно-мікробіологічного дослідження

РЕЗУЛЬТАТ № 240

санітарно-мікробіологічного дослідження

Заявник: ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 Назва зразка: Звоготна вода
 Місце відбору зразка: ВП р 1
 Мета дослідження: Внутрішньовідомчий контроль. На відповідність «Дозволу на спеціальне водекоористування» №13/ПІ/49-20 від 28.01.2020 (індекс ЛКП індекс коліфагів)
 Дата надходження зразка в лабораторію: 25.02.2021 р.
 Результат дослідження: зразок № 239

Заявник: ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 Назва зразка: Звоготна вода
 Місце відбору зразка: П с 1
 Мета дослідження: Внутрішньовідомчий контроль. На відповідність «Дозволу на спеціальне водекоористування» №13/ПІ/49-20 від 28.01.2020 (індекс ЛКП, індекс коліфагів)
 Дата надходження зразка в лабораторію: 25.02.2021 р.
 Результат дослідження: зразок № 240

Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1 дм ³	≤ 5000	290
Індекс коліфагів, БУО/1 дм ³	≤ 1000	0

Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1 дм ³	≤ 5000	500
Індекс коліфагів, БУО/1 дм ³	≤ 1000	50

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)
 Дата видачі: «02» березня 2021 р.
 Прізвище, ім'я, по батькові лікаря: Ю.В. Пісарєва

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)
 Дата видачі: «02» березня 2021 р.
 Прізвище, ім'я, по батькові лікаря: Ю.В. Пісарєва

Код форми за ЗКУД
Код закладу за ЗКНО

Міністерство охорони здоров'я України
ТОВ «Бактеріологічний
медико - діагностичний центр «СВБСР»
Бактеріологічна лабораторія
м. Кривий Ріг, вул. Ю. Камінського, 3
тел. 096-095-64-58,
095-330-57-50

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

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

РЕЗУЛЬТАТ № 238

санітарно-мікробіологічного дослідження

Заявник: ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Назва зразка:
Поверхнева вода

Місце відбору зразка: П с 9
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Мета дослідження: Внутрішньовідомчий контроль.
Навішлювність дозатку №11 до «Сервванних 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: 25.02.2021 р.

Результат дослідження: зразок № 238

Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм ³	≤ 5000	2400
Індекс коліфагів, БУО/1дм ³	≤ 100	80

(Вішлювляє НД, не відповідає НД, НД відсутня)

Дата видачі: «02» березня 2021 р.

Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:

Ю.В. Пісарєва

Протокол

виробничого контролю якості зворотних вод ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за I квартал 2021 року, виконаного лабораторією аналітичного контролю та моніторингу вод департаменту з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (свідчення про відповідність системи вимірювань № 08-0002/2020 від 02.01.2020)

№ з/п	Місце відбору проб води	Дата	Результати вимірювань, мг/л																	Температура, °C				
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21	22	23
1	Витусь №1 у р.Ігулуцька. Сток (станція №2 об'їзду каналу) виробничого циркуляційного водопостачання металургійного виробництва, арсенали, фільтраційні, талі, дозові води з промислових цехів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», загуск через об'їзду канал у р.Ігулуцька.	11.01.2021	8,08	8,10	0	34,43	4,40	29,84	1,94	2,88	44,33	1,38	<0,05	<0,001	0,0820	0,0206	0,0907	0,29	24,60	0,29	391,82	598,32	1978	3,2
		27.01.2021	7,98	8,37	0	33,58	4,34	27,74	0,90	0,61	40,01	1,18	<0,05	<0,001	0,0720	0,0224	0,0701	0,27	23,80	0,27	386,09	414,18	1832	2,5
		03.02.2021	8,02	8,34	0	32,73	4,34	27,72	1,65	2,38	39,61	1,03	<0,05	<0,001	0,0560	0,0210	0,0779	0,25	21,60	0,26	393,32	505,32	1872	2,4
		17.02.2021	8,12	8,22	0	34,15	4,40	28,05	1,78	2,07	41,08	1,35	<0,05	<0,001	0,0720	0,0217	0,0810	0,28	24,70	0,28	364,12	525,49	1964	2,0
		10.03.2021	8,10	8,30	0	34,43	4,28	27,75	1,28	1,20	33,07	1,12	<0,05	<0,001	0,0426	0,0208	0,0523	0,25	23,40	0,27	372,55	455,53	1804	5,2
		23.03.2021	8,16	8,35	0	34,72	4,32	28,73	1,49	1,51	34,11	1,30	<0,05	<0,001	0,0524	0,0220	0,0652	0,28	24,20	0,28	380,22	462,94	1940	8,4

Примітка 1 Вибір проб здійснено згідно:

- 1.1 КНД 211.1.0.009-94, Гідросфера. Вибір проб для визначення складу і шкідливості стічних та технологічних вод. Основні положення.
- 1.2 ДСТУ ISO 5667-6:2009 Вибірjana проб. Частина 6. Наставна щодо відбору проб з річок і струмка (ISO 5667-6:2005, IDT).

Примітка 2 Виробничий контроль виконано згідно наступної нормативної документації:

- 2.1 МВВ 081/12-0008-01 Поверхня та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчиненого в'язю методом водометричного титрування за Віткером.
- 2.2 МВВ 081/12-0317-06 Поверхня, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань водного показника (ВВ) спектрометричним методом.
- 2.3 МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС Метрологія. Поверхні та зворотні (стічні) води. Методика органічного визначення загусу.
- 2.4 МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС Метрологія. Поверхні, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань в'язю методом фотоколориметричного методу.
- 2.5 МВВ №МЗ 146:2009 Вода поверхня, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації біохімічного споживання в'язю (БСК) титриметричним методом.
- 2.6 МВВ № МЗ 123:2008 Вода поверхня, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації хімічного споживання в'язю (ХСК) титриметричним методом.

- 2.7 МВВ № 081/12-0106-03 Поверхневий, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації амоній-іонів фотокolorиметричним методом з реактивом Неслера.
- 2.8 МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневий, зворотні (стічні) та тектологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітрит-іонів фотометричним методом з реактивом Гріса.
- 2.9 МВВ № МЗ 115:2007 Вода поверхнева, тектологічна та зворотня. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітратів фотометричним методом з саліциловою кислотою.
- 2.10 МВВ №081/12-0005-01 Поверхневий та очисні стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчинених ортофосфатів фотометричним методом.
- 2.11 МВВ 081/12-0313-06 Поверхневий, підземні та зворотні води. Методика виконання масової концентрації розчинених фторидів фотометричним методом.
- 2.12 МВВ № 081/12-0119-03 Поверхневий, підземні та зворотні води. Методика виконання масової концентрації летких з паром фенолів з мажаристиним 4-амінонітритрофу.
- 2.13 МВВ №МЗ 117:2007 Вода поверхнева, тектологічна та зворотня. Методика виконання вимірювань масової концентрації заліза фотометричним методом з ортофосфатним реагентом.
- 2.14 МВВ №МЗ 140:2008 Вода ~~ж~~ поверхнева, тектологічна та зворотня. Методика виконання вимірювань масової концентрації мангану (сушецьованого) речовини гравіметричним методом.
- 2.15 МВВ 081/12-57-00 Методика виконання вимірювань масової концентрації нафтопродуктів в воді автоматическим шалекторметром «МІКРА».
- 2.16 МВВ № 081/12-0004-01 Поверхневий та очисні стічні води Методика виконання вимірювань масової концентрації хлоридів методом аргентометричного титрування.
- 2.17 МВВ 081/12-0007-01 Поверхневий та очисні стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сульфатів гравіметричним методом.
- 2.18 МВВ № 24432974 :024-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневий, зворотні (стічні), тектологічні та підземні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сухого залишку (розчинених речовин) гравіметричним методом.
- 2.19 МВВ № 081/12-0114-03 Поверхневий, підземні та зворотні води Методика виконання вимірювань масової концентрації хрому (VI) та хрому (III) екстракційно-фотокolorиметричним методом з дифенілкарбазолом.
- 2.20 МВВ № 24432974:002-2019-ДООС Метрологія. Вода сточна в тектологічестві, підземна вода. Методика виконання вимірювань масової концентрації алюмінію, заліза, кальцію, марганцю, міді, нікелю, свинцю, хрому, цинку, стронцію, берилію, титану, ванадію, гурманію, молибдену, кадмію, магню методом атомно-абсорбційної спектроскопії з відкритою - світловою плазмою.
- 2.21 МВВ № 081/12-0311-06 Поверхневий, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань температури.

Президент 3. Концентрація азоту амонійного визначати виходячи з перемахунку змісту амоній-іонів.

Начальник лабораторії
аналітичного контролю та моніторингу вод



А.М. Кірик

Міністерство охорони здоров'я України Найменування закладу Відокремлений структурний підрозділ «Криворізький міський відділ лабораторних досліджень ДУ «Дніпропетровський ОЛЦ МОЗ України» Вул. Володимира Великого, 21 Свідоцтво про технічну компетентність №04/18 від 15.05.2018 р.	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ФОРМА № 329/о Затверджена наказом МОЗ України 11.07.2000 р № 160
---	--

ПРОТОКОЛ* № 777-806
дослідження повітря населених місць
«23» березня 2021 року

Місце відбору проби повітря: ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», в.п. Криворізьстал, 1
(шахта) управління по підземному видобутку руди Гурницького департаменту в.п. Волгоградська, 19

Мета відбору: відповідно до договору № 413/381 від 19.02.2021 р.

Вид проби (разова, середньодобова): разова

Дата і час відбору: 22.03.2021 р. 13⁰⁰-16⁰⁰ доставки: 22.03.2021 р. 16⁰⁰

Умови транспортування: автотранспорт зберігання: згідно Р/1 52.04.186-89

Методи консервації: не застосовувались

Засоби вимірювання, які застосовуються при відборі: Електроаспіратор ASA-2M №1017 ;
ЛОЗОР-С-М-40/1671 ; Метеоскоп М №217916

Інформація про державну повірку: Свідоцтво № СК-4063/20 від 09.10.2020 р. ;
Свідоцтво № UA/12-01/200720/0141 від 20.07.2020 р. ; Свідоцтво № 00083/21 від 18.01.2021 р. ;
Свідоцтво № 21/474К від 23.01.2021 р. № UA/36/201028/003616 від 26.10.2020 р.

Характеристика району проведення досліджень (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо): приблизна межа санітарно-захисної зони

Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфу: т. 1 – асфальт, рельєф рівний; т. 2-5 – твердий ґрунт, рельєф горбистий

Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м)
мінімальна-максимальна: не надано

Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства: не надано

Відстань від джерел забруднення: не надано

Форма факелу: відсутній

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору щоб повітря
(дорядковий номер точок відбору)



НТД, згідно якої проводився відбір: Р/1 52.04.186-89 «Р. кваліфікація по контролю за забруднення атмосфери»

Посада, прізвище особи яка провела відбір проб:

Лаборант Боріскова Тетяна Анатоліївна

(Signature)

підпис

Протокол складається в двох примірниках

Свідомості отримані

Номера		Точка відбору проб	Метеофактори						Час відбору, години, хвилини		
поглиначі та фільтри*	точка відбору у записі з м		Атмосферний тиск, мм.рт.ст.	Температура повітря, С°	Вологість, %	Вітер		Стан погоди	початок	кінець	Швидкість відбору проб л/хвил.
						напрямок	Швидкість м/сек				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
777	1	Межа СЗЗ (ШУ по підземному видобутку руди Гуржичого департаменту)	746	5,6	52	Півд/захід	6,0	Сонячно	13 ⁰⁰		-
778											-
787											-
788											-
797		в.л. Філатова, 18									40,0
798											40,0
779	2	Межа СЗЗ (ШУ по підземному видобутку руди Гуржичого департаменту)	746	6,3	52	Півд/захід	6,0	Хмарно			-
780											-
789											-
790											-
799		в.л. Філатова, 2									40,0
800											40,0
781	3	Межа СЗЗ (ШУ по підземному видобутку руди Гуржичого департаменту)	746	6,7	52	Півд/захід	6,0	Хмарно			-
782											-
791											-
792											-
801		в.л. Козацької слави									40,0
802		2									40,0
783	4	Межа СЗЗ (ШУ по підземному видобутку руди Гуржичого департаменту)	744	6,0	45	Півд/захід	2,0	Хмарно			-
784											-
793											-
794											-
803		в.л. Шехспіца, 20									40,0
804											40,0
785	5	Межа СЗЗ (ШУ по підземному видобутку руди Гуржичого департаменту)	744	5,8	45	Півд/захід	2,0	Хмарно			-
786											-
795											-
796											-
805		в.л. Чехословачка									40,0
806		43							16 ¹		40,0

*Номера поглиначів та фільтрів переписуються

Дослідження проводив

Лікар-лаборант-гігієніст П. авило В.С.

(підпис)

Лаборант Боніскова Т.А.

(підпис)

Висновок санітарного лікаря

Проби атмосферного повітря на час проведення досліджень відповідають вимогам: Гігієнічні регламенти «Ізмінено доповнитимі компонентами хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» від 10.02.2020 р. за №156/34439.

Санітарний лікар :

Лікар з комунальної гігієни Шевцова Ольга Миколаївна

(підпис)

Завідувач відділенням :

СГЛ Погодєлова Людмила Александрівна

(підпис)

МШ

Лабораторія з охорони атмосферного повітря
Свідоцтво № 08-0058/2018 від 20.12.2018 про відповідність
стану системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

ПРОТОКОЛ
результатів лабораторних вимірювань з контролю за промисловими викидами
від стаціонарних джерел

1. Дата вимірювань: 13.01.2021
2. Місце виконання вимірювань: ІПУ, ДРiПО, ВiПК та ГП, Дж. № 3, Наплавлювальна установка, Зварювальний пост.
3. Вимірювання виконані на підставі: графіку контролю за дотриманням встановлених технологічних нормативів викидів забруднюючих речовин у газах, що відводяться від окремого типу обладнання та затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин згідно Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».
4. Методи вимірювання : ДСТУ 8812:2018 «Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб»;
ДСТУ 8726:2017 «Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилкових потоків»;
ДСТУ 8725:2017 «Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилкових потоків»;
МВВ № 081/12-0161-05 «Викиди газопилкові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом».

5. Результати вимірювань:

Номер та найменування джерела	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Концентрація ЗР, мкг/м ³	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 3. Наплавлювальна установка. Зварювальний пост.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом	17,05	150

6. Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.

Виконавець:
Інженер з охорони
навколишнього середовища

К.А.Мостовий

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря

Л.С. Олійник

15 01 2021

Лабораторія з охорони атмосферного повітря
Свідоцтво № 08-0058/2018 від 20.12.2018 про відповідність
стану системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

ПРОТОКОЛ
результатів лабораторних вимірювань з контролю за промисловими викидами
від стаціонарних джерел

1. Дата вимірювань: 13.01.2021
2. Місце виконання вимірювань: ІШУ, ДРПО, ВІПК та ГП, Дж. № 4. Зварювальний пост.
3. Вимірювання виконані на підставі: графіку контролю за дотриманням встановлених технологічних нормативів викидів забруднюючих речовин у газах, що відводяться від окремого типу обладнання та затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин згідно Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».
4. Методи вимірювання : ДСТУ 8812:2018 «Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Наставови з відбирання проб»;
ДСТУ 8726:2017 «Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилкових потоків»;
ДСТУ 8725:2017 «Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилкових потоків»;
МВВ № 081/12-0161-05 «Викиди газопилкові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом».

5. Результати вимірювань:

Номер та найменування джерела	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Концентрація ЗР, мг/м ³	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 4. Зварювальний пост.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом	30,41	150

6. Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.

Виконавець:
Інженер з охорони
навколишнього середовища

К.А.Мостова

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря

І.Е. Олійник

15 01 2021

Лабораторія з охорони атмосферного повітря
Свідоцтво № 08-0058/2018 від 20.12.2018 про відповідність
стану системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

ПРОТОКОЛ
результатів лабораторних вимірювань з контролю за промисловими викидами
від стаціонарних джерел

1. Дата вимірювань: 13.01.2021

2. Місце виконання вимірювань: ІПУ, ДРiШО, ВiШК та ГП, Дж. № 7, Ковальське горно.

3. Вимірювання виконані на підставі: графіку контролю за дотриманням встановлених технологічних нормативів викидів забруднюючих речовин у газах, що відводяться від окремого типу обладнання та затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин згідно Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

4. Методи вимірювання: ДСТУ 8812:2018 «Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Наставови з відбирання проб»;

ДСТУ 8726:2017 «Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилкових потоків»;

ДСТУ 8725:2017 «Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилкових потоків»;

МВВ № 081/12-0161-05 «Викиди газопилкові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом».

5. Результати вимірювань:

Номер та найменування джерела	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Концентрація ЗР, мг/м ³	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 7, Ковальське горно.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом	36,75	150

6. Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.

Виконавець:

Інженер з охорони
навколишнього середовища

К.А.Мостова

Затверджено:

Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря

І.С. Олійник

15 01 2021

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о. заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИПНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва структурного підрозділу, який склав дійсний акт)


03 2021 I.V.Ковтанюк

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу
проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 49
Установка очистки газу від технологічного обладнання:

Пилорама
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

05.03.2021
(дата складання)

Назва структурного підрозділу : ШУ, Дільниця № 10 (Будівництво локів, перекріплення, вигучення та доставки матеріалів)

Комісія у складі:

голови комісії: І.Є.Олійник начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

членів комісії: О.А.Гришко провідний інженер з охорони навколишнього середовища

О.І.Старовойда начальник відділу з цілодобової роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: пилорама

які проведені 03.03.2021 департаментом з охорони навколишнього середовища лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 20.12.2018 № 08-0058/2018
(назва лабораторії, свідоцтво від № _____)

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: пилорама
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) ШУ, Дільниця № 10 (Будівництво локів, перекріплення, вигучення та доставки матеріалів) відповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. _____ %;

II ст. _____ %

Для ГОУ в цілому 93,3 % (Згідно інвентаризації 93,3 %).

Голова комісії Олійник І.Є.

члени комісії Гришко О.А.

Старовойда О.І.



Параметри роботи устаткування очистки газу (джерело викиду № 49)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий викид	фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах:* на вході	тис.	-	9,468
		нм ³ /год	-	9,540
	при робочих умовах: на вході	тис.	-	9,648
		м ³ /год	-	9,900
2	Гідралічний опір	кПа	-	1,9
3	Температура газопилового потоку: на вході	°C	-	13
		°C	-	13
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується: на вході	кПа	-	2,1
		кПа	-	0,2
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується: на вході	мг/м ³ *	-	410,39
			150	27,06
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи устаткування очистки газу)	%	-	93,3
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,072
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	15,27
13	Струм корони, напруга корони	мА	-	-
		кВ	-	-
14	Інші параметри	-	-	-

* - Нормальні умови: 273К, 101,3 кПа (760 мм рт ст);

Швидкість газу на виході з джерела викиду розраховується при робочих умовах;

Показники, які не потрібні для даного типу ГОУ, до таблиці не заносяться.

Виконавець

Мостова К.А.

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о.заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИЩНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва структурного підрозділу, який склав дійсний акт)


18 03 2021 I.V.Ковтанюк

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу
проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 58

Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Стрічкові конвеєри ЛК27, ЛК29, турботи самобаласні №94, №95
(апарат очистки - фільтр)
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

18.03.2021
(дата складання)

Назва структурного підрозділу: ШУ, Дробарно-сортувальна фабрика.

Комісія у складі:

голови комісії:	<u>І.Є.Олійник</u>	<u>начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря</u>
членів комісії:	<u>О.А.Гришко</u>	<u>провідний інженер з охорони навколишнього середовища</u>
	<u>О.І.Старовойда</u>	<u>начальник відділу з пілодобової роботи</u>

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: Стрічкові конвеєри ЛК27, ЛК29, турботи самобаласні №94, №95,
які проведені 15.03.2021 департаментом з охорони навколишнього середовища лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 20.12.2018 № 08-0054/2018
(назва лабораторії, свідоцтво від №)

склала дійсний акт про те:
проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: Стрічкові конвеєри ЛК27, ЛК29, турботи самобаласні №94, №95
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

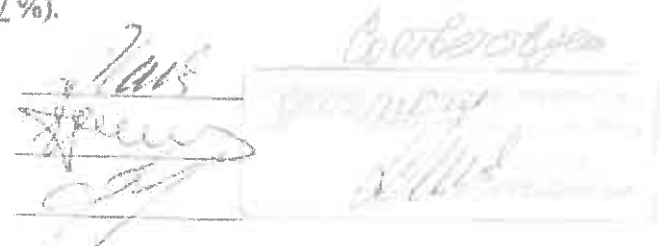
Рішення комісії:
змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) ШУ, Дробарно-сортувальної фабрики працює з відхиленнями від проектних показників продуктивності по газопиловому потоку. Протягом 5-и робочих днів з моменту отримання акту, цеху необхідно розробити заходи з приведення продуктивності по газопиловому потоку ГОУ до проектних показників та надати їх в ДОНС. Після виконання заходів по приведенню продуктивності по газопиловому потоку ГОУ до проектних показників, цеху необхідно повідомити ДОНС про проведення повторної перевірки відповідності фактичних параметрів роботи ГОУ проектним.
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. ___--___ %;
II ст. ___--___ %

Для ГОУ в цілому 92,6 % (Згідно інвентаризації 92,7 %).

Голова комісії Олійник І.Є.
члени комісії Гришко О.А.
Старовойда О.І.



Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 58)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий викид	фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах:* на вході	тис.	-	18,144
		м ³ /год	-	21,240
	при робочих умовах: на вході	тис.	-	19,512
		м ³ /год	-	22,464
2	Гідралічний опір	кПа	-	1,5
3	Температура газопилового потоку: на вході	°C	-	14
		°C	-	14
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується: на вході	кПа	-	1,6
		кПа	-	0,1
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується: на вході	мг/м ³ *	-	413,96
			50	26,11
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	92,6
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,154
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	7,90
13	Струм корони, напряга корони	мА	-	-
		кВ	-	-
14	Інші параметри	-	-	-

* - Нормальні умови: 273К, 101,3 кПа (760 мм рт ст);

Швидкість газу на виході з джерела викиду розраховується при робочих умовах;

Показники, які не потрібні для даного типу ГОУ, до таблиці не заносяться.

Виконавець

Мостова К.А.



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о.заступника директора департаменту
(охорони атмосферного повітря)

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва структурного підрозділу, який склав дійсний акт)


18 03 2021 I.V.Ковтаниук

АКТ

перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу
проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 59

Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Стрічкові конвеєри ЛК-26, ЛК-27, ЛК-32, конусні дробарки КМД-2200 №2 і №3
(апарат очистки - фільтр)

(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

18.03.2021
(дата складання)

Назва структурного підрозділу: ШУ, Дробарно-сортувальна фабрика.

Комісія у складі:

голови комісії:	<u>І.Є.Олійник</u>	<u>начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря</u>
членів комісії:	<u>О.О.Колывашко</u>	<u>провісний інженер з охорони навколишнього середовища</u>
	<u>О.І.Старовойда</u>	<u>начальник відділу з цілодобової роботи</u>

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: Стрічкові конвеєри ЛК-26, ЛК-27, ЛК-32, конусні дробарки КМД-2200 №2 і №3.

які проведені 15.03.2021 департаментом з охорони навколишнього середовища, лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 20.12.2018 № 08-0058/2018
(назва лабораторії, свідоцтво від _____ № _____)

склала дійсний акт при так:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: Стрічкові конвеєри ЛК-26, ЛК-27, ЛК-32, конусні дробарки КМД-2200 №2 і №3
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) ШУ, Дробарно-сортувальної фабрики працює з відхиленнями від проектних показників продуктивності по газопиловому потоку. Протягом 5-и робочих днів з моменту отримання акту, цеху необхідно розробити заходи з приведення продуктивності по газопиловому потоку ГОУ до проектних показників та надати їх в ДОНС. Після виконання заходів по приведенню продуктивності по газопиловому потоку ГОУ до проектних показників, цеху необхідно повідомити ДОНС про проведення повторної перевірки відповідності фактичних параметрів роботи ГОУ проектним.
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. _____ %;

II ст. _____ %

Для ГОУ в цілому 92.7 % (Згідно інвентаризації 92.7 %).

Голова комісії	<u>Олійник І.Є.</u>
члени комісії	<u>Колывашко О.О.</u>
	<u>Старовойда О.І.</u>



Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 59)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий викид	фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах:* на вході	тис. м ³ /год	-	22,752
	на виході		-	26,064
	при робочих умовах: на вході	тис. м ³ /год	-	24,696
	на виході		-	27,648
2	Гідравлічний опір	кПа	-	2,8
3	Температура газопилового потоку: на вході	°C	-	13
	на виході	°C	-	15
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується: на вході	кПа	-	2,8
	на виході	кПа	-	0,03
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується: на вході	мг/м ³ *	-	183,13
	на виході		50	11,67
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	92,7
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,085
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	9,72
13	Струм корони, напряга жерони	мА кВ	-	-
14	Інші параметри	-	-	-

* - Нормальні умови: 273К, 101,3 кПа (760 мм рт ст);

Швидкість газу на виході з джерела викиду розраховується при робочих умовах;

Показники, які не потрібні для даного типу ГОУ, до таблиці не заносяться.

Виконавець

Мостова К.А.

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«Arselon Міттал Кривий Ріг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о. заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва структурного підрозділу, який склав дійсний акт)


I. E. Олійник
05 2021

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу
проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 60
Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Самобаласний гуркіт ГИТ №93, стрічкові конвеєри ЛК-24, ЛК-32, ЛК-36, дробарка конусна
КСД-2200 №2
(апарат очистки - фільтр)
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

24.03.2021
(дата складання)

Назва структурного підрозділу: ШУ, Дробарно-сортувальна фабрика.

Комісія у складі:
голови комісії:

I. E. Олійник

начальник лабораторії з охорони атмосферного
повітря

членів комісії:

Н. В. Малица

провідний інженер з охорони навколишнього
середовища

О. І. Старовойда

начальник відділу з цілодобової роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: Самобаласний гуркіт ГИТ №93, стрічкові конвеєри ЛК-24, ЛК-32, ЛК-36, дробарка конусна КСД-2200 №2 (апарат очистки - фільтр).

які проведені 22.03.2021 департаментом з охорони навколишнього середовища лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 20.12.2018 № 08-0058/2018
(назва лабораторії, свідоцтво від № _____)

склала дійсний акт про те:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: Самобаласний гуркіт ГИТ №93, стрічкові конвеєри ЛК-24, ЛК-32, ЛК-36, дробарка конусна КСД-2200 №2 (апарат очистки - фільтр)
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (пех, дільниця) ШУ, Дробарно-сортувальної фабрики працює з відхиленнями від проектних показників продуктивності по газоциловому потоку. Протягом 5-и робочих днів з моменту отримання акту, пеху необхідно розробити заходи з приведення продуктивності по газоциловому потоку ГОУ до проектних показників та надати їх в ДОНС. Після виконання заходів по приведенню продуктивності по газоциловому потоку ГОУ до проектних показників, пеху необхідно повідомити ДОНС про проведення повторної перевірки відповідності фактичних параметрів роботи ГОУ проектним.
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. _____ %;

II ст. _____ %

Для ГОУ в цілому 91% (Згідно інвентаризації 92%).

Голова комісії

Олійник I. E.

члени комісії

Малица Н. В.

Старовойда О. І.



Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 60)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий вказів	фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах.* на вході	тис. м ³ /год	-	18,936
	на виході		-	21,708
	при робочих умовах: на вході	тис. м ³ /год	-	20,016
	на виході		-	22,680
2	Гідралічний опір	кПа	-	1,1
3	Температура газопилового потоку, на вході	°C	-	10
	на виході	°C	-	10
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується: на вході	кПа	-	1,2
	на виході	кПа	-	0,1
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	"
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується: на вході	мг/м ³ *	-	242,38
	на виході		50	18,53
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	91
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,112
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	7,97
13	Струм корони,	мА	-	-
	напряга корони	кВ	-	-
14	Інші параметри	-	-	"

* - Нормальні умови: 273К, 101,3 кПа (760 мм рт ст);

Швидкість газу на виході з джерела викиду розраховується при робочих умовах;
Показники, які не потрібні для даного типу ГОУ, до таблиці не заносяться.

Виконавець

Мостова К.А.

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о.заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва структурного підрозділу, який склав дійсний акт)


09 03 2021 I.V.Ковтанюк

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу
проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 62

Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Стрічкові конвеєри ЛК-16, ЛК-22, ЛК-23 та гуркоти самобаласні №91 та №92
(апарат очистки - фільтр)
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

09.03.2021
(дата складання)

Назва структурного підрозділу: ШУ, Дробарно-сортувальна фабрика.

Комісія у складі:
голови комісії: І.Є.Олійник начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря
членів комісії: Н.В.Байрамова провідний інженер з охорони навколишнього середовища
О.І.Старовойда начальник відділу з пілодобової роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: Стрічкові конвеєри ЛК-16, ЛК-22, ЛК-23 та гуркоти самобаласні №91 та №92.

які проведені 04.03.2021 департаментом з охорони навколишнього середовища, лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 20.12.2018 № 08-0058/2018
(назва лабораторії, свідоцтво від _____ № _____)

склала дійсний акт про таке:
проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: Стрічкові конвеєри ЛК-16, ЛК-22, ЛК-23 та гуркоти самобаласні №91 та №92
(Результати вимірів наведені в додатку 1)


Рішення комісії:
змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) ШУ, Дробарно-сортувальної фабрики працює з відхиленнями від проектних показників продуктивності по газоциловому потоку. Протягом 5-и робочих днів з моменту отримання акту, цеху необхідно розробити заходи з приведення продуктивності по газоциловому потоку ГОУ до проектних показників та надати їх в ДОНС. Після виконання заходів по приведенню продуктивності по газоциловому потоку ГОУ до проектних показників, цеху необхідно повідомити ДОНС про проведення повторної перевірки відповідності фактичних параметрів роботи ГОУ проектним.
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. _____ %;
II ст. _____ %

Для ГОУ в цілому 92,7 % (Згідно інвентаризації 92,9 %).

Голова комісії: Олійник І.Є.
члени комісії: Байрамова Н.В.
Старовойда О.І.



Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 62)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий викид	фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах:*			
	на вході	тис. м ³ /год	-	31,392
	на виході		-	32,868
	при робочих умовах:			
	на вході	тис. м ³ /год	-	33,480
	на виході		-	34,344
2	Гідралічний опір	кПа	-	1,9
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°С	-	13
	на виході	°С	-	13
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:			
	на вході	кПа	-	2,0
	на виході	кПа	-	0,1
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:			
	на вході	мг/м ³ *	-	215,48
	на виході		150	15,13
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	92,7
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,138
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	12,07
13	Струм корони,	мА	-	-
	напруга корони	кВ	-	-
14	Інші параметри	-	-	-

* - Нормальні умови: 273К, 101,3 кПа (760 мм рт ст);

Швидкість газу на виході з джерела викиду розраховується при робочих умовах;

Показники, які не потрібні для даного типу ГОУ, до таблиці не заносяться.

Виконавець

Мостова К.А.



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«Агросел Мітгад Кривий Ріг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о.заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва структурного підрозділу, який є діючим актом)


І.С.Олійник
03 2021

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу
проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 64

Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Приймальний бункер ЛК-15
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

24.03.2021
(дата складання)

Назва структурного підрозділу: ШУ, Дробарно-сортувальна фабрика.

Комісія у складі:

голови комісії:	<u>І.С.Олійник</u>	<u>начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря</u>
членів комісії:	<u>Н.В.Байрамова</u>	<u>провідний інженер з охорони навколишнього середовища</u>
	<u>О.І.Старовойда</u>	<u>начальник відділу з цілодобової роботи</u>

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: Приймальний бункер ЛК-15

які проведені 22.03.2021 департаментом з охорони навколишнього середовища, лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 20.12.2018 № 08-0058/2018
(назва лабораторії, свідоцтво від № _____)

склали дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: Приймальний бункер ЛК-15
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (пех, дільниця) ШУ, Дробарно-сортувальної фабрики відповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. _____ %;

II ст. _____ %

Для ГОУ в цілому 84,9 % (Згідно інвентаризації 84,9 %).

Голова комісії Олійник І.С.

члени комісії Байрамова Н.В.

Старовойда О.І.



Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 64)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий викид	фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах.*	на вході	-	2,844
		на виході	-	2,916
	при робочих умовах:	на вході	-	2,988
		на виході	-	3,096
2	Гідрвалічний опір	кПа	-	0,5
3	Температура газопилового потоку:	на вході	-	10
		на виході	-	10
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	на вході	-	0,9
		на виході	-	1,4
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	на вході	-	470,71
		на виході	150	69,07
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	84,9
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,056
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	14,39**
13	Струм корони, випруга корони	мА кВ	-	-
14	Інші параметри	-	-	-

* - Нормальні умови: 273К, 101,3 кПа (760 мм рт ст);

**- Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі;

Швидкість газу на виході з джерела викиду розраховується при робочих умовах;

Показники, які не потрібні для даного типу ГОУ, до таблиці не заносяться.

Виконавець

Мостова К.А.



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о. заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва структурного підрозділу, який склав дійсний акт)


22 03 2021 I.V.Ковтанюк

АКТ

перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу
проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 65

Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Шокова дробарка, стрічкові конвеєри ЛК-15а, ЛК-16
(апарат очистки - фільтр)
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

22.03.2021
(дата складання)

Назва структурного підрозділу: ШУ, Дробарно-сортувальна фабрика.

Комісія у складі:

голови комісії: І.Є.Олійник начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

членів комісії: Н.В.Байрамова провісний інженер з охорони навколишнього середовища

О.І.Старовойда начальник відділу з цілодобової роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: Шокова дробарка, стрічкові конвеєри ЛК-15а, ЛК-16.

які проведені 17.03.2021 департаментом з охорони навколишнього середовища лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 20.12.2018 № 08-0058/2018
(назва лабораторії, свідоцтво від ____ № ____)

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: Шокова дробарка, стрічкові конвеєри ЛК-15а, ЛК-16

(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (пек, дільниця) ШУ, Дробарно-сортувальної фабрики
відповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу.
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. ____ %;


II ст. ____ %

Для ГОУ в цілому 93 % (Згідно інвентаризації 93 %).

Голова комісії Олійник І.Є.

члени комісії Байрамова Н.В.

Старовойда О.І.



Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 65)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий вихід	фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах:* на вході	тис. м ³ /год	-	8,496
	на виході		-	8,640
	при робочих умовах: на вході	тис. м ³ /год	-	9,180
	на виході		-	9,144
2	Гідравлічний опір	кПа	-	1,7
3	Температура газопилового потоку: на вході	°C	-	12
	на виході	°C	-	12
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується: на вході	кПа	-	1,8
	на виході	кПа	-	0,1
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується: на вході	мг/м ³ *	-	286,60
	на виході		150	19,75
7	Витрата води (розчину) на зрешення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрешення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	93
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,047
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	12,71
13	Струм корони, напряга корони	мА	-	-
		кВ	-	-
14	Інші параметри	-	-	-

* - Нормальні умови: 273К, 101,3 кПа (760 мм рт ст);

Швидкість газу на виході з джерела викиду розраховується при робочих умовах;

Показники, які не потрібні для даного типу ГОУ, до таблиці не заносяться.

Виконавець


Мостова К.А.



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о. заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва структурного підрозділу, який склав дійсний акт)


18 01 2021 I.V.Ковтанюк

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу
проектним (ефективність роботи ГОУ)

на джерелі викиду № 66
Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Хвостова частина ЛК-16
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

18.01.2021
(дата складання)

Назва структурного підрозділу: ПУ. Дробарно-сортувальна фабрика.

Комісія у складі:

голови комісії: І.Є.Олійник начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

членів комісії: О.А.Гришко провідний інженер з охорони навколишнього середовища

О.І.Старовойда начальник відділу з цілодобової роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: Хвостова частина ЛК-16

які проведені 14.01.2021 департаментом з охорони навколишнього середовища, лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 20.12.2018 № 08-0058/2018
(назва лабораторії, свідоцтво від №)

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: Хвостова частина ЛК-16
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) ПУ. Дробарно-сортувальної фабрики
відповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. -- %;

II ст. -- %

Для ГОУ в цілому 84,7 % (Згідно інвентаризації 84,8 %).

Голова комісії І.Є.Олійник

члени комісії О.А.Гришко

О.І.Старовойда






Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 66)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий викид	фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах:* на вході	тис.	-	2,520
		тис. м ³ /год	-	2,664
	при робочих умовах: на вході	тис.	-	2,664
		тис. м ³ /год	-	2,844
2	Гідрравлічний опір	кПа	-	0,2
3	Температура газопилового потоку: на вході	°C	-	10
		°C	-	10
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується: на вході	кПа	-	1,0
		кПа	-	1,2
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується: на вході	мг/м ³ *	-	624,94
			150	90,38
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	84,7
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,067
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	11,28**
13	Струм корони, напруга корони	мА кВ	-	-
14	Інші параметри	-	-	-

* - Нормальні умови: 273К, 101,3 кПа (760 мм рт ст);

**- Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі

Швидкість газу на виході з джерела викиду розраховується при робочих умовах;

Показники, які не потрібні для даного типу ГОУ, до таблиці не заносяться.

Виконавець

Мостова К.А.



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о.заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва структурного підрозділу, який склав дієвий акт)


24 03 2021 І.Є.Олійник

АКТ

перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу
проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 67

Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Перевантажувальний вузол №3 ЛК-15
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

24.03.2021

(дата складання)

Назва структурного підрозділу: ШУ. Дробарно-сортувальна фабрика.

Комісія у складі:

голови комісії: І.Є.Олійник начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

членів комісії: Н.В.Малиш провідний інженер з охорони навколишнього середовища

О.І.Старовойда начальник відділу з цілодобової роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: Перевантажувальний вузол №3 ЛК-15

які проведені 22.03.2021 департаментом з охорони навколишнього середовища лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 20.12.2018 № 08-0058/2018
(назва лабораторії, свідоцтво від № _____)

склала дієвий акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення зашкідливого повітря від технологічного обладнання: Перевантажувальний вузол №3 ЛК-15
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) ШУ, Дробарно-сортувальної фабрики відповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу.
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. _____ %;

II ст. _____ %

Для ГОУ в цілому 85 % (Згідно інвентаризації 85 %).

Голова комісії Олійник І.Є.

члени комісії Малиш Н.В.

Старовойда О.І.






Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 67)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий викид	фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах:* на вході	тис. нм ³ /год	-	3,924
	на виході		-	3,996
	при робочих умовах: на вході	тис. м ³ /год	-	4,140
	на виході		-	4,212
2	Гідрравлічний опір	кПа	-	0,4
3	Температура газопилового потоку: на вході	°C	-	10
	на виході	°C	-	10
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується: на вході	кПа	-	0,8
	на виході	кПа	-	1,2
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується: на вході	мг/м ³ **	-	154,00
	на виході		150	23,57
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	85
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,026
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	11,74**
13	Струм корони,	мА	-	-
	напряга корони	кВ	-	-
14	Інші параметри	-	-	-

* - Нормальні умови: 273К, 101,3 кПа (760 мм рт ст);

**- Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі;

Швидкість газу на виході з джерела викиду розраховується при робочих умовах;

Показники, які не потрібні для даного типу ГОУ, до таблиці не заносяться.

Виконавець


Мостова К.А.



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о. заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва структурного підрозділу, який склав дійсний акт)


18 03 2021 I.V. Ковташок

АКТ

перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу
проектним (ефективність роботи ГОУ)

на джерелі викиду № 68

Установка очистки газу від технологічного обладнання:

Перевантажувальний вузол №2 ЛК-14

(назва та призначення установок очистки газу, від якого технологічного обладнання)

22.03.2021

(дата складання)

Назва структурного підрозділу: ЦГУ Дробарно-сортувальна фабрика.

Комісія у складі:

голови комісії:	<u>І.Є.Олійник</u>	<u>начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря</u>
членів комісії:	<u>Н.В.Малиш</u>	<u>провісний інженер з охорони навколишнього середовища</u>
	<u>О.І.Старовойда</u>	<u>начальник відділу з пілодобової роботи</u>

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: Перевантажувальний вузол №2 ЛК-14,

які проведені 17.03.2021 департаментом з охорони навколишнього середовища, лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 20.12.2018 № 08-0058/2018 (назва лабораторії, свідоцтво від _____ № _____)

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: Перевантажувальний вузол №2 ЛК-14 (Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

змонтована установка очистки газу (пех, дільниця) ЦГУ Дробарно-сортувальної фабрики працює з відхиленнями від проектних показників продуктивності по газопиловому потоку. Протягом 5-и робочих днів з моменту отримання акту, пеху необхідно розробити заходи з підвищення продуктивності по газопиловому потоку ГОУ до проектних показників та наляти їх в ДОНС. Після виконання заходів по підвищенню продуктивності по газопиловому потоку ГОУ до проектних показників, пеху необхідно повідомити ДОНС про проведення повторної перевірки відповідності фактичних параметрів роботи ГОУ проектним. (відповідає чи не відповідає проектним показникам)

Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенем очищення:

I ст. _____ %;

II ст. _____ %

Для ГОУ в цілому 85 % (Згідно інвентаризації 85 %).

Голова комісії Олійник І.Є.

члени комісії Малиш Н.В.

Старовойда О.І.





Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 68)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий викид	фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах: [*]			
	на вході	тис.	-	3,348
	на виході	м ³ /год	-	3,384
	при робочих умовах:			
	на вході	тис.	-	3,564
	на виході	м ³ /год	-	3,564
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,4
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°С	-	11
	на виході	°С	-	12
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:			
	на вході	кПа	-	0,7
	на виході	кПа	-	0,3
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:			
	на вході	мг/м ³ *	-	208,38
	на виході		150	31,29
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	85
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,030
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	6,20**
13	Струм корони,	мА	-	-
	напруга корони	кВ	-	-
14	Інші параметри	-	-	-

* - Нормальні умови: 273К, 101,3 кПа (760 мм рт ст);

** - Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі;

Швидкість газу на виході з джерела викиду розраховується при робочих умовах;

Показники, які не потрібні для даного типу ГОУ, до таблиці не заносяться.


Виконавець

Мостова К.А.

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«Арселор Міттал Кривий Ріг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о. заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва структурного підрозділу, який склав дієвий акт)


16. 01. 2021 I.V. Kostianuk

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу
проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 69

Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Перевантажувальний вузол №1 ЛК-13
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

16.01.2021
(дата складання)

Назва структурного підрозділу: ЦПУ. Дробарно-сортувальна фабрика.

Комісія у складі:

голови комісії:	<u>I.C. Олійник</u>	<u>начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря</u>
членів комісії:	<u>О.А. Гришко</u>	<u>провідний інженер з охорони навколишнього середовища</u>
	<u>О.І. Старовойда</u>	<u>начальник відділу з цілодобової роботи</u>

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: Перевантажувальний вузол №1 ЛК-13

які проведені 13.01.2021 департаментом з охорони навколишнього середовища, лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 20.12.2018 № 08-0058/2018
(назва лабораторії, свідоцтво від №)

склала дієвий акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: Перевантажувальний вузол №1 ЛК-13
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, ділянка) ЦПУ, Дробарно-сортувальної фабрики
відповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. ___ -- ___ %;

II ст. ___ -- ___ %

Для ГОУ в цілому 84 % (Згідно інвентаризації 85 %).

Голова комісії I.C. Олійник

члени комісії О.А. Гришко

О.І. Старовойда



Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 69)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий викид	фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах:* на вході	тис.	-	4,932
		м ³ /год	-	5,148
	при робочих умовах: на вході	тис.	-	5,220
		м ³ /год	-	5,364
2	Гідрравлічний опір	кПа	-	0,4
3	Температура газопилового потоку: на вході	°С	-	10
		°С	-	10
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується: на вході	кПа	-	0,9
		кПа	-	0,5
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується: на вході	мг/м ³ *	-	532,60
			150	79,41
7	Витрата води (розчину) на зрешення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрешення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	84
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,114
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	9,32**
13	Струм корони, напруга корони	мА	-	-
		кВ	-	-
14	Інші параметри	-	-	-

* - Нормальні умови: 273К, 101,3 кПа (760 мм рт ст);

**- Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі;

Швидкість газу на виході з джерела викиду розраховується при робочих умовах;

Показники, які не потрібні для даного типу ГОУ, до таблиці не заносяться.

Виконавець

Мостова К.А.



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о. заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва структурного підрозділу, який окремий дійсний акт)


I.V. Ковташок
03.03.2021

АКТ

перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу
проектним (ефективність роботи ГОУ)

на джерелі викиду № 70

Установка очистки газу від технологічного обладнання:

Бункер кварциту ЛК №20 ППТ 53

(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

09.03.2021

(дата складання)

Назва структурного підрозділу: ШУ, Дробарно-сортувальна фабрика.

Комісія у складі:

голови комісії: І.Є.Олійник начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

членів комісії: Н.В.Малиш провідний інженер з охорони навколишнього середовища

О.І.Старовойда начальник відділу з цілодобової роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: Бункер кварциту ЛК №20 ППТ 53,

які проведені 04.03.2021 департаментом з охорони навколишнього середовища лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 20.12.2018 № 08-0058/2018
(назва лабораторії, свідоцтво від ___ № ___)

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: Бункер кварциту ЛК №20 ППТ 53
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) ШУ, Дробарно-сортувальної фабрики віповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. ___ - ___ %;




II ст. ___ - ___ %

Для ГОУ в цілому 84 % (Згідно інвентаризації 85 %).

Голова комісії Олійник І.Є.

члени комісії Малиш Н.В.

Старовойда О.І.

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 70)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий викид	фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах.* на вході	тис.	-	4,500
		м ³ /год	-	4,644
	при робочих умовах: на вході	тис.	-	4,716
		м ³ /год	-	4,896
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,1
3	Температура газопилового потоку: на вході	°С	-	12
	на виході	°С	-	13
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується: на вході	кПа	-	1,0
	на виході	кПа	-	0,9
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується: на вході	мг/м ³ *	-	303,47
	на виході		150	48,29
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	84
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,062
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,44
13	Струм корони, напруга корони	мА	-	-
		кВ	-	-
14	Інші параметри	-	-	-

* - Нормальні умови: 273К, 101,3 кПа (760 мм рт ст);

Швидкість газу на виході з джерела викиду розраховується при робочих умовах;

Показники, які не потрібні для даного типу ГОУ, до таблиці не заносяться.

Виконавець

Мостова К.А.

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о.заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва структурного підрозділу, який склав дієвий акт)

19 03 2021
І.В.Ковтанюк

АКТ

перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу
проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 72
Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Живильник пластинчатий ПП-51, стрічкові конвеєри ЛК-12, ЛК-20, гуркіт стаціонарний
(апарат очистки - фільтр)
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

19.03.2021

(дата складання)

Назва структурного підрозділу: ШУ, Дробарно-сортувальна фабрика

Комісія у складі:

голови комісії:

І.Є.Олійник

начальник лабораторії з охорони атмосферного
повітря

членів комісії:

О.А.Гришко

провідний інженер з охорони навколишнього
середовища

О.І.Старовойда

начальник відділу з цілодобової роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: Живильник пластинчатий ПП-51, стрічкові конвеєри ЛК-12, ЛК-20, гуркіт стаціонарний (апарат очистки - фільтр).

які проведені 16.03.2021 департаментом з охорони навколишнього середовища лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 20.12.2018 № 08-0058/2018
(назва лабораторії, свідоцтво від №)

склала дієвий акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запыленого повітря від технологічного обладнання: Живильник пластинчатий ПП-51, стрічкові конвеєри ЛК-12, ЛК-20, гуркіт стаціонарний (апарат очистки - фільтр)
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) ШУ, Дробарно-сортувальної фабрики працює з відхиленнями від проектних показників продуктивності по газопиловому потоку. Протягом 5-и робочих днів з моменту отримання акту цеху необхідно розробити заходи з приведення продуктивності по газопиловому потоку ГОУ до проектних показників та націати їх в ДОНС. Після виконання заходів по приведенню продуктивності по газопиловому потоку ГОУ до проектних показників, цеху необхідно повідомити ДОНС про проведення повторної перевірки відповідності фактичних параметрів роботи ГОУ проектним.
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. -- %;

II ст. -- %

Для ГОУ в цілому 92,7 % (Згідно інвентаризації 92,8 %).

Голова комісії

Олійник І.Є.

члени комісії

Гришко О.А.

Старовойда О.І.

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 72)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий викид	фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах:*	на вході	-	13,068
		на виході	-	14,184
	при робочих умовах:	на вході	-	14,256
		на виході	-	15,084
2	Гідравлічний опір	кПа	-	2,8
3	Температура газопилового потоку:	на вході	-	13
		на виході	-	14
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	на вході	-	2,9
		на виході	-	0,1
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	на вході	-	191,59
		на виході	48,24	12,91
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	92,7
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,051
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	8,37
13	Струм корони, напряга корони	мА	-	-
		кВ	-	-
14	Інші параметри	-	-	-

* - Нормальні умови: 273К, 101,3 кПа (760 мм рт ст);

Швидкість газу на виході з джерела викиду розраховується при робочих умовах;

Показники, які не потрібні для даного типу ГОУ, до таблиці не заносяться.

Виконавць

Мостова К.А.



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«Арсенал Місталь Кривий Ріг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о. заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва структурного підрозділу, який є окремим діючим актом)


19 03 2021 I.V. Kovtunok

АКТ

перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу
проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 73

Установка очистки газу від технологічного обладнання:

Стрічкові конвеєри ЛК-13, ЛК-17, ЛК-18, ЛК-19 та конусна дробарка КСД-2200 №1
(апарат очистки - фільтр)

(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

19.03.2021

(дата складання)

Назва структурного підрозділу: ШУ, Дробарно-сортувальна фабрика.

Комісія у складі:

голови комісії:	<u>І.Є. Олійник</u>	<u>начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря</u>
членів комісії:	<u>О.А. Гришко</u>	<u>провідний інженер з охорони навколишнього середовища</u>
	<u>О.І. Старовойда</u>	<u>начальник відділу з цілодобової роботи</u>

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: Стрічкові конвеєри ЛК-13, ЛК-17, ЛК-18, ЛК-19 та конусна дробарка КСД-2200 №1 (апарат очистки - фільтр).

які проведені 16.03.2021 департаментом з охорони навколишнього середовища, лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 20.12.2018 № 08-0058/2018
(назва лабораторії, свідоцтво від _____ № _____)

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: Стрічкові конвеєри ЛК-13, ЛК-17, ЛК-18, ЛК-19 та конусна дробарка КСД-2200 №1 (апарат очистки - фільтр)
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) ШУ, Дробарно-сортувальної фабрики працює з відхиленнями від проектних показників продуктивності по газопиловому потоку. Протягом 5-и робочих днів з моменту отримання акту, цеху необхідно розробити заходи з приведення продуктивності по газопиловому потоку ГОУ до проектних показників та надати їх в ДОНС. Після виконання заходів по приведенню продуктивності по газопиловому потоку ГОУ до проектних показників, цеху необхідно повідомити ДОНС про проведення повторної перевірки відповідності фактичних параметрів роботи ГОУ проектним.
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. _____ %;

II ст. _____ %

Для ГОУ в цілому 93,0 % (Згідно інвентаризації 93,1 %).

Голова комісії Олійник І.Є.

члени комісії Гришко О.А.

Старовойда О.І.



Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 73)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий викид	фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах:*			
	на вході	тис. м ³ /год	-	13,932
	на виході		-	16,236
	при робочих умовах:			
	на вході	тис. м ³ /год	-	14,904
	на виході		-	17,244
2	Гравітаційний опір	кПа	-	1,3
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	12
	на виході	°C	-	14
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:			
	на вході	кПа	-	1,3
	на виході	кПа	-	0,03
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:			
	на вході	мг/м ³ *	-	259,97
	на виході		48,15	15,47
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	93,0
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,070
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	9,58
13	Струм корони,	мА	-	-
	напруга корони	кВ	-	-
14	Інші параметри	-	-	-

* - Нормальні умови: 273К, 101,3 кПа (760 мм рт ст);

Швидкість газу на виході з джерела викиду розраховується при робочих умовах;

Показники, які не потрібні для даного типу ГОУ, до таблиці не заносяться.

Виконавель

Мостова К.А.

Мостова

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о.заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИПНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва структурного підрозділу, який склав дійсний акт)


01 04 2021 В.Ю.Михайлова

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу
проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 74

Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Склад готової продукції (перевантаження)
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

01.04.2021
(дата складання)

Назва структурного підрозділу: ШУ. Дробарно-сортувальна фабрика.

Комісія у складі:

голови комісії: О.А.Гришко В.о.начальника лабораторії з охорони
атмосферного повітря
членів комісії: Н.В.Байрамова провідний інженер з охорони навколишнього
середовища
О.І.Старовойда начальник відділу з цілодобової роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: Склад готової продукції (перевантаження).

які проведені 29.03.2021 департаментом з охорони навколишнього середовища лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 20.12.2018 № 08-0058/2018
(назва лабораторії, свідоцтво від №)

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: Склад готової продукції (перевантаження)
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) ШУ. Дробарно-сортувальної фабрики працює з відхиленнями від проектних показників продуктивності по газопиловому потоку. Протягом 5-и робочих днів з моменту отримання акту, цеху необхідно розробити заходи з приведення продуктивності по газопиловому потоку ГОУ до проектних показників та надати їх в ДОНС. Після виконання заходів по приведенню продуктивності по газопиловому потоку ГОУ до проектних показників, цеху необхідно повідомити ДОНС про проведення повторної перевірки відповідності фактичних параметрів роботи ГОУ проектним.
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. ___ -- ___ %;

II ст. ___ -- ___ %

Для ГОУ в цілому 84 % (Згідно інвентаризації 85 %).

Голова комісії Гришко О.А.

члени комісії Байрамова Н.В.

Старовойда О.І.






Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 74)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий викид	фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах* на вході	тис. м ³ /год	-	10,872
	на виході		-	11,052
	при робочих умовах: на вході	тис. м ³ /год	-	11,448
	на виході		-	11,664
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,1
3	Температура газопилового потоку: на вході	°С	-	10
	на виході	°С	-	10
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується: на вході	кПа	-	2,1
	на виході	кПа	-	2,2
5	Вологість газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується: на вході	мг/м ³ *	-	180,93
	на виході		150	29,43
7	Витрата води (рідчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (рідчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	84
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,090
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	11,58**
13	Струм корони, напряга корони	мА	-	-
		кВ	-	-
14	Інші параметри	-	-	-

* - Нормальні умови: 273К, 101,3 кПа (760 мм рт ст);

**- Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі;

Швидкість газу на виході з джерела викиду розраховується при робочих умовах;

Показники, які не потрібні для даного типу ГОУ, до таблиці не заносяться.

Виконавець

Мостова К.А.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ГІРНИЧОРУДНИЙ ІНСТИТУТ
КРИВОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (НДГРІ)
50086, М.Кривий Ріг, пр.Гагаріна, 57; тел./факс (056)409-74-01, E-mail:
nigri@cabletv.dp.ua



ВЕРДЖУЮ
директора НДГРІ КНУ,
доктор техн. наук, професор

В. П. Щокін
2021 р.

ВИСНОВОК

за результатами виконаних робіт додаткової угоди № 3 від 24.02.2021 р.
до договору № 11 від 26.12.2019 р.

«Проведення вимірів параметрів сейсмічних та ударно-повітряних хвиль та ведення спостережень за негативною дією цих хвиль на стан будівель, розташованих у межах санітарно-захисної зони кар'єрів при кожному масовому вибуху у кар'єрах №2-біс і №3 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

(Лютий)

Заступник директора
НДГРІ КНУ, канд. техн. наук

Л. О. Штанько

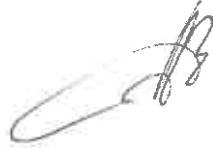
Т. в. о. зав. лабораторії
керування вибухом та гірничої
сейсміки, канд. фіз. - мат. наук

А. В. Здешиц

2021 р.

СПИСОК ВИКОНАВЦІВ

Керівник роботи,
зав. лабораторії керування
вибухом та гірничої сейсміки,
канд. физ.- мат. наук



А. В. Здешиц

Зав. відділом геології і
комплексного використання
мінеральної сировини,
канд. геол.-мін. наук



О. Ю. Грицай

Інженер



В. М. Петрова

Висновок підготовлено НДГРІ КНУ за результатами виконаного 24.02.2021 р. сейсмометричного моніторингу динамічного впливу вибуху на навколишнє середовище, житлові будинки, будівлі та споруди, що розташовані на межі СЗЗ ШУ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Залізородні підприємства міста розташовані поблизу міських кварталів і тому будь-яка діяльність супроводжувана вибухами потребує проведення постійного моніторингу її деструктивного впливу на житлові будинки, розташовані поблизу СЗЗ.

Вібрація - це механічні коливання машин і механізмів, які характеризуються такими параметрами, як частота, амплітуда, швидкість коливання та прискорення. Вібрацію породжують тривалі невірноважені силові дії, що виникають при роботі, наприклад, машин. У зв'язку з відсутністю в ШУ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» об'єктів інфраструктури, а також машин і механізмів на межі СЗЗ ШУ, які надають відчутний вплив на споруди та будівлі, в ШУ в рамках після проектного моніторингу проводяться вимірювання сейсмічних коливань від проведення технологічних масових вибухів в підземних умовах на границях СЗЗ, згідно з висновком з ОВД №21/01-20205195823/1 від 17.11.2020 р.

Оцінку відповідності зафіксованих значень допустимим нормам динамічних навантажень масових вибухів на будівельні конструкції житлових будинків та споруд соціального значення, розташованих поблизу меж СЗЗ ШУ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» виконували на підставі узагальнення результатів багаторічних сейсмометричних досліджень інтенсивності впливу масових вибухів на будівельні об'єкти різного призначення, зазначених в Національних Стандартах України: ДСТУ 4704-2008 «Проведення промислових вибухів. Норми сейсмічної безпеки»; ДСТУ 7116-2009 «Вибухи промислові. Метод визначення фактичної стійкості будинків і споруд».

Ступінь небезпеки впливу вибухів на будівлі та споруди визначається інтенсивністю вимушених коливань, спектральними характеристиками хвильової картини струсів ґрунту, міцністю і динамічними характеристиками споруд, залежними від конструктивних особливостей, якістю будівництва, динамічними властивостями ґрунту в основі фундаменту й характером взаємодії ґрунту і споруд.

Інтенсивність сейсмічних хвиль і формування їх характерних особливостей залежать від умов та способу підривання, маси зарядів ВР, відстані до місця проведення сейсмометричних спостережень, а також сейсмологічних характеристик гірських порід на шляху проходження хвильового фронту.

Застосовувана НДГРІ система вимірювань динамічних характеристик масових вибухів відповідає вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 «Системи керування вимірюваннями.

Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання» (Свідоцтво №08-0030/2019 видане ДП «Кривбасстандартметрологія»).

Вимірювання і аналіз параметрів сейсмічного хвильового поля, що генерується масовим вибухом 24 лютого 2021 р. проводили відповідно до «Методика виконання измерений. МВИ НИГРИ ГВУЗ «КНУ». ЛС:2015, розроблених з урахуванням вимог ГОСТ 8.010-99.

Методикою проведення інструментальних досліджень передбачається вимірювання параметрів сейсмічних коливань ґрунту за трьома взаємно-перпендикулярними напрямками поширення сейсмовибухових хвиль, які генеровані МВ (X, Y, Z).

Реєстрація хвильового процесу сейсмовибухових коливань виконувалася магнітоелектричними датчиками СМ-3. Запис і зберігання зареєстрованих сейсмічних коливань проводились із використанням цифрового осцилографа Micsig tBookmini TO1104.

Вимірювальна апаратура проходить щорічну перевірку в ДП «Кривбасстандартметрологія».

Згідно додаткової угоди № 3 від 24.02.2021 р. до договору № 11 від 26.12.2019 р. лабораторією керування вибухом та гірничої сейсміки НДГРІ КНУ, в місці, зазначеному Замовником, були виконані сейсмостереження 24.02.2021 р. на вулиці Філатова біля будинку № 2 (рис.1, 2).

За вищенаведеною адресою проведено контроль сейсмічних коливань на межі СЗЗ ШУ в рамках договору.



Рисунок 1 Район розташування об'єкту, під час проведення робіт 24 лютого 2021 р.



Рисунок 2 Будинок №2 по вул. Філатова

Виконання інструментальних вимірювань параметрів сейсмічного хвильового потоку при його проходженні через основу фундаменту спостережуваної будівлі проводили при технологічному вибуху (на панелі ортів 1-2 в/б штреку 1 південь блоку 239 осі горизонту 1065 м; загальна маса ВР – 1 260 кг) із застосуванням попереджувального заряджання свердловин і підривання їх за графіком.

Оцінку відповідності зафіксованих швидкостей коливань ґрунту в основі житлових будинків і будівель, які знаходяться в задовільному технічному стані в залежності від частоти коливань ґрунту в основі фундаменту, визначали відповідно до нормативних даних, наведених в ДСТУ 4704:2008 "Проведення промислових вибухів. Норми сейсмічної безпеки».

Згідно п. 6.3 та п. 6.4 вищевказаного ДСТУ (таблиця 3), допустима швидкість коливань ґрунту біля фундаменту будівель і споруд під час проведення вибухових робіт

залежить від співвідношення частоти коливань ґрунту (f) і частоти власних коливань будівлі (f_0). При значеннях частотних характеристик близьких до f_0 , швидкість коливань конструкцій будівлі значно зростає і в разі достатньої тривалості коливань ґрунту може привести до резонансного явища і руйнування будівлі.

Значення допустимої швидкості коливань для даних будівель визначають згідно табл. 3 ДСТУ 4704: 2008 (п. 2) в залежності від частоти коливань ґрунту в основі їх фундаментів.

- Таблица 3. ДСТУ 4704:2008

Позиція на рис.	Будівлі	Значення допустимої швидкості коливань ґрунту біля фундаменту будівлі, см/с			
		Частота коливань ґрунту біля фундаменту будівлі, Гц			
		3 – 5	5 – 10	10 – 20	20 – 30
1	Будинки та споруди із залізобетонним каркасом промислового призначення	1,8 – 3,6	3,6 – 5,1	5,1 – 5,2	5,2
2	Житлові будівлі з несучими стінами із цегельної кладки	1,15-2,15	2,15-2,9	2,9-3,1	3,7
3	Великопанельні будівлі нижче ніж п'ять поверхів житлового призначення.	0,4 – 0,6	0,6 – 1,0	1,0 – 1,1	1,2

Для будівель, які знаходяться в незадовільному стані, допустиму швидкість коливань ґрунту біля будівель і споруд встановлюють на основі обстеження технічного стану будівель із залученням фахівців організації, що має дозвіл на такий вид діяльності.

За результатами інструментальних вимірювань інтенсивності сейсмічних коливань ґрунту (рис. 3) в основі фундаменту спостережуваного житлового будинку № 2 по вул. Філатова та параметрами буровибухових робіт МВ визначено:

- інтенсивність сейсмічних коливань, що генеруються вибухом, була зареєстрована в межах природньої сейсмічності землі (до 1 балу за шкалою сейсмічної інтенсивності гірських вибухів зі швидкістю сейсмічних хвиль 0,05 см/с);

- спектральний аналіз хвильового процесу, зафіксованого на сейсмограмі показав, що частотний спектр сейсмовибухових коливань, що генеруються масовим вибухом, знаходився в межах 20 - 35 Гц.

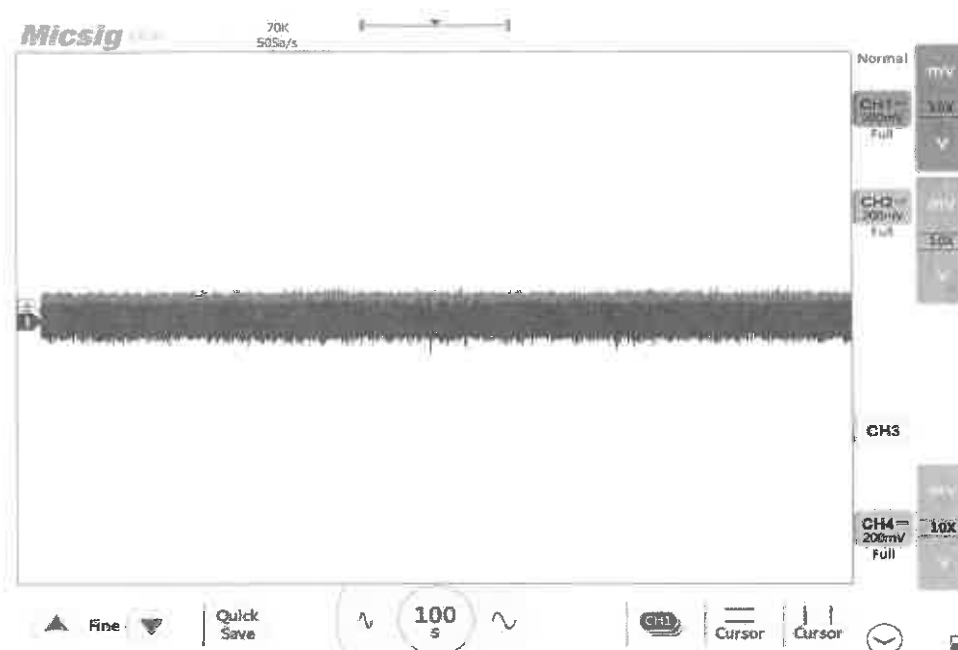


Рисунок 3 Осцилограма зареєстрованих хвиль під час виконання підривних робіт 24.02.2021 р.

Як видно з наведених нормативних значень і зафіксованих параметрів сейсмічних хвиль, інтенсивність сейсмічного впливу спостережуваного вибуху в районі житлового будинку № 2 по вулиці Філатова, при швидкості коливань 0,05 см/с (1 бал) і частоті коливань ґрунту 20 - 35 Гц, не перевищила допустимий рівень сейсмовибухового впливу для даного типу будівель.

Висновки:


На підставі виконаного локального контролю величини сейсмічних коливань на межі СЗЗ ШУ при виробництві масового вибуху 24 лютого 2021 року встановлено: інтенсивність сейсмовибухового впливу (0,05 см/с) на несучі будівельні конструкції житлових будинків і споруд, розташованих поблизу меж СЗЗ, зокрема, будинку № 2 по вул. Філатова, була в межах допустимих значень для будівель, що знаходяться в задовільному стані.

Виконані інструментальні вимірювання рівня інтенсивності сейсмічних хвиль, а також результати візуальних оглядів зовнішніх будівельних конструкцій показали, що сейсмовибухові хвилі, які генеруються вибухом, не чинили негативного впливу на збереження будинків по вул. Філатова.

Застосовувані сейсмобезпечні параметри при виробництві масового вибуху забезпечили безпечний рівень впливу сейсмічних хвиль на об'єкти цивільного та соціального призначення, розташовані поблизу меж СЗЗ ШУ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ГІРНИЧОРУДНИЙ ІНСТИТУТ
КРИВОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (НДГРІ)
50086, М.Кривий Ріг, пр.Гагаріна, 57; тел./факс (056)409-74-01, E-mail:
nigri@cabletv.dp.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
В. П. Щокін, директора НДГРІ КНУ,
доктор техн. наук, професор
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ
ГІРНИЧОРУДНИЙ
ІНСТИТУТ
В. П. Щокін
2021 р.



ВИСНОВОК

за результатами виконаних робіт додаткової угоди № 3 від 24.02.2021 р.
до договору № 11 від 26.12.2019 р.

«Проведення вимірів параметрів сейсмічних та ударно-повітряних хвиль та ведення спостережень за негативною дією цих хвиль на стан будівель, розташованих у межах санітарно-захисної зони кар'єрів при кожному масовому вибуху у кар'єрах №2-біс і №3 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

(Березень)

Заступник директора
НДГРІ КНУ, канд. техн. наук



Л. О. Штанько

Т. в. о. зав. лабораторії
керування вибухом та гірничої
сейсміки, канд. фіз. - мат. наук

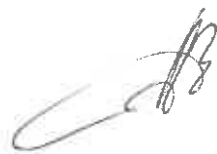


А. В. Здешиц

2021 р.

СПИСОК ВИКОНАВЦІВ

Керівник роботи,
зав. лабораторії керування
вибухом та гірничої сейсміки,
канд. физ.- мат. наук



А. В. Здешиц

Зав. відділом геології і
комплексного використання
мінеральної сировини,
канд. геол.-мін. наук



О. Ю. Грицай

Інженер



В. М. Петрова

Висновок підготовлено НДГРІ КНУ за результатами виконаного 24.03.2021 р. сейсмометричного моніторингу динамічного впливу вибуху на навколишнє середовище, житлові будинки, будівлі та споруди, що розташовані на межі СЗЗ ШУ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Залізородні підприємства міста розташовані поблизу міських кварталів і тому будь-яка діяльність супроводжувана вибухами потребує проведення постійного моніторингу її деструктивного впливу на житлові будинки, розташовані поблизу СЗЗ.

Вібрація - це механічні коливання машин і механізмів, які характеризуються такими параметрами, як частота, амплітуда, швидкість коливання та прискорення. Вібрацію породжують тривалі невірноважені силові дії, що виникають при роботі, наприклад, машин. У зв'язку з відсутністю в ШУ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» об'єктів інфраструктури, а також машин і механізмів на межі СЗЗ ШУ, які надають відчутний вплив на споруди та будівлі, в ШУ в рамках після проектного моніторингу проводяться вимірювання сейсмічних коливань від проведення технологічних масових вибухів в підземних умовах на границях СЗЗ, згідно з висновком з ОВД №21/01-20205195823/1 від 17.11.2020 р.

Оцінку відповідності зафіксованих значень допустимим нормам динамічних навантажень масових вибухів на будівельні конструкції житлових будинків та споруд соціального значення, розташованих поблизу меж СЗЗ ШУ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» виконували на підставі узагальнення результатів багаторічних сейсмометричних досліджень інтенсивності впливу масових вибухів на будівельні об'єкти різного призначення, зазначених в Національних Стандартах України: ДСТУ 4704-2008 «Проведення промислових вибухів. Норми сейсмічної безпеки»; ДСТУ 7116-2009 «Вибухи промислові. Метод визначення фактичної стійкості будинків і споруд».

Ступінь небезпеки впливу вибухів на будівлі та споруди визначається інтенсивністю вимушених коливань, спектральними характеристиками хвильової картини струсів ґрунту, міцністю і динамічними характеристиками споруд, залежними від конструктивних особливостей, якістю будівництва, динамічними властивостями ґрунту в основі фундаменту й характером взаємодії ґрунту і споруд.

Інтенсивність сейсмічних хвиль і формування їх характерних особливостей залежать від умов та способу підривання, маси зарядів ВР, відстані до місця проведення сейсмометричних спостережень, а також сейсмологічних характеристик гірських порід на шляху проходження хвильового фронту.

Застосовувана НДГРІ система вимірювань динамічних характеристик масових вибухів відповідає вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 «Системи керування вимірюваннями.

Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання» (Свідоцтво №08-0030/2019 видане ДП «Кривбасстандартметрологія»).

Вимірювання і аналіз параметрів сейсмічного хвильового поля, що генерується масовим вибухом 24 березня 2021 р. проводили відповідно до «Методика виконання измерений. МВИ НИГРИ ГВУЗ «КНУ». ЛС:2015, розроблених з урахуванням вимог ГОСТ 8.010-99.

Методикою проведення інструментальних досліджень передбачається вимірювання параметрів сейсмічних коливань ґрунту за трьома взаємно-перпендикулярними напрямками поширення сейсмовибухових хвиль, які генеровані МВ (X, Y, Z).

Реєстрація хвильового процесу сейсмовибухових коливань виконувалася магнітоелектричними датчиками СМ-3. Запис і зберігання зареєстрованих сейсмічних коливань проводились із використанням цифрового осцилографа Micsig tBookmini TO1104. Вимірювальна апаратура проходить щорічну перевірку в ДП «Кривбасстандартметрологія».

Згідно додаткової угоди № 3 від 24.02.2021 р. до договору № 11 від 26.12.2019 р. лабораторією керування вибухом та гірничої сейсміки НДГРІ КНУ, в місці, зазначеному Замовником, були виконані сейсмостереження 24.03.2021 р. на вулиці Філатова біля будинку № 18 (рис.1, 2).



Рисунок 1 Район розташування об'єкту, під час проведення робіт
24 березня 2021 р.



Рисунок 2 Будинок № 18 по вул. Філатова

За вищенаведеною адресою проведено контроль сейсмічних коливань на межі СЗЗ ШУ в рамках договору.

Виконання інструментальних вимірювань параметрів сейсмічного хвильового потоку при його проходженні через основу фундаменту спостережуваної будівлі проводили при технологічному вибуху (на панелі ортів 3-4 в/б штреку 1 південь блоку 239 осі горизонту 1065 м; загальна маса ВР – 2 120 кг) із застосуванням попереджувального заряджання свердловин і підривання їх за графіком.

Оцінку відповідності зафіксованих швидкостей коливань ґрунту в основі житлових будинків і будівель, які знаходяться в задовільному технічному стані в залежності від частоти коливань ґрунту в основі фундаменту, визначали відповідно до нормативних даних, наведених в ДСТУ 4704:2008 *"Проведення промислових вибухів. Норми сейсмічної безпеки"*.

Згідно п. 6.3 та п. 6.4 вищевказаного ДСТУ (таблиця 3), допустима швидкість коливань ґрунту біля фундаменту будівель і споруд під час проведення вибухових робіт залежить від співвідношення частоти коливань ґрунту (f) і частоти власних коливань будівлі (f_0). При значеннях частотних характеристик близьких до f_0 , швидкість коливань конструкцій будівлі значно зростає і в разі достатньої тривалості коливань ґрунту може привести до резонансного явища і руйнування будівлі.

Значення допустимої швидкості коливань для даних будівель визначають згідно табл. 3 ДСТУ 4704: 2008 (п. 2) в залежності від частоти коливань ґрунту в основі їх фундаментів.

- Таблица 3. ДСТУ 4704:2008

Позиція на рис.	Будівлі	Значення допустимої швидкості коливань ґрунту біля фундаменту будівлі, см/с			
		Частота коливань ґрунту біля фундаменту будівлі, Гц			
		3 – 5	5 – 10	10 – 20	20 – 30
1	Будинки та споруди із залізобетонним каркасом промислового призначення	1,8 – 3,6	3,6 – 5,1	5,1 – 5,2	5,2
2	Житлові будівлі з несучими стінами із цегельної кладки	1,15-2,15	2,15-2,9	2,9-3,1	3,7
3	Великопанельні будівлі нижче ніж п'ять поверхів житлового призначення.	0,4 – 0,6	0,6 – 1,0	1,0 – 1,1	1,2

Для будівель, які знаходяться в незадовільному стані, допустиму швидкість коливань ґрунту біля будівель і споруд встановлюють на основі обстеження технічного стану будівель із залученням фахівців організації, що має дозвіл на такий вид діяльності.

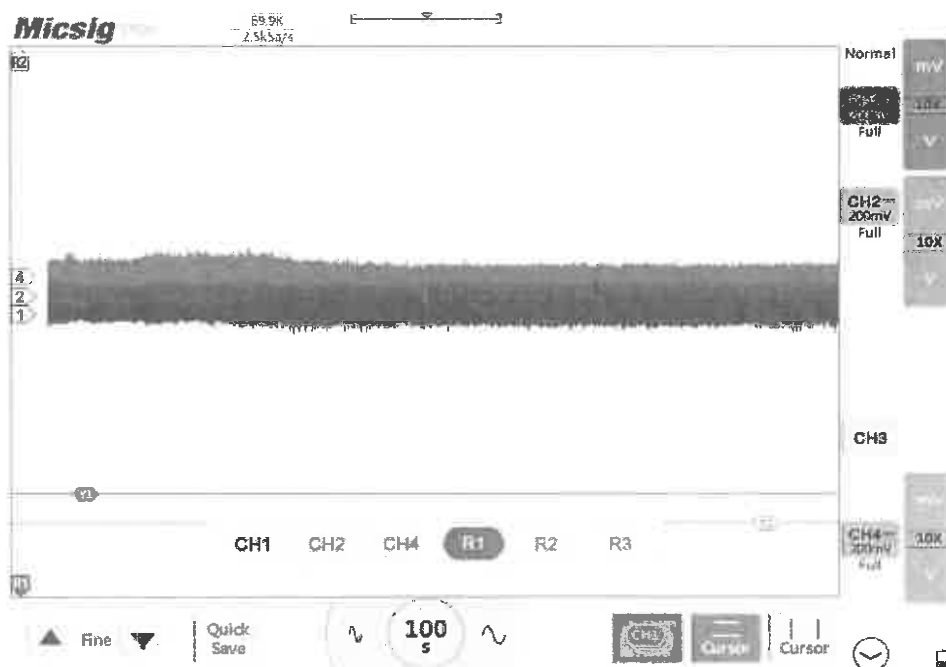


Рисунок 3 Осцилограма зареєстрованих хвиль під час виконання підривних робіт 24.03.2021 р.

За результатами інструментальних вимірювань інтенсивності сейсмічних коливань ґрунту в основі фундаменту спостережуваного житлового будинку № 18 (рис. 3) по вул. Філатова та параметрами буровибухових робіт МВ визначено:

Інтенсивність сейсмічних коливань, що генеруються вибухом, була зареєстрована в межах природньої сейсмічності землі (до 1 балу за шкалою сейсмічної інтенсивності гірських вибухів зі швидкістю сейсмічних хвиль 0,07 см/с).

Спектральний аналіз хвильового процесу, зафіксованого на сейсмограмі показав, що частотний спектр сейсмовибухових коливань, що генеруються масовим вибухом, знаходився в межах 20 - 30 Гц.

Як видно з наведених нормативних значень і зафіксованих параметрів сейсмічних хвиль, інтенсивність сейсмічного впливу спостережуваного вибуху в районі житлового будинку по вулиці Філатова, при швидкості коливань 0,07 см/с (1 бал) і частоті коливань ґрунту 20 - 30 Гц, не перевищила допустимий рівень сейсмовибухового впливу для даного типу будівель.

Висновки:

На підставі виконаного локального контролю величини сейсмічних коливань на межі СЗЗ ШУ при виробництві масового вибуху 24 березня 2021 року встановлено: інтенсивність сейсмовибухового впливу (0,07 см/с) на несучі будівельні конструкції житлових будинків і споруд, розташованих поблизу меж СЗЗ, зокрема, будинку №18 по вул. Філатова, була в межах допустимих значень для будівель, що знаходяться в задовільному стані.

Виконані інструментальні вимірювання рівня інтенсивності сейсмічних хвиль, а також результати візуальних оглядів зовнішніх будівельних конструкцій показали, що сейсмовибухові хвилі, які генеруються вибухом, не чинили негативного впливу на збереження будинків по вул. Філатова.

Застосовувані сейсмобезпечні параметри при виробництві масового вибуху 24 березня 2021 р. забезпечили безпечний рівень впливу сейсмічних хвиль на об'єкти цивільного та соціального призначення, розташовані поблизу меж СЗЗ ШУ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

УТВЕРЖДАЮ

И.д. главного инженера ПГУ
ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»

И.П. Тищенко

03.03.2021

МАРШРУТЫ

движения поливооросительных автомобилей по поливу автомобильных дорог, складах готовой продукции и прилегающих территориях отвалов шахтоуправления по подземной добыче руды (на правах шахт) ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»

Маршрут № 1

(полив автодорог осуществляется поливочным автомобилем по графику работы 006 с 7⁰⁰ до 19⁰⁰)

1. Заправляемся водой возле кварцитного бункера ш. имени Артема начинаем полив и движемся по дороге от кварцитного бункера, затем направо, мимо КПП №31 (склад ПГУ) к УРШО и ИК.

2. От УРШО и ИК, не прекращая полива, движемся обратно мимо КПП №31, направо вдоль забора склада ПГУ, до перекрестка с дорогой от автоколонны № 7 ЦТА к АБК участка ОГР и ПА. Движемся к АБК участка ОГР и ПА, поливаем площадку перед нарядной, разворачиваемся и движемся направо через КПП №32 к шахте «Северная», далее возвращаемся к КПП №32.

3. От КПП №32, прекращая полив движемся к месту заправки водой возле кварцитного бункера. Заправляемся водой и движемся к приемному бункеру ДСФ. Начинаем полив от бункера ДСФ, движемся направо, проезжаем под ж/д путепроводом и поворачиваем направо по направлению к бункеру для выдачи доменного куска. Не прекращая полива движемся от бункера на склад аглоруды, далее на место погрузки кусковой руды и площадку для временного складирования рядовой руды.

4. Со склада готовой продукции возвращаемся к месту заправки водой возле кварцитного бункера. Заправляемся водой. Поливаем дорогу от кварцитного бункера, движемся прямо мимо склада ПГУ, затем поворачиваем направо и движемся по направлению в карьер под ж/д путепроводами, поворачиваем направо на автодорогу по борту карьера «Южный» в направлении отвала. Поливаем территорию отвала и, не прекращая полива, возвращаемся тем же маршрутом к месту заправки водой возле кварцитного бункера, заправляемся водой. Далее продолжаем полив согласно пунктам № 1,2, 3, 4 данного маршрута.

Примечание: Протяжённость маршрута составляет 15 км. Время полива с учётом заправок водой 1,5-2,0 часа.

График полива

Первый круг	7.30- 9.30
Второй круг	11.00 (обед) 12.00- 13.30
Третий круг	15.00 - 17.00

Согласно проекту организации
главного инженера ПГУ

А.Т. Черва

Маршрут № 2

(полив автодорог осуществляется поливочным автомобилем по графику работы 006 с 7⁰⁰ до 19⁰⁰)

1. Заправляемся водой возле кварцитного бункера ш. имени Артема и движемся к КПШ №32, начинаем полив, поливаем дорогу мимо АБК шакты им. Артема, мимо столовой №34 до КПШ № 30, далее до копра «Кирова Клетьевая», разворачиваемся и движемся к АБК ШУ, поливаем площадку перед АБК ШУ, далее поливаем дорогу к АБК участка ОГР и ПА, возвращаемся, поливаем дорогу мимо АБК ШУ, мимо пункта перегрузки ДСФ вдоль галереи, затем до КПШ № 32. Возвращаемся к месту заправки водой.

2. Заправляемся водой возле кварцитного бункера ш. имени Артема, выезжаем через КПШ № 32, производим полив по ул. Светлогорская до пересечения с ул. Марийская, прекращаем полив, поворачиваем направо и движемся до перекрёстка с ул. Упита и поворачиваем налево. Двигаемся до перекрёстка с ул. Владимира Великого, поворачиваем направо и движемся до перекрёстка с ул. Одесской. Поворачиваем налево и начинаем полив улицы Одесская.

3. После полива ул. Одесская, прекращаем полив, поворачиваем налево на ул. Владимира Великого, движемся до перекрестка, поворачиваем направо на ул. Марийскую и далее налево на ул. Кирова. Начинаем полив ул. Кузнечной (Кирова) (подъем и спуск) и движемся мимо КПШ №30 к КПШ №32 и далее к кварцитному бункеру ш. имени Артема для заправки водой.

Примечание: Протяжённость маршрута составляет 15 км. Время полива с учётом заправок водой 1,5-2 часа.

График полива

Первый круг	09.30 - 11.00
Второй круг	13.30 - 15.00
Третий круг	17.00 - 18.30

- по вторникам производим, полив улицы Марийская (от "Евроколесо" до заправки НТС), вместо улиц Одесской и Кузнечной (Кирова).

2. Заправляемся водой возле кварцитного бункера ш. имени Артема, выезжаем через КПШ №32, производим полив по ул. Светлогорская до пересечения с ул. Марийская, не прекращая полива, поворачиваем направо движемся по ул. Марийская до поворота на ул. Кузнечная, поворачиваем направо поливаем подъем по ул. Кузнечная до КПШ №30, разворачиваемся, поливаем спуск до ул. Марийская, поворачиваем налево и движемся в обратном направлении до КПШ №32.

РАЗРАБОТАНО

Зам.гл.инженера по
производству ШУ

И.П. Тищенко

*Сопроводит выезд бригады
Главной инженер ШУ*

А.Т. Черва

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АрселорМиттал Кривой Рог»

УТВЕРЖДАЮ



Директор департамента автоматизации

технологических процессов

А.В. Зайцев

03 2021

ПАСПОРТ

радиационного качества сырья и строительного материала
(действителен в течение года со дня выдачи)

Выдан (кому): Шахтоуправление по подземной добыче руды ГД
 Выдан (кем): ОРК ДАТП ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
 Свидетельство об аттестации: № 08-0064/2019, выдан 02.09.2019
 Дата выдачи паспорта: 25.03.2021
 Метод измерения: гамма – спектрометрический
 Тип прибора: СЕС-ТЕ-001 «Прогрес-Бета-Гамма»
 Дата проведения Госповерки: 07.09.2020

№ п/п	Название сырья и строительного материала	Радий-226 Бк/кг	Торий-232 Бк/кг	Калий-40 Бк/кг	Аэф Бк/кг	Класс применения
1	Руда железная агломерационная	123	22	306	178	I
2	Руда железная агломерационная	122	22	309	177	I
3	Руда железная агломерационная	123	22	305	178	I
4	Руда железная агломерационная	121	21	307	177	I
5	Руда железная агломерационная	122	22	308	176	I
6	Руда железная агломерационная	124	21	307	176	I
7	Руда железная агломерационная	122	22	305	179	I
8	Руда железная агломерационная	123	23	308	178	I
9	Руда железная агломерационная	122	22	307	178	I
10	Руда железная агломерационная	123	22	306	177	I
Среднее					177	

Классификация по классам применения

1 класс ($A_{эф} < 370$ Бк/кг) – все виды строительства без ограничений.

2 класс ($A_{эф} < 740$ Бк/кг) – для объектов промышленного, хозяйственного и дорожного назначения, где пребывание людей составляет менее 1700 часов в год.

3 класс ($A_{эф} < 1350$ Бк/кг) – для отдельных изолированных объектов либо сооружений, объектов промышленного и дорожного назначения, которые практически не связаны с пребыванием людей.

Начальник ОРК ДАТП


25.03.2021

Д.Б. Шапкин

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АрселорМиттал Кривой Рог»



УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента автоматизации

технологических процессов

А.В. Зайцев

03

2021

ПАСПОРТ

радиационного качества сырья и строительного материала
(действителен в течение года со дня выдачи)

Выдан (кому): Шахтоуправление по подземной добыче руды ГД
 Выдан (кем): ОРК ДАТП ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
 Свидетельство об аттестации: № 08-0064/2019, выдан 02.09.2019
 Дата выдачи паспорта: 25.03.2021
 Метод измерения: гамма – спектрометрический
 Тип прибора: СЕС-ТЕ-001 «Прогрес-Бета-Гамма»
 Дата проведения Госповерки: 07.09.2020

№ п/п	Название сырья и стройматериала	Радий-226 Бк/кг	Торий-232 Бк/кг	Калий-40 Бк/кг	Аэф Бк/кг	Класс применения
1	Сырая руда прочей добычи	52	20	372	110	I
2	Сырая руда прочей добычи	53	20	377	111	I
3	Сырая руда прочей добычи	52	21	375	111	I
4	Сырая руда прочей добычи	53	20	373	111	I
5	Сырая руда прочей добычи	56	20	367	113	I
6	Сырая руда прочей добычи	53	21	378	113	I
7	Сырая руда прочей добычи	51	26	386	118	I
8	Сырая руда прочей добычи	52	20	376	110	I
9	Сырая руда прочей добычи	54	20	380	113	I
10	Сырая руда прочей добычи	51	21	375	110	I
Среднее					112	

Классификация по классам применения

1 класс ($A_{эф} < 370$ Бк/кг) – все виды строительства без ограничений.

2 класс ($A_{эф} < 740$ Бк/кг) – для объектов промышленного, хозяйственного и дорожно-го назначения, где пребывание людей составляет менее 1700 часов в год.

3 класс ($A_{эф} < 1350$ Бк/кг) – для отдельных изолированных объектов либо сооружений, объектов промышленного и дорожного назначения, которые практически не связаны с пребыванием людей.

Начальник ОРК ДАТ

Д.Б. Шапкин

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АрселорМиттал Кривой Рог»



УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента автоматизации

технологических процессов

А.В. Зайцев

25 03 2021

ПАСПОРТ

радиационного качества сырья и строительного материала
(действителен в течение года со дня выдачи)

Выдан (кому): Шахтоуправление по подземной добыче руды ГД
 Выдан (кем): ОРК ДАТП ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
 Свидетельство об аттестации: № 08-0064/2019, выдан 02.09.2019
 Дата выдачи паспорта: 25.03.2021
 Метод измерения: гамма – спектрометрический
 Тип прибора: СЕС-ТЕ-001 «Прогрес-Бета-Гамма»
 Дата проведения Госповерки: 07.09.2020

№ п/п	Название сырья и стройматериала	Радий-226 Бк/кг	Торий-232 Бк/кг	Калий-40 Бк/кг	Аэф Бк/кг	Класс применения
1	Джеспилит и роговик мартитовый 5f горизонта	78	13	169	109	I
2	Джеспилит и роговик мартитовый 5f горизонта	76	15	162	109	I
3	Джеспилит и роговик мартитовый 5f горизонта	75	14	159	107	I
4	Джеспилит и роговик мартитовый 5f горизонта	77	14	167	110	I
5	Джеспилит и роговик мартитовый 5f горизонта	74	19	159	112	I
6	Джеспилит и роговик мартитовый 5f горизонта	76	15	160	109	I
7	Джеспилит и роговик мартитовый 5f горизонта	78	14	166	110	I
8	Джеспилит и роговик мартитовый 5f горизонта	76	16	164	111	I
9	Джеспилит и роговик мартитовый 5f горизонта	78	14	167	111	I
10	Джеспилит и роговик мартитовый 5f горизонта	77	13	164	108	I
Среднее					110	

Классификация по классам применения

- 1 класс ($A_{эф} < 370$ Бк/кг) – все виды строительства без ограничений.
- 2 класс ($A_{эф} < 740$ Бк/кг) – для объектов промышленного, хозяйственного и дорожного назначения, где пребывание людей составляет менее 1700 часов в год.
- 3 класс ($A_{эф} < 1350$ Бк/кг) – для отдельных изолированных объектов либо сооружений, объектов промышленного и дорожного назначения, которые практически не связаны с пребыванием людей.

Начальник ОРК ДАТП

Д.Б. Шапкин

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АрселорМиттал Кривой Рог»



УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента автоматизации

технологических процессов

А.В. Зайцев

2021

ПАСПОРТ

радиационного качества сырья и строительного материала
(действителен в течение года со дня выдачи)

Выдан (кому): Шахтоуправление по подземной добыче руды ГД
 Выдан (кем): ОРК ДАТП ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
 Свидетельство об аттестации: № 08-0064/2019, выдан 02.09.2019
 Дата выдачи паспорта: 25.03.2021
 Метод измерения: гамма – спектрометрический
 Тип прибора: СЕС-ТЕ-001 «Прогрес-Бета-Гамма»
 Дата проведения Госповерки: 07.09.2020

№ п/п	Название сырья и строительного материала	Радий-226 Бк/кг	Торий-232 Бк/кг	Калий-40 Бк/кг	Аэф Бк/кг	Класс применения
1	Руда маритовая и гематит-маритовая 5f горизонта	126	18	334	178	I
2	Руда маритовая и гематит-маритовая 5f горизонта	129	15	240	169	I
3	Руда маритовая и гематит-маритовая 5f горизонта	126	17	275	172	I
4	Руда маритовая и гематит-маритовая 5f горизонта	127	19	284	154	I
5	Руда маритовая и гематит-маритовая 5f горизонта	129	18	341	176	I
6	Руда маритовая и гематит-маритовая 5f горизонта	129	14	240	168	I
7	Руда маритовая и гематит-маритовая 5f горизонта	128	18	284	176	I
8	Руда маритовая и гематит-маритовая 5f горизонта	129	17	341	180	I
9	Руда маритовая и гематит-маритовая 5f горизонта	127	18	275	174	I
10	Руда маритовая и гематит-маритовая 5f горизонта	123	17	257	167	I
Среднее					171	

Классификация по классам применения

- 1 класс ($A_{эф} < 370$ Бк/кг) – все виды строительства без ограничений.
 2 класс ($A_{эф} < 740$ Бк/кг) – для объектов промышленного, хозяйственного и дорожно-го назначения, где пребывание людей составляет менее 1700 часов в год.
 3 класс ($A_{эф} < 1350$ Бк/кг) – для отдельных изолированных объектов либо сооружений, объектов промышленного и дорожного назначения, которые практически не связаны с пребыванием людей.

Начальник ОРК ДАТП

Д.Б. Шапкин

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АрселорМиттал Кривой Рог»



ТВЕРЖДАЮ

Директор департамента автоматизации

технологических процессов

А.В. Зайцев

03

2021

ПАСПОРТ

радиационного качества сырья и строительного материала
(действителен в течение года со дня выдачи)

Выдан (кому): Шахтоуправление по подземной добыче руды ГД
 Выдан (кем): ОРК ДАТП ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
 Свидетельство об аттестации: № 08-0064/2019, выдан 02.09.2019
 Дата выдачи паспорта: 25.03.2021
 Метод измерения: гамма – спектрометрический
 Тип прибора: СЕС-ТЕ-001 «Прогрес-Бета-Гамма»
 Дата проведения Госповерки: 07.09.2020

№ п/п	Название сырья и строительного материала	Радий-226 Бк/кг	Торий-232 Бк/кг	Калий-40 Бк/кг	Аэф Бк/кг	Класс применения
1	Руда бедная железная бf горизонта	131	14	128	160	I
2	Руда бедная железная бf горизонта	130	14	129	159	I
3	Руда бедная железная бf горизонта	131	14	126	160	I
4	Руда бедная железная бf горизонта	131	13	129	159	I
5	Руда бедная железная бf горизонта	130	14	124	159	I
6	Руда бедная железная бf горизонта	131	15	126	161	I
7	Руда бедная железная бf горизонта	130	14	126	159	I
8	Руда бедная железная бf горизонта	131	14	129	160	I
9	Руда бедная железная бf горизонта	132	14	125	161	I
10	Руда бедная железная бf горизонта	130	14	128	159	I
Среднее					160	

Классификация по классам применения

- 1 класс ($A_{эф} < 370$ Бк/кг) – все виды строительства без ограничений.
 2 класс ($A_{эф} < 740$ Бк/кг) – для объектов промышленного, хозяйственного и дорожного назначения, где пребывание людей составляет менее 1700 часов в год.
 3 класс ($A_{эф} < 1350$ Бк/кг) – для отдельных изолированных объектов либо сооружений, объектов промышленного и дорожного назначения, которые практически не связаны с пребыванием людей.

Начальник ОРК ДАТП

Д.Б. Шапкин

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АрселорМиттал Кривой Рог»

УТВЕРЖДАЮ



Директор департамента автоматизации
технологических процессов

А.В. Зайцев

03 2021

радиационного качества сырья и строительного материала
(действителен в течение года со дня выдачи)

Выдан (кому): Шахтоуправление по подземной добыче руды ГД
Выдан (кем): ОРК ДАТП ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
Свидетельство об аттестации: № 08-0064/2019, выдан 02.09.2019
Дата выдачи паспорта: 25.03.2021
Метод измерения: гамма – спектрометрический
Тип прибора: СЕС-ТЕ-001 «Прогрес-Бета-Гамма»
Дата проведения Госповерки: 07.09.2020

№ п/п	Название сырья и строительного материала	Радий-226 Бк/кг	Торий-232 Бк/кг	Калий-40 Бк/кг	Аэф Бк/кг	Класс применения
1	Железистые кварциты с прослоями роговиков гематит-мартитовых безрудных 6f горизонта	132	65	898	293	I
2	Железистые кварциты с прослоями роговиков гематит-мартитовых безрудных 6f горизонта	142	61	832	293	I
3	Железистые кварциты с прослоями роговиков гематит-мартитовых безрудных 6f горизонта	135	67	860	296	I
4	Железистые кварциты с прослоями роговиков гематит-мартитовых безрудных 6f горизонта	134	61	850	286	I
5	Железистые кварциты с прослоями роговиков гематит-мартитовых безрудных 6f горизонта	133	64	898	293	I
6	Железистые кварциты с прослоями роговиков гематит-мартитовых безрудных 6f горизонта	142	61	840	293	I
7	Железистые кварциты с прослоями роговиков гематит-мартитовых безрудных 6f горизонта	138	62	870	293	I
8	Железистые кварциты с прослоями роговиков гематит-мартитовых безрудных 6f горизонта	135	66	863	295	I
9	Железистые кварциты с прослоями роговиков гематит-мартитовых безрудных 6f горизонта	141	60	832	290	I
10	Железистые кварциты с прослоями роговиков гематит-мартитовых безрудных 6f горизонта	135	62	850	288	I
Среднее					292	

Классификация по классам применения

1 класс ($A_{эф} < 370$ Бк/кг) – все виды строительства без ограничений.

2 класс ($A_{эф} < 740$ Бк/кг) – для объектов промышленного, хозяйственного и дорожного назначения, где пребывание людей составляет менее 1700 часов в год.

3 класс ($A_{эф} < 1350$ Бк/кг) – для отдельных изолированных объектов либо сооружений, объектов промышленного и дорожного назначения, которые практически не связаны с пребыванием людей.

Начальник ОРК ДАТП

Д.Б. Шапкин

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АрселорМиттал Кривой Рог»



УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента автоматизации

технологических процессов

«АрселорМиттал
Кривой Рог»

А.В. Зайцев

03 2021

ПАСПОРТ

радиационного качества сырья и строительного материала
(действителен в течение года со дня выдачи)

Выдан (кому): Шахтоуправление по подземной добыче руды ГД
 Выдан (кем): ОРК ДАТП ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
 Свидетельство об аттестации: № 08-0064/2019, выдан 02.09.2019
 Дата выдачи паспорта: 25.03.2021
 Метод измерения: гамма – спектрометрический
 Тип прибора: СЕС-ТЕ-001 «Прогрес-Бета-Гамма»
 Дата проведения Госповерки: 07.09.2020

№ п/п	Название сырья и строительного материала	Радий-226 Бк/кг	Торий-232 Бк/кг	Калий-40 Бк/кг	Аэф Бк/кг	Класс применения
1	Сланец кварц-серецит-хлоритовый с кристаллами мар- тита 6s горизонта	30	45	1082	181	I
2	Сланец кварц-серецит-хлоритовый с кристаллами мар- тита 6s горизонта	39	40	1083	183	I
3	Сланец кварц-серецит-хлоритовый с кристаллами мар- тита 6s горизонта	36	41	1048	179	I
4	Сланец кварц-серецит-хлоритовый с кристаллами мар- тита 6s горизонта	37	39	1086	180	I
5	Сланец кварц-серецит-хлоритовый с кристаллами мар- тита 6s горизонта	36	38	1086	178	I
6	Сланец кварц-серецит-хлоритовый с кристаллами мар- тита 6s горизонта	31	42	1144	183	I
7	Сланец кварц-серецит-хлоритовый с кристаллами мар- тита 6s горизонта	32	45	1074	182	I
8	Сланец кварц-серецит-хлоритовый с кристаллами мар- тита 6s горизонта	31	45	1082	182	I
9	Сланец кварц-серецит-хлоритовый с кристаллами мар- тита 6s горизонта	38	40	1083	182	I
10	Сланец кварц-серецит-хлоритовый с кристаллами мар- тита 6s горизонта	32	41	1144	183	I
Среднее					181	

Классификация по классам применения

- 1 класс ($A_{эф} < 370$ Бк/кг) – все виды строительства без ограничений.
- 2 класс ($A_{эф} < 740$ Бк/кг) – для объектов промышленного, хозяйственного и дорожно- го назначения, где пребывание людей составляет менее 1700 часов в год.
- 3 класс ($A_{эф} < 1350$ Бк/кг) – для отдельных изолированных объектов либо сооружений, объектов промышленного и дорожного назначения, которые практически не связаны с пребы- ванием людей.

Начальник ОРК ДАТП

Д.Б. Шапкин

Протокол

виробничого контролю якості поверхневих вод за I квартал 2021 року, виконаного лабораторією аналітичного контролю та моніторингу вод департаменту з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (свідоцтво про відповідність системи вимірювань № 08-0002/2020 від 02.01.2020)

Місце відбору проб води - р. Інгулць 500 м вище від місця скиду зворотних вод

Період	Дата	Розчинення кисню, мг/л	Водний показник (рН), од. рН	Вільні аміаки, мг/л	Кольоровість, град	Жорсткість, мг/л	Жорсткість загальна, мг/л	Азот вміщений, мг/л	Нітрити, мг/л	Нітрати, мг/л	Фосфат, мг/л	Розчинні речовини, мг/л	Феноли, мг/л	Міли, мг/л	Хром (+6), мг/л	Марганець, мг/л	Залишок загальний, мг/л	Залишок речовини, мг/л	Нафтопродукти, мг/л	Хлориди, мг/л	Сульфати, мг/л	Сухий залишок, мг/л	Температура, °C
Січень	11.01.2021	7,94	8,42	0	24,80	4,75	34,38	0,32	0,61	4,32	0,26	<0,05	<0,001	0,0031	0,0039	0,0396	0,28	29,60	0,27	484,43	644,00	1921	3,0
	27.01.2021	8,25	8,15	0	26,21	4,82	24,77	0,12	0,023	1,20	0,32	<0,05	<0,001	0,0024	0,0035	0,0340	0,20	20,20	0,21	149,48	407,59	1110	2,7
Лютий	03.02.2021	7,80	7,74	0	24,80	4,64	24,70	0,12	0,11	2,60	0,23	<0,05	<0,001	0,0028	0,0038	0,0522	0,22	26,00	0,24	256,20	470,35	1342	1,8
	17.02.2021	8,05	8,20	0	24,23	4,44	26,55	0,16	0,090	3,10	0,30	<0,05	<0,001	0,0021	0,0034	0,0465	0,20	25,00	0,25	282,01	505,32	1542	1,5
Березень	10.03.2021	7,96	8,28	0	25,36	4,38	33,81	0,12	0,050	3,05	0,12	<0,05	<0,001	<0,001	0,0036	0,0278	0,18	24,00	0,23	361,91	531,66	1688	2,3
	23.03.2021	7,90	8,36	0	26,78	4,24	32,20	0,20	0,10	4,20	0,15	<0,05	<0,001	0,0020	0,0032	0,0306	0,26	25,20	0,24	220,46	411,50	1310	5,6

Місце відбору проб води — р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод

Період	Дата	Розчинення кисню, мг/л	Водневий показник (рН, од. рН)	Залишок, мг/л	Кашоролі, мг/л	СРК, мг/л	ХСК, мг/л	Азот амонійний, мг/л	Нітрити, мг/л	Нітрати, мг/л	Фосфати, мг/л	Розанин, мг/л	Феноли, мг/л	Міур, мг/л	Хром (+6), мг/л	Марганець, мг/л	Залишок залізо загально, мг/л	Залишок речовини, мг/л	Нафта-продукти, мг/л	Хлориди, мг/л	Сульфати, мг/л	Сухий залишок, мг/л	Температура, °С
Червень	11.01. 2021	8,05	8,31	0	25,65	4,86	35,91	0,42	0,58	4,60	0,28	<0,05	<0,001	0,0073	0,0043	0,0622	0,29	28,00	0,26	495,11	926,70	2206	3,4
	27.01. 2021	8,19	8,02	0	24,51	4,90	26,26	0,17	0,081	2,94	0,30	<0,05	<0,001	0,0061	0,0042	0,0579	0,22	21,80	0,24	246,89	427,34	1308	3,0
Листопад	03.02. 2021	7,95	7,88	0	25,08	4,22	25,71	0,40	0,21	5,65	0,34	<0,05	<0,001	0,0072	0,0045	0,0698	0,26	23,40	0,25	321,15	480,43	1560	2,0
	17.02. 2021	8,28	8,39	0	24,51	4,14	27,55	0,58	0,13	6,22	0,44	<0,05	<0,001	0,0056	0,0042	0,0379	0,25	23,60	0,26	353,41	514,38	1840	1,7
Березень	10.03. 2021	7,92	8,12	0	25,65	4,22	36,33	0,29	0,18	6,27	0,42	<0,05	<0,001	0,0023	0,0043	0,0568	0,24	22,80	0,26	411,58	536,60	1884	2,5
	23.03. 2021	7,98	8,30	0	25,93	4,12	34,18	0,31	0,20	6,10	0,35	<0,05	<0,001	0,0013	0,0041	0,0722	0,32	24,00	0,25	262,31	438,66	1392	5,1

Примітка 1 Відбір проб здійснено згідно:

1.1.КНД 211.1.0.009-94. Гідросфера. Відбір проб для визначення складу і властивостей стічних та технологічних вод. Основні положення.

1.2 ДСТУ ISO 5667-6:2009 Відбирання проб. Частина 6. Настанова щодо відбирання проб з річок і струмка (ISO 5667-6:2005, IDT).

Примітка 2 Виробничий контроль виконано згідно наступної нормативної документації:

- 2.1 МВВ 081/12-0008-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчиненого кисню методом йодометричного титрування за Вінклером.
- 2.2 МВВ 081/12-0317-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань водного показника (рН) електрометричним методом.
- 2.3 МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі та зворотні (стічні) води. Методика органолептичного визначення запаху.
- 2.4 МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань кольоровості фотоколориметричним методом.
- 2.5 МВВ №МЗ 146:2009 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації біохімічного споживання кисню (БСК) титриметричним методом.
- 2.6 МВВ № МЗ 123:2008 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації хімічного споживання кисню (ХСК) титриметричним методом.
- 2.7 МВВ № 081/12-0106-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації амоній-іонів фотоколориметричним методом з реактивом Неслера.
- 2.8 МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітрат-іонів фотометричним методом з реактивом Гріса.
- 2.9 МВВ № МЗ 115:2007 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітратів фотометричним методом з саліцловою кислотою.
- 2.10 МВВ №081/12-0005-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчинених ортофосфатів фотометричним методом.
- 2.11 МВВ 081/12-0313-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації роданідів фотоколориметричним методом.
- 2.12 МВВ № 081/12-0119-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації летких з паром фенолів з використанням 4-аміноантпірину.
- 2.13 МВВ №МЗ 117:2007 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації заміра фотометричним методом з ортофенапроліном.
- 2.14 МВВ №МЗ 140:2008 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації завислих (суспендованих) речовин гравіметричним методом.
- 2.15 МВВ 081/12-57-00 Методика виконання вимірювань масової концентрації нефтешуктов в воді автоматическим аналізатором «МИКРАН».
- 2.16 МВВ № 081/12-0004-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації хлоридів методом арентометричного титрування.
- 2.17 МВВ 081/12-0007-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сульфатів гравіметричним методом.
- 2.18 МВВ № 24432974 :024-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні), технологічні та підземні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сухого залишку (розчинених речовин) гравіметричним методом.

2.19 МВН № 081/12-0114-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації хрому загального, хрому (VI) та хрому (III) електронно-фотоколориметричним методом з диференціальним відчитом.

2.20 МВН № 24432974:002-2019-ДООС. Метрологія. Вода сточна і технологіческа, прохідна вода. Методика виконання вимірювань масових концентрацій алюмінію, заліза, кадмія, міді, нікелю, марганцю, міді, цинку, хрому, цинку, стронцію, берилію, титану, ванадію, германію, молибдену, калію, магнію методом атомно-емісійної спектроскопії з використанням індукційно-зв'язаної плазми.

2.21 МВН № 081/12-0311-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань температури.

Примітка 3. Концентрація вмісту амонійного азоту виходить з перерахунку вмісту амоній-іонів.

Начальник лабораторії
аналітичного контролю та моніторингу вод

А.М. Карік

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 № 1-14 от 05.01.2021
(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови ШУ ГД ПАТ «АМКР» «Продовження видобутку багатих залізних руд для виробництва чорних металів на родовищі рудника ім. Кірова ПАТ «АМКР»»
2. Дата и время проведения измерений 05 січня 2021 року, час проведення
вимірювань – 8⁵⁰ – 13³⁵ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А
№ А081199, св. №22-01/20318 від 29.10.20 дійсне до 29.10.2021
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д.) или территории м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови ШУ ГД ПАТ «АМКР»
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний від роботи шахти ім. Артема ПАТ «АМКР», від руху міського
автотранспорт
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

Номера точок вимірювань	Номера замірів	Уровні звукового тиску L, дБ, в октавних полосах частот со среднегеометричскими частотами, Гц										Среднее значение уровней звукового тиску L _{ср.} , дБ, в октавних полосах частот со среднегеометричскими частотами, Гц									
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2																				
3	3																				
4	4																				
5	5																				
6	6																				
7	7																				
8	8																				
9	9																				
10	10																				
11	11																				
12	12																				
13	13																				
14	14																				
15	15																				
16	16																				
17	17																				
18	18																				
19	19																				
20	20																				

Форма 2

Номера точок вимірювань	Продовжителність вимірювань	Еквівалентні рівні звуку L _е зв, дБА	Максимальні рівні звуку L _{макс} , дБА
1	2	3	4
В зоні житлової забудови:			
На відстані 2 м від житл. буд. № 2 по вул. Філатова	30 хв.	49	55
На відстані 2 м від житл. буд. № 18 по вул. Філатова	30 хв.	54	60
На відстані 2 м від житл. буд. № 45 по вул. Шекспіра	30 хв.	47	54
На відстані 2 м від житл. буд. № 1 по вул. Марійська	30 хв.	48	59
На відстані 2 м від житл. буд. № 1 по вул. Одеська	30 хв.	51	67
На відстані 2 м від житл. буд. № 15 по вул. Гусева	30 хв.	51	58
На відстані 2 м від житл. буд. № 45 по вул. Чехословацька	30 хв.	48	58
Нормативні рівні шуму представлені згідно Додатку №1, 3 ДСН 463		60 дБА (55 дБА + 5 дБА)	75 дБА (65 дБА + 10 дБА + 5 дБА)

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 № 75-88 от 25.02.2021
(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови ШУ ГД ПАТ «АМКР» «Продовження видобутку багатих залізних руд для виробництва чорних металів на родовищі рудника ім. Кірова ПАТ «АМКР»»
2. Дата и время проведения измерений 25 лютого 2021 року, час проведення вимірювань – 8⁵⁵ – 13⁴⁰ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А № А081199, св. №22-01/20318 від 29.10.20 дійсне до 29.10.2021
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови ШУ ГД ПАТ «АМКР»
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний від роботи шахти ім. Артема ПАТ «АМКР», від руху міського автотранспорту
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

Номера точок вимірювань	Номера заморів	Уровни звуку в L_A , дБА	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 $L_{эвз}$, дБА	Максимальные уровни звука $L_{макс}$, дБА
В зоні житлової забудови:			
На відстані 2 м від житл. буд. № 2 по вул. Філатова	30 хв.	50	57
На відстані 2 м від житл. буд. № 18 по вул. Філатова	30 хв.	52	59
На відстані 2 м від житл. буд. № 45 по вул. Шекспіра	30 хв.	46	55
На відстані 2 м від житл. буд. № 1 по вул. Марійська	30 хв.	47	58
На відстані 2 м від житл. буд. № 1 по вул. Одеська	30 хв.	50	68
На відстані 2 м від житл. буд. № 15 по вул. Гусева	30 хв.	53	59
На відстані 2 м від житл. буд. № 45 по вул. Чехословацька	30 хв.	50	56
Нормативні рівні шуму проставлені згідно Додатку №1, 3 ДСН 463		60 дБА (55 дБА + 5 дБА)	75 дБА (55 дБА + 15 дБА + 5 дБА)



Лікар з гігієни праці ДОНС

Т.К. Шевчик


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 № 143-156 от 18.03.2021
(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови ШУ ГД ПАТ «АМКР» «Продовження виробу багатих залізних руд для виробництва чорних металів на родовищі рудника ім. Кірова ПАТ «АМКР»»
2. Дата и время проведения измерений 18 березня 2021 року, час проведення вимірювань – 8⁴⁵ – 13³⁰ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А № А081199, св. №22-01/20318 від 29.10.20 дійсне до 29.10.2021
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д.) или территории м. Кривий Ріг, контрольні точки в зоні житлової забудови ШУ ГД ПАТ «АМКР»
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний від роботи шахти ім. Артема ПАТ «АМКР», від руху міського автотранспорту
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

Номера точок вимірювань	Номера замірів	Уровні звукового тиснення L, дБ, в октавних полосах частот со среднегеометричскими частотами, Гц										Среднее значение уровней звукового тиснення L _{ср.} , дБ, в октавних полосах частот со среднегеометричскими 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 точок вимірювань	Продовжителність вимірювань	Еквівалентні рівні звуку L _{Аекв.} , дБА	Максимальні рівні звуку L _{Амакс.} , дБА
В зоні житлової забудови:			
На відстані 2 м від житл. буд. № 2 по вул. Філятова	30 хв.	52	58
На відстані 2 м від житл. буд. № 18 по вул. Філятова	30 хв.	50	57
На відстані 2 м від житл. буд. № 45 по вул. Шекспіра	30 хв.	48	53
На відстані 2 м від житл. буд. № 1 по вул. Марійська	30 хв.	44	56
На відстані 2 м від житл. буд. № 1 по вул. Одеська	30 хв.	51	67
На відстані 2 м від житл. буд. № 15 по вул. Г.сева	30 хв.	54	61
На відстані 2 м від житл. буд. № 45 по вул. Чехословацька	30 хв.	51	58
Нормативні рівні шуму представлені згідно Додатку №1, 3 ДСН 463		60 дБА (55 дБА + 5 дБА)	75 дБА (55 дБА + 15 дБА + 5 дБА)



Лікар з гігієни праці ДОНС

Т.К. Шевчук