

ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

ЗВІТ

**щодо виконання післяпроектного моніторингу
згідно з висновком з оцінки впливу на довкілля від 03 серпня 2021р.
№ 21/01-20201217022/1 планованої діяльності
«Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломашин № 1-3)
агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за
адресою: вул. Збагачувальна, 96, м. Кривий Ріг,
Дніпропетровська область»
в 1 кварталі 2023 року**

**м. Кривий Ріг
2023 р.**

**Перелік документації до звіту
щодо виконання післяпроектного моніторингу
згідно з висновком з оцінки впливу на довкілля від 03 серпня 2021р.
№ 21/01-20201217022/1 планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломашин № 1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою: вул. Збагачувальна, 96, м. Кривий Ріг,
Дніпропетровська область»**

1 Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари за січень 2023 року цех ДСП Агломераційний цех №2.

2 Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари за лютий 2023 року цех ДСП Агломераційний цех №2.

3 Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари за березень 2022 року цех ДСП Агломераційний цех №2.

4 Протокол №51.516.23/18 інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах проммайданчика ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2.

5 Протокол №51.516.23/19 інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах проммайданчика ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2.

6 Протокол №51.516.23/20 інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах проммайданчика ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2.

7 Протокол вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел від 27.01.2023 р.

8 Акт від 03.02.2023р. перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030031. Установа очистки газу від технологічного обладнання: Зона спікання агломашини №1, паливо-природний газ.

9 Акт від 06.02.2023р. перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030031. Установа очистки газу від технологічного обладнання: Зона спікання агломашини №2, паливо-природний газ.

10 Протокол результатів лабораторних вимірювань від 20.01.2023 АЦ №2, дж. №030085.

11 Акт від 26.01.2023р. перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030085. Установа очистки газу від технологічного обладнання: Хвостові частини а/м 1, 2, грохіт, відділення охолодження агломерату, корпус дроблення і сортування, вузол перевантаження агломерату. Корпус навантажувальних бункерів, проборозділочний корпус.

12 Акт від 26.01.2023р. перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030085. Установа очистки газу від технологічного обладнання: Корпус агломерації.

13 Акт від 26.01.2023р. перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030087. Установа очистки газу від технологічного обладнання: Корпус бункерів.

14 Акт від 26.01.2023 р. перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030088. Установа очистки газу від технологічного обладнання: Перевантажувальний вузол.

15 Протокол вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел від 10.02.2023 р.

16 Протокол №51.516.23/21 інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промайданчика ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2.

17 Протокол №51.516.23/22 інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промайданчика ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2.

18 Протокол №51.516.23/23 інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промайданчика ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2.

19 Акт від 22.02.2023 р. перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030031. Установка очистки газу від технологічного обладнання: Зона спікання агломашини №1, паливо – природний газ.

20 Акт від 22.02.2023 р. перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030031. Установка очистки газу від технологічного обладнання: Зона спікання агломашини №2, паливо – природний газ.

21 Протокол результатів лабораторних вимірювань від 28.02.2023 АЦ-2, джерело №030085.

22 Акт від 03.03.2023 р. перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030085. Установка очистки газу від технологічного обладнання: Хвостові частини а/м 1, 2 грохит, відділення охолодження агломерату, корпус дроблення і сортування, вузол перевантаження агломерату. Корпус навантажувальних бункерів, проборозділочний корпус.

23 Акт від 03.03.2023 р. перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030085. Установка очистки газу від технологічного обладнання: Корпус агломерації.

24 Акт від 01.03.2023 р. перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030087. Установка очистки газу від технологічного обладнання: Корпус бункерів.

25 Акт від 02.03.2023 р. перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030088. Установка очистки газу від технологічного обладнання: Перевантажувальний вузол.

26 Протокол вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел від 20.03.2023 р.

27 Протокол №51.516.23/30 інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промайданчика ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2.

28 Протокол №51.516.23/31 інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промайданчика ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2.

29 Протокол №51.516.23/32 інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промайданчика ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2.

30 Акт від 22.03.2023 р. перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030031. Установка очистки газу від технологічного обладнання. Зона спікання агломашини №1, паливо – природний газ.

31 Акт від 22.03.2023 р. перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030031.

Установка очистки газу від технологічного обладнання. Зона спікання агломації №2, паливо – природний газ.

32 Протокол результатів лабораторних вимірювань від 16.03.2023 АЦ №2, дж. №030085.

33 Акт від 23.03.2023 р. перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030085. Установка очистки газу від технологічного обладнання: Хвостові частини а/м 1, 2, грохіт, відділення охолодження агломерату, корпус дроблення і сортування, вузол перевантаження агломерату. Корпус навантажувальних бункерів, проборозділочний корпус.

34 Акт від 23.03.2023 перевірки від відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030085. Установка очистки газу від технологічного обладнання: Корпус агломерації.

35 Акт від 28.03.2023 перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030087. Установка очистки газу від технологічного обладнання: Корпусу бункерів.

36 Акт від 28.03.2023 перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду №030088. Установка очистки газу від технологічного обладнання: Перевантажувальний вузол.

37 Результати контролю якості атмосферного повітря на межі СЗЗ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 1 квартал 2023 р.

38 Протокол проведення вимірів шуму №1023-1032 від 13.02.2023р.

39 Вихідні дані для визначення обсягів викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів АЦ № за 1 квартал 2023 р.

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
(підприємство, організація, установа, фізична особа - підприємець)

Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 24432974

ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ ЗА СІЧЕНЬ 2023 РОКУ

Цех (відділення, дільниця, підрозділ або інше) _____ ДСП Агломератийний цех №2 Код виду економічної діяльності 43.29

Виробничий, технологічний процес, установа (устагтування) _____ знесення будівель і споруд _____

Технологічна одиниця, на якій здійснюється облік (окрема операція, одиниця обладнання) _____

Номенклатурна назва виходу за ДСТУ 3910-99 або улаковки за документією підприємства	Фізичний стан виходу або вид улаковки	Код виходу за ДК 005-96 або улаковки за ДК 016-97	Найменування виду виходу за ДК 005-96 або улаковки за ДК 016-97	Норма-тип утво-рення виходу чи використання улаковки	Одиниця вимірювання вантажності виходу або улаковки	Коефіцієнт перерахування вантажності виходу або улаковки в одиниці маси ¹	Кількість утвореного виходу чи використаної улаковки		Кількість утвореного виходу чи використаної улаковки, яка утворюється підприємством		Кількість утвореного виходу, яка видається підприємством, або неутілізованої улаковки	Куди і для чого надходять виходи або улаковки, указані в графах 9-в і 10-а і 10-б	Показники виходів або улаковки, що контролюються			
							в одиницях графа 6	у тоннах	в одиницях графа 6	у тоннах			показник вимірювання або інше визначення показника	значення	показник	
1	2	3	4	5	6	7	8-а	8-б	9-а	9-б	10-а	10-б	11	12	13	14
Будівельні виходи	твердий	4510.2.9.09	Виходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд	0,044 т/т сталі	т	-	-	-	-	-	-	-	Політон для захоронення промислових і будівельних виходів підприємства	Клас небезпеки	1,2,3,4	4

Масарська З
(віकोбвєць, посада)
Будівництво ДСП

СВ Масарська
(підпис)

(розшифровка підпису)

(дата)

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ
ІЗ СТРАТЕГІЧНИХ ПРОЄКТІВ

ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ ЗА ЛЮТИЙ 2023 РОКУ
 Цех (відділення, дільниця, підрозділ або інше) _____ ДСП Агломеративний цех №2 _____ Код виду економічної діяльності 43.29
 (найменування)

Виробничий, технологічний процес, установа (устаткування) _____ знесення будівель і споруд _____
 (найменування, код)
 Технологічна одиниця, на якій здійснюється облік (окрема операція, одиниця обладнання) _____
 (найменування, код)

Номенклатурна назва відходу за ДСТУ 3910-99 або упаковки за документально підприємства	Фізичний стан відходу або вид упаковки	Код відходу за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016-97	Найменування виду відходів за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016-97	Норма тип утво-рення відходу чи інкорис-тання упаковок	Одиниці вимірювання ваги або кількості відходів	Коефіцієнт перераху-вання ваги ваги ваги ваги	Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки		Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки, яка утилізується підприємством		Кількість утвореного відходу, яка видалюється підприємством, або неутілізованої упаковки	Куди і для чого надходять відходи або упаковка, указані в графах 9-а і 10-б	Показники відходів або упаковки, що контролюються			
							в одиницях графа 6	у тоннах	в одиницях графа 6	у тоннах			показник відходу або упаковки	одиниця вимірювання або інше визначення показника	значення показника	
1 Будівельні відходи	2 твердий	3 4510.2.9.09	4 Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд	5 0,044 т/т сталі	6 т	7 -	8-а -	8-б -	9-а -	9-б -	10-а -	10-б -	11 Попілон для захоронення промислових будівельних відходів підприємства	12 Клас небезпеки	13 1,2,3,4	14 4

Менеджер з будівництва
 (Виконавець посади)
 ДСР

[Підпис]
 (підпис)

С.В. Шереметьєв
 (розшифровка підпису)

_____ (дата)

Публічне акціонерне товариство
 «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 ДЕПАРТАМЕНТ
 ІЗ СТРАТЕГІЧНИХ ПРОЄКТІВ

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 (підприємство, організація, установа, фізична особа - підприємець)
 Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 24432974

ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ ЗА березень 2023 року
 Цех (відділення, дільниця, підрозділ або інше) ДСП Агломератийний цех №2 Код виду економічної діяльності 43.29

Виробничий, технологічний процес, установа (установлення) (найменування) знесення будівель і споруд (найменування, код)
 Технологічна одиниця, на якій здійснюється облік (окрема операція, одиниця обладнання) (найменування, код)

1	2	3	4	5	6	7	8		9		10	11	12	13	14					
							в	у	в	у										
Номенкла- тура назва відходу за ДСТУ 3910-99 або улаковки за документацією підприємства	Фізичний стан відходу або вид улаковки	Код відходу за ДК 005-96 або улаковки за ДК 016-97	Наймену- вання виду відходів за ДК 005-96 або улаковки за ДК 016-97	Норма- тив утво- рення відходу чи використан- ня улаковк и	Одиниця вимірю- вання кількості відходу або улаковк и	Коефіцієнт перераху- вання кількості відходу або улаковки в одиниці маси	Кількість утвореного відходу чи використаної улаковки	в	у	Кількість утвореного відходу чи використаної улаковки, яка утилізується підприємством	в	у	Кількість утвореного відходу, яка видалється підприємством, або неутилізованої улаковки	в	у	Куди і для чого надходять відходи або улаковки, указані в графах 9-в і 9-б та 10-в і 10-б	Показники відходів або улаковки, що контролюються	Одиниця вимірюван ня або інше визначення показника	Значення показ ника	
Будівельні відходи	твердий	4510.2.9. 09	Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд	0,044 т/т сталі	т	-	8-а	8-б	9-а	9-б	10-а	10-б	11	12	13	14				

Методчук І
 (виконавець, посада)
Сурівшич Ірина ЯСН
 (підпис)
 Публічне акціонерне товариство «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 ДЕПАРТАМЕНТ ІЗ СТРАТЕГІЧНИХ ПРОЄКТІВ

С.В. Шереметьєв
 (розшифровка підпису)
 (дата)

Галузева науково-дослідна лабораторія «Охорона навколишнього середовища на транспорті»
 Українського державного університету науки і технологій
 (СВІДОЦТВО ТЕХНІЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.)
 вул. Лазаряна, 2, к.369, м. Дніпро
 Телефон (056) 373-15-76

ПРОТОКОЛ № 51.516.23/18

інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промислових підприємств
ПІАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2

Дати відбору проб	Номер джерела викидів/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри геооположеного потоку у місці відбору проб										Згущений гранично-допустимий рівень, мкг/м ³	Відомості МВВ																				
			D або АxB перерізу газопроводу, мм	Температура, Т, °С	Регістр, мПа	Швидкість, W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата, V, м ³ /с	Об'ємна витрата, V ₀ , м ³ /с	Масова концентрація ЗР					Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ																		
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	C ₁ , мг/м ³	C ₂ , мг/м ³	C ₃ , мг/м ³	O ₂ , %	C _{ср} , мг/м ³	16	17	18	19																
26.01.2023	030031	Зона спікання агломацій № 1, паливо – природний газ (по ГОУ)	3000	149	100,2	19,82	8,97	140,13	81,57	835,6	819,4	828,3	-	827,8	-	-	-	1 – 10000, Δ = ±25 %	МВВ: М/1/12-0161-05															
																				3420	139	100,2	13,61	0,94	124,94	83,17	5648,1	422,8	448,1	19,42	427,0	476,9177	0 – 6250, Δ = ±12,5	Серійність з еталону ОКСИ 5М-5НД

Примітка: в графах 12, 13, 14 та 16 концентрація (після ГОУ) приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню (17%)



Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього середовища на транспорті»

Андрій БОЙЧЕНКО

Галузева науково-дослідна лабораторія «Охорона навколишнього середовища на транспорті»

Українського державного університету науки і технологій

(свідоцтво технічної компетентності № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.)

вул. Лазаряна, 2, к.369, м. Дніпро

Телефон (056) 373-15-76

ПРОТОКОЛ № 51.516.23/19

інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промайданчика ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2

Дати відбору проб	Номер джерела	Назва джерела виділення/випливу	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	D або АхВ перерізу газоходу, мм	Температура, Т, °С	Ратм, кПа	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата V, м³/с	Об'ємна витрата V _н , м³/с	Параметри газолизового потоку у місці відбору проб					Затверджені графічно-протипіканні димці, м/м	Відомості МВВ	
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³	O ₂ , %	C _{ср} , мг/м³		Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	Кодифікація МВВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
17.01.2023	030031	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовина у вигляді суспендованих твердих частинок неідентифікованих за складом	3000	145	99,8	23,88	9,14	168,83	98,73	1236,1	1189,2	1097,4	-	1174,2	-	1 - 10000, δ = ±25 %	МВВ 01/12-0161-05
17.01.2023	030031	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовина у вигляді суспендованих твердих частинок неідентифікованих за складом	3420	137	99,8	16,47	1,22	151,19	100,23	6010,5	6226,3	6197,4	19,48	6144,7	6248,8943	0 - 6250, Δ = ±12,5	Характеристика експлуатації ОКСИ 5М-5НД
											157,9	155,3	150,0	154,4	162,4908	0 - 615, Δ = ±20,5	Характеристика експлуатації ОКСИ 5М-5НД	

Примітка: в графах 12, 13, 14 та 16 концентрація (після ГОУ) приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню (17%)



Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього середовища на транспорті»

Андрій БОЙЧЕНКО

Галузева науково-дослідна лабораторія «Охорона навколишнього середовища на транспорті»

Українського державного університету науки і технологій

(свідчення технічної компетенції № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.)

вул. Лазаряна, 2, к.369, м. Дніпро

Телефон (056) 373-15-76

ПРОТОКОЛ № 51.516.23/20

інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промайданчика

ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2

Дати відбору проб	Номер джо-рела виділення/викиду	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газового потоку у місці відбору проб											Відомості МВВ					
				D або AxВ перерізу газопотоку, мм	Температура T, °C	Ратм, кПа	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата V, м³/с	Об'ємна витрата V _н , м³/с	Масова концентрація ЗР			Потужність викиду, т/с	Затверджені гранично-допустимий викиди, г/с	Діапазон вимірювань та порогова МВВ	позначення МВВ			
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³					C _{ср} , мг/м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
26.01.2023	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)								<0,03	<0,03	<0,03	-	-	-	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія		
			Свинцеві та його сполуки (у перерахунку на свинець)									<0,003	<0,003	<0,003	-	-	-	0,003-0,3 δ = ±25%	МВВ 081/12-0112-03	
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)										<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	0,005 - 8,3, δ = ±25%	МВВ 081/12-0632-09
			Цинк та його сполуки (в перерахунку цинк)									83,17	<0,0025	<0,0025	<0,0025	-	-	-	0,0025 - 8, δ = ±25%	Фотометрія
17.01.2023	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)		139	100,2	13,61	0,94	124,94			<0,025	<0,025	<0,025	-	-	-	0,025 - 1,25, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0404-07	
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)									<0,0016	<0,0016	<0,0016	-	-	-	0,0016 - 0,06, δ = ± 25 %	МВВ 081/12-0407-07	
			Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)										<0,03	<0,03	<0,03	-	-	-	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія
			Свинцеві та його сполуки (у перерахунку на свинець)										<0,003	<0,003	<0,003	-	-	-	0,003-0,3 δ = ±25%	МВВ 081/12-0112-03
17.01.2023	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)		137	99,8	16,47	1,22	151,19	100,23	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	0,005 - 8,3, δ = ±25%	МВВ 081/12-0632-09		
			Цинк та його сполуки (в перерахунку цинк)									<0,0025	<0,0025	<0,0025	-	-	-	0,0025 - 8, δ = ±25%	Фотометрія	
			Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)										<0,025	<0,025	<0,025	-	-	-	0,025 - 1,25, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)										<0,0016	<0,0016	<0,0016	-	-	-	0,0016 - 0,06, δ = ± 25 %	МВВ 081/12-0407-07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	030031	Зона спікання виглядаційних машин №№ 1-3 (загальний випад, розрахунок)	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану) Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець) Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь) Цинк та його сполуки (в перерахунку цинк) Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель) Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)	-	-	-	-	-	276,13	183,40	-	-	-	-	-	0,00805	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	08/12-0112-03
																0,00805	0,003-0,3 δ = ±25%	МВВ 08/12-0112-03
																0,00805	0,005 - 8,3, δ = ±25%	МВВ 08/12-0632-09
																0,0179	0,0025 - 8, δ = ±25%	Фотометрія
																0,0036	0,025 - 1,25, δ = ±25 %	МВВ 08/12-0404-07
																0,00805	0,0016 - 0,06, δ = ± 25 %	МВВ 08/12-0407-07

Зав. ГНДІ «Охорона навколишнього
середовища на транспорті»

Андрій БОЙЧЕНКО



Приватне науково – технічне підприємство “Соціум”

69001, м. Запоріжжя, вул. Перемоги, буд. 9, оф. 1
Тел. 095-904-06-48; 067-612-23-15
E-mail : zp.socium@gmail.com
<http://www.socium.zp.ua/>

Код ЄДРПОУ 13608223
Рахунок IBAN UA23003460000026004021674701
АТ «СЕНС БАНК» МФО 300346

ПРОТОКОЛ

вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел
від « 27 » 01 2023 р.

Відповідно до акту відбору проб від 17.01.23, 26.01.23 лабораторією науково-технічних та екологічних досліджень ПНТН „Соціум” визнаною технічно компетентною на проведення вимірювань (Свідоцтво № СЕ 75-21 від 21.10.2021 р. чинний до 21.10.2024 р. виданий ДП "Запоріжжястандартметрологія»), проведено вимірювання показників викидів від стаціонарних джерел, відібраних на території

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, Агломераційний цех №2
(назва підприємства, відомча підпорядкованість, адреса)

1. Відбір проб і вимірювання проведені відповідно до:

- ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків.
- ДСТУ 8726:2017. Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску і температури газопилових потоків.
- КНД 211.2.3.063-98 «Метрологічне забезпечення. Відбір проб промислових викидів. Інструкція»;

Проби доставлені.

- методики виконання вимірювань (МВВ), передбачених галуззю Свідоцтва лабораторії та наведених у «Тимчасовому переліку методик вимірювань, допущених до використання уповноваженими територіальними та межрегіональними територіальними органами ДЕТ України при проведенні вимірювань у сфері законодавчо регульованої метрології при контролі стану навколишнього природного середовища від 11.01.2019р., (далі – Перелік МВВ).

Шифри застосованих МВВ за «Переліком» знаходяться в розділі 5 «Результати вимірювань»:

- МВВ, що не увійшли до «Переліку»: відсутні.

2. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки (ЗВТ):

Найменування ЗВТ	Завдський №	Дата останньої повірки
Хроматограф «NeoChrom ClassB»	230220121	Свідоцтво № 2-8083-21 від 10.11.2021*
Спектрофотометр атомно-абсорбційний SOLAR	250908	Свідоцтво № 2-8080-21 від 10.11.2021*

*- чинне відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 05.04.2022 № 412 «Деякі питання повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки в умовах воєнного стану»

3. Перерахунок вмісту ЗР у викидах паливовикористовуючого обладнання на відповідну об'ємну частку кисню (коефіцієнт надлишку повітря), виконаний відповідно до нормативної документації,

4. Назва документа, що регламентує значення нормативів, наведених в розділі 5:

4.1. Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами
№ 12060170010065850-I-0110 дійсний до 15.04.2029

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назва виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристики та наявність під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ, місце відбору проб та D або A±B перерізу газопроводу, м	Параметри газопотоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Масова концентрація				Масова витрата		Масова витрата		Відомості про МВВ	
			температура, °C	v, м/с	об'ємна витрата, м³/с	вміст кисню, Φ _{O2} %		мг/м³	при стандарт. умовах, мг/м³	ЗР, г/с	ЗР, г/с	концентрація, мг/м³	при стандарт. умовах, мг/м³	масова витрата, г/с	масова витрата, г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
17.01.2023	Зона сипання	ДВ-030031	137	16,47	100,23	-	Кадмій та його сполуки в перерезу на кадуїї	1	н.д.в. (<0,02)	-	-	-	-	-	-	-	-
18.01.2023	атомерційної машини №2 пачка: природний газ (після ГОУ) навантажена комбінація	3,42						2	н.д.в. (<0,02)	-	-	-	-	-	МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
17.01.2023								3	н.д.в. (<0,02)	-	-	-	-	-			
17.01.2023								1	0,0010	-	0,00010	-	-	-	[1], с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0010	-	0,00010	-	-	-			
								3	0,0014	-	0,00014	-	-	-			

*) Δ% об'ємна витрата, вимірювання за стандартних умов

**) Δ позначення характеристик абсолютної похибки при довірчій ймовірності P=0,95.

Δ позначення характеристик абсолютної похибки при довірчій ймовірності P=0,95.



завідувач лабораторії (посада, підпис, прізвище та ініціали)

Виконавці: Л.В. Тараненко

(підпис, прізвище та ініціали)

ІНЖЕНЕР (посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каржак

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

5. Результати вимірювань.

Дати відбору проб та вимірювання	Назва виробництва, часу, ділянки, досерега утворення ЗР, характеристики та наявності машини №1 під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxB перерізу газоподу, м	Параметри газопотоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Масова концентрація			Масова витрата			Нормативні значення		Відомості про МВВ	
			температура, °C	швидкість, м/с	об'єм, м³/с	вміст кисню, %		мг/м³	при стандарт. умов	мг/м³	ЗР	при стандарт. умов	мг/м³	ЗР	масова витрата	масова витрата	класифікація
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
26.01.2023	Зона співавши агломераційної машини №1 паливо: природний газ	ДВ-030031 3,42	139	13,61	83,17	-	1	Калорій та його сполуки в перерахунок на калорій	Н.Д.В. (<0,02)	-	-	-	-	-	-	-	-
27.01.2023							2	близько ліній	Н.Д.В. (<0,02)	-	-	-	-	-	-	-	-
26.01.2023	(гірше ГОУ) навантаження номінальне	[1], с.206	-	-	-	-	1		0,0014	-	0,00012	-	-	-	-	-	-
26.01.2023							2		0,0014	-	0,00012	-	-	-	-	-	-
							3		0,0015	-	0,00012	-	-	-	-	-	-

*ДЧ) об'єм витрата, зведений до нормальних умов
 **) б) позначення характеристик відносної похибки та Δ позначення характеристик абсолютної похибки при довірчій ймовірності P=0,95.



(місце, прізвище та ініціал)
 Л.В. Тараненко

Виконавці:
 Л.В. Тараненко

завідуюча лабораторією
 (посада, підпис, прізвище та ініціал)
 Л.М. Шемет

підписі
 (посада, підпис, прізвище та ініціал)
 В.В. Карвач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назва виробника, чеху, дільниці, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ, місце відбору та D або ΔzB перерізу газоподу, м	Параметри газитового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єкта проби	Масова концентрація ЗР ρ _с		Масова витрата випару			Відомості про МВВ			
			тем-тура, °C	швид-кість, м/с	тем-тура, °C	вміст, мг/м ³			вміст, мг/м ³	вміст, мг/м ³	ρ _с мг/м ³	ρ _с при станд. умовях мг/м ³	ЗР	Q _м г/с	Q _м г/с	шифр МВВ	масова концентрація ЗР, мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
-	Зона спілання атомарційних машин №№ 1-3 (загальний випадок, розрахунок)	ДВ-030031	-	-	183,40	-	Кадмії та його сполуки в перерахунок на кадмії	сер.	н.д.в (<0,02)	-	-	-	-	0,0018	MVB 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
*) Δφ	об'єм випару, зведений до нормальних умов						без(д)ірен	сер.	0,0013	-	0,00023	-	-	0,0004	[1].с.206	± 17	± 19,7
**) δ	іонізаційна характеристика абсолютної похибки при довірчій ймовірності P=0,95.																



Здійснено: Л.В.Таранюк (підпис, підпис, прізвище та ініціали)
 Виконавці: Л.М.Шемет (підпис, підпис, прізвище та ініціали)
В.В.Карвач (підпис, підпис, прізвище та ініціали)



АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030031

Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ
(Назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

06.02.2023
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії	<u>О.В. Гальма</u>	<u>заступник начальника цеху з підготовки виробництва</u> <u>Агломераційного цеху №2 АДЛ</u>
членів комісії	<u>А.М. Бойченко</u>	<u>завідуючий лабораторією</u>
	<u>Є.П. Романенко</u>	<u>науковий співробітник</u>

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ

які проведені 17.01.2023 галузевою науково-дослідною лабораторією «Охорона навколишнього середовища на транспорті» Українського державного університету науки і технологій, свідоцтво технічної компетенції № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеху №2 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 98,4 % (Згідно ПНР 96,80 %)

Голова комісії

Гальма О.В.

Члени комісії

Бойченко А.М.

Романенко Є.П.

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030031)

№ 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:*	тис. нм ³ /год	-	355,428
	на вході		-	360,828
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	607,788
	на вході		-	544,284
2	Гідрравлічний опір	кПа	-	7,92
3	Температура газопилового потоку:	°С	-	145
	на вході		-	137
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,14
	на вході		-	1,22
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	1174,2
	на вході		50***	48,8***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	98,4
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,864
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	16,47**
13	Струм корони	мА	-	421
	Поле №1		-	633
	Поле №2		-	1082
	Поле №3		-	1139
	Напруга корони	кВ	-	55
	Поле №1		-	66
	Поле №2		-	62
	Поле №3		-	64
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

*** Концентрація ЗР приведена до 17% кисню.

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

Виконавець

Романенко Є.П.





АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030031

Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ
(Назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

03.02.2023
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

О.В. Гальма

заступник начальника цеху з підготовки виробництва
Агломераційного цеху №2 АДД

членів комісії

А.М. Бойченко

завідуючий лабораторією

Є.П. Романенко

науковий співробітник

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ

які проведені 26.01.2023 галузевою науково-дослідною лабораторією «Охорона навколишнього середовища на транспорті» Українського державного університету науки і технологій, свідоцтво технічної компетенції № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеху №2 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 97,7 % (Згідно ПНР 95.06 – 95.36 %)

Голова комісії

Гальма О.В.

Члени комісії

Бойченко А.М.

Романенко Є.П.

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030031)

№ 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	-	293,652
	на виході		-	299,412
	при робочих умовах: на вході	тис. м ³ /год	-	504,468
	на виході		-	449,784
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,03
3	Температура газопилового потоку: на вході	°C	-	149
	на виході	"C	-	139
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується: на вході	кПа	-	8,97
	на виході	кПа	-	0,94
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 *	-	827,8
	на виході		50***	47,5***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	97,7
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,564
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	13,61**
13	Струм корони	мА	-	
	Поле №1			309
	Поле №2			828
	Поле №3			1138
	Поле №4			1136
	Напруга корони	кВ	-	
	Поле №1			53
	Поле №2			61
Поле №3			64	
Поле №4			63	
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

*** Концентрація ЗР приведена до 17% кисню.

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

Виконавець

Романенко Є.П.

Лабораторія з охорони атмосферного повітря
Свідоцтво № 08-0081/2021 від 17.12.2021 про відповідність
системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

ПРОТОКОЛ
результатів лабораторних вимірювань

- 1 Дата вимірювань: 20.01.2023
- 2 Місце виконання вимірювань: АЦ № 2, Дж. № 030085.
- 3 Вимірювання виконані на підставі: план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планової діяльності «Реконструкція будівель та споруд (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планової діяльності 20201217022).
- 4 Методи вимірювання: ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб;
ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків;
ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків;
МВВ № 081/12-0161-05 Викиди газопилові 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)	Масова витрата ЗР, г/сек	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 030085	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	5,783	17,26

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

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища

Н.В. Малиш

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря

І.Є. Олійник

26 01 2023

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Заступник директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)


І.В. Ковтанюк
2023

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030087
Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Корпусу бункерів
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

26.01.2023
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2

Комісія у складі:
голови комісії

О.А. Гришко

в.о. начальника лабораторії
з охорони атмосферного повітря

членів комісії

Н.В. Малиш

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Б.Г. Окуневич

начальник відділу з оперативної роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання корпусу бункерів

які проведені 20.01.2023 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 17.12.2021
№ 08-0081/2021
(назва лабораторії, свідоцтво від _____ № _____)

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для видалення
запиленого повітря від технологічного обладнання – корпусу бункерів

Результати вимірів наведені в додатку 1

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеху № 2 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 99,48% (Згідно ПНР 99,50%)

Голова комісії

Гришко О.А.



Члени комісії

Малиш Н.В.



Окуневич Б.Г.





Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030087)

№ 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 на виході	тис. н м ³ /год	-	82,584
			-	85,212
	при робочих умовах: на вході на виході	тис. м ³ /год	-	90,684
			-	93,276
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,4
3	Температура газопилового потоку: на вході	°С	-	17
	на виході	°С	-	15
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку: на вході	кПа	-	2,5
	на виході	кПа	-	2,9
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 *	-	5049,74
	на виході		-	25,31
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,48
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	1,8235	0,599
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	13,78**
13	Струм корони,	мА	-	-
	Напруга корони	кВ	-	-
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

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

Виконавець

Коливашко О.О.



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Заступник директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)


І.В. Ковтанюк
2023

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030088
Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Перевантажувальний вузол
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

26.01.2023
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2

Комісія у складі:
голови комісії

О.А. Гришко

в.о. начальника лабораторії
з охорони атмосферного повітря

членів комісії

Н.В. Малиш

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Б.Г. Окуневич

начальник відділу з оперативної роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання перевантажувальний вузол

які проведені 20.01.2023 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 17.12.2021
№ 08-0081/2021
(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

Результати вимірів наведені в додатку 1

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеху № 2 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 99,48% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії

Гришко О.А.



Члени комісії

Малиш Н.В.



Окуневич Б.Г.



Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030088)

№ 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:*	тис. н м ³ /год	-	12,348
			-	12,600
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	13,248
			-	13,500
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,7
3	Температура газопилового потоку:	на вході	°С	14
		на виході	°С	12
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	на вході	кПа	1,1
		на виході	кПа	1,8
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	2560,70
			50	13,09
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,48
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,046
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	9,88**
13	Струм корони,	мА	-	-
	Напруга корони	кВ	-	-
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

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

Виконавець

Коливашко О.О.



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

(назва структурного підрозділу, який склав дійсний акт)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Заступник директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

І.В. Ковтанюк

2023

АКТ

**перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030085**

Установка очистки газу від технологічного обладнання:

Корпусу агломерації.

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

26.01.2023

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

О.А. Гришко

в.о начальника лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Б.Г. Окуневич

начальник відділу з оперативної
роботи

О.О. Коливашко

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання корпусу агломерації.

які проведені 20.01.2023 лабораторією з охорони атмосферного повітря. свідоцтво від 17.12.2021
№ 08-0081/2021

(назва атестованої лабораторії, свідоцтво від ___ № ___)

склала дійсний акт про таке:

проведено визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для вилалення запиленого
повітря від технологічного обладнання - корпусу агломерації.

Результати вимірів наведені в додатку 1

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, ділянка) агломераційного цеха № 2 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 91,81% (Згідно ПНР 91,82%)

Голова комісії

Гришко О.А.

Члени комісії

Окуневич Б.Г.

Коливашко О.О.

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030085)

№ 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:*	тис. м ³ /год	-	182,808	
			-	183,708	
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	231,516	
			-	201,096	
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,4	
3	Температура газопилового потоку:	на вході	°С	-	15
		на виході	°С	-	12
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	на вході	кПа	-	3,5
		на виході	кПа	-	3,9
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-	
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	на вході	мг/м ³ *	-	79,38
		на виході		-	6,48
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-	
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-	
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	91,81	
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-	
11	Масова витрата	г/с	17,26***	0,330	
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,01**	
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.

*** Згідно Дозволу на викиди нормативні показники встановлюються на дж.№030085.

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

Виконавець

Малиш Н.В.



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО

«АрселорМіттал Кривий Ріг»

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ

НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

(назва структурного підрозділу, який склав дійсний акт)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Заступник директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

I.В. Ковтанюк

2023

АКТ

перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030085

Установка очистки газу від технологічного обладнання:

Хвостові частини а/м 1, 2, грохіт, відділення охолодження агломерату, корпус дроблення і сортування, вузол перевантаження агломерату, Корпус навантажувальних бункерів, проборозділочний корпус,

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

26.01.2023

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

О.А. Гришко

в.о начальника лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Б.Г. Окуневич

начальник відділу з оперативної
роботи

О.О. Коливашко

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання хвостові частини а/м 1, 2, грохіт, відділення охолодження агломерату, корпус дроблення і сортування, вузол перевантаження агломерату, Корпус навантажувальних бункерів, проборозділочний корпус,

які проведені 20.01.2023 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 17.12.2021
№ 08-0081/2021

(назва атестованої лабораторії, свідоцтво від № _____)

склала дійсний акт про таке:

проведено визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для видалення запиленого повітря від технологічного обладнання - хвостові частини а/м 1, 2, грохіт, відділення охолодження агломерату, корпус дроблення і сортування, вузол перевантаження агломерату, Корпус навантажувальних бункерів, проборозділочний корпус.

Результати вимірів наведені в додатку 1

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеха № 2 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 99,50% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії

Гришко О.А.

Члени комісії

Окуневич Б.Г.

Коливашко О.О.

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030085)

№ 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:*	тис. нм ³ /год	-	665,856
			-	690,552
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	820,836
			-	842,868
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,4
3	Температура газопилового потоку:	°С	-	52
			-	47
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	2,8
			-	3,2
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	5898,48
			-	28,43
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,50
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	17,26***	5,453
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	18,73**
13	Струм корони	мА	-	584
	Поле №1			612
	Поле №2			694
	Поле №3			772
	Поле №4			947
	Поле №5			1023
	Поле №6			1046
	Поле №7			1097
	Напруга корони	кВ	-	45
	Поле №1			51
	Поле №2			49
	Поле №3			58
	Поле №4			62
	Поле №5			67
	Поле №6			66
	Поле №7			68
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

*** Згідно Дозволу на викиди нормативні показники встановлюються на дж.№030085.

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

Виконавець

Малиш Н.В.



Галузева науково-дослідна лабораторія «Охорона навколишнього середовища на транспорті»
 Українського державного університету науки і технологій
 (свідоцтво технічної компетенції № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.)
 вул. Лазаряна, 2, к.369, м. Дніпро
 Телефон (056) 373-15-76

ПРОТОКОЛ № 51.516.23/21

інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промайданчика
ПЗТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2

Дати відбору проб	Номер джерела викидів/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри геохімічного потоку у місці відбору проб										Затверджені гранично допустимі значення, мг/м ³	Відомості МВВ					
			D або АхВ перерізу газопод., мм	Температура Т, °С	Регм, кл/в	Швидкість W, м/с	Рст, кл/в	Об'ємна витрата V, м ³ /с	Об'ємна витрата V ₀ , м ³ /с	Масова концентрація ЗР					Діапазон вимірювань та позначення МВВ				
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	C ₁ , мг/м ³	C ₂ , мг/м ³	C ₃ , мг/м ³	O ₂ , %	C _{ср} , мг/м ³	16	17	18	19	
09.02.2023	03003	Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (по ГОУ)	3000	145	100,5	19,47	8,93	137,65	81,24	806,3	801,5	824,8	-	810,9	-	1-10000, Δ = ±25 %	МВВ №1/12-0161-05		
		Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (після ГОУ)	3420	137	100,5	13,55	0,92	124,39	82,80	5536,3	47,4	46,6	48,4	19,43	5582,2	0-6250, Δ = ±12,5	МВВ №1/12-0161-05	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД	
		Оксид вуглецю								422,9	428,0	420,4		423,8	0-572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД			
		Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки							140,1	147,8	145,2		144,4	0-615, Δ = ±20,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД				

Примітка: в графах 12, 13, 14 та 16 концентрація (після ГОУ) приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню (17%)



Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього середовища на транспорті»

Андрій БОЙЧЕНКО

Галузева науково-дослідна лабораторія «Охорона навколишнього середовища на транспорті»
 Українського державного університету науки і технологій
 (свідцтво технічної компетенції № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.)
 вул. Лазаряна, 2, к.369, м. Дніпро
 Телефон (056) 373-15-76

ПРОТОКОЛ № 51.516.23/22

інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промислових підприємств
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2

Дати відбору проб	Номер джорела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	D або AxB перерізу геокоду, мм	Температура, T, °C	Ратм, кПа	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата V, м³/с	Об'ємна витрата V _н , м³/с	Параметри газооплового потоку у місці відбору проб					Затверджені гранично-допустимі значення (ГДЗЗ), мг/м³	Відомості МВВ	
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³	O ₂ , %	C _{ср} , мг/м³		Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	Код МВВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
09.02.2023	03003	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (аерозоль) та невідокремлених газів	3000	147	100,5	23,81	9,11	168,34	98,90	1135,1	1219,4	1178,5	-	1177,7	-	1 - 10000, δ = ±25 %	МВВ 031/12-0161-05
09.02.2023	03003	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (аерозоль) та невідокремлених газів	3420	136	100,5	16,38	1,18	150,37	100,91	5823,9	5725,8	5670,4	19,41	5740,0	6248,8943	0 - 6250, Δ = ±12,5	МВВ 031/12-0161-05
			Оксид вуглецю								148,4	153,5	138,4		146,8	162,4908	0 - 615, Δ = ±20,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД

Примітка: в графах 12, 13, 14 та 16 концентрація (після ГОУ) приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню (17%)



Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього середовища на транспорті»

Андрій БОЙЧЕНКО

Галузева науково-дослідна лабораторія «Охорона навколишнього середовища на транспорті»

Укrajнського державного університету науки і технологій

(свідоцтво технічної компетенції № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.)

вул. Лазаряна, 2, к.369, м. Дніпро

Телефон (056) 373-15-76

ПРОТОКОЛ № 51.516.23/23

інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промайданчика

ПІАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2

Дата відбору проб	Номер джерела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газолинного потоку у місці відбору проб											Відомості МВВ						
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Температура T, °C	Ретп, м/с	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата V, м³/с	Об'ємна витрата V _н , м³/с	Масова концентрація ЗР				Потужність викиду, т/с	Затверджені гранично-допустимий викиди, г/с	Діапазон вимірювань та позначення МВВ				
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³	C _{сум} , мг/м³							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
09.02.2023	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)								<0,03	<0,03	<0,03	-	-	-	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія			
			Свинць та його сполуки (у перерахунку на свинець)									<0,003	<0,003	<0,003	-	-	-	0,003-0,3 МВВ	081/12-0112-03		
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)										<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	0,005 - 8,3, МВВ	081/12-0632-09	
			Цианк та його сполуки (в перерахунку цинк)	3420	137	100,5	13,55	0,92	124,39			82,80	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	-	-	0,0025 - 8, δ = ±25%	Фотометрія	
09.02.2023	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)								<0,025	<0,025	<0,025	-	-	-	0,025 - 1,25, δ = ±25 %	МВВ	081/12-0404-07		
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)									<0,0016	<0,0016	<0,0016	-	-	-	0,0016 - 0,06, δ = ± 25 %	МВВ	081/12-0407-07	
			Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)										<0,03	<0,03	<0,03	-	-	-	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія	
			Свинць та його сполуки (у перерахунку на свинець)										<0,003	<0,003	<0,003	-	-	-	0,003-0,3 МВВ	081/12-0112-03	
09.02.2023	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)	3420	136	100,5	16,38	1,18	150,37	100,91	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	0,005 - 8,3, δ = ±25%	МВВ	081/12-0632-09	
			Цианк та його сполуки (в перерахунку цинк)									<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	-	-	-	0,0025 - 8, δ = ±25%	Фотометрія	
			Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)										<0,025	<0,025	<0,025	-	-	-	0,025 - 1,25, δ = ±25 %	МВВ	081/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)										<0,0016	<0,0016	<0,0016	-	-	-	0,0016 - 0,06, δ = ± 25 %	МВВ	081/12-0407-07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
			Магніт і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)													0,00805	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія
		Зона спікання агломерційних машин	Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)													0,00805	0,003-0,3 δ = ±25%	МНВ 081/12-0112-03
	030031	№№ 1-3 (загальний викіл, розрахунок)	Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)						274,76	183,71						0,00805	0,005 -- 8,3, δ = ±25%	МНВ 081/12-0632-09
			Цинк та його сполуки (в перерахунку цинк)													0,0179	0,0025 -- 8, δ = ±25%	Фотометрія
			Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)													0,0036	0,025 -- 1,25, δ = ±25 %	МНВ 081/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)													0,00805	0,0016 -- 0,06, δ = ± 25 %	МНВ 081/12-0407-07

Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього середовища на транспорті»

Андрій БОЙЧЕНКО



Приватне науково – технічне підприємство “Соціум”

69001, м. Запоріжжя, вул. Перемоги, буд. 9, оф. 1
Тел. 095-904-06-48; 067-612-23-15
E-mail : zp.socium@gmail.com
<http://www.socium.zp.ua/>

Код ЄДРПОУ 13608223
Рахунок IBAN UA23003460000026004021674701
АТ «СЕНС БАНК» МФО 300346

ПРОТОКОЛ

вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел
від « 10 » 02 2023 р.

Відповідно до акту відбору проб від 09.02.2023 лабораторією науково-технічних та екологічних досліджень ПНТП „Соціум” визнаною технічно компетентною на проведення вимірювань (Свідоцтво № СЕ 75-21 від 21.10.2021 р. чинний до 21.10.2024 р. виданий ДП “Запоріжжястандартметрологія»), проведено вимірювання показників викидів від стаціонарних джерел, відібраних на території

ПАТ «Арселор Міттал Кривий Ріг»

Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, Агломераційний цех №2
(назва підприємства, відомча підпорядкованість, адреса)

1. Відбір проб і вимірювання проведені відповідно до:

- ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об’ємної витрати газопилових потоків.

- ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску і температури газопилових потоків.

- КНД 211.2.3.063-98 «Метрологічне забезпечення. Відбір проб промислових викидів. Інструкція»;
Проби доставлені.

- методики виконання вимірювань (МВВ), передбачених галуззю Свідоцтва лабораторії та наведених у «Тимчасовому переліку методик вимірювань, допущених до використання уповноваженими територіальними та межрегіональними територіальними органами ДЕТ України при проведенні вимірювань у сфері законодавчо регульованої метрології при контролі стану навколишнього природного середовища від 11.01.2019р., (далі – Перелік МВВ).

Шифри застосованих МВВ за «Переліком» знаходяться в розділі 5 «Результати вимірювань»:

- МВВ, що не увійшли до «Переліку»: відсутні.

2. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки (ЗВТ):

Найменування ЗВТ	Заводський №	Дата останньої повірки
Хроматограф «NeoChrom ClassB»	230220121	Свідоцтво № 2-8083-21 від 10.11.2021*
Спектрофотометр атомно-абсорбційний SOLAR	250908	Свідоцтво № 2-8080-21 від 10.11.2021*

*- чинне відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 05.04.2022 № 412 «Деякі питання повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки в умовах воєнного стану»

3. Перерахунок вмісту ЗР у викидах паливовикористовуючого обладнання на відповідну об’ємну частку кисню (коефіцієнт надлишку повітря), виконаний відповідно до нормативної документації,

4. Назва документа, що регламентує значення нормативів, наведених в розділі 5:

4.1. Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами
№ 12060170010065850-1-0110. дійсний до 15.04.2029

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та випробування	Назва виробництва, місту, дільниці, джерела джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або Альв терезу газоходу, м	Параметри газового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Назва об'єкт. проб				Масова концентрація	Масова витрата			Масова концентрація	Відомості про МВВ	
			температура, °C	швидкість, м/с	об'ємна витрати, м³/с	вміст кисню, %		ЗР	при стандарт. умовах	при стандарт. умовах	при стандарт. умовах		при стандарт. умовах	при стандарт. умовах	при стандарт. умовах		при стандарт. умовах	при стандарт. умовах
09.02.2023 10.02.2023	Зона спалання автомобільної машини №1 паливо: природний газ	3 ДП-030031 3,42	137	13,55	82,80	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
09.02.2023 09.02.2023	(місці ГОУ) НАВАНТАЖЕННЯ НОМІНАЛЬНЕ						Калій та його сполуки в перерахунок на калій	1	0,0017	-	0,00014				МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9	
**)*	об'ємна витрата, зведена до нормальних умов						бенз(а)пірен	2	0,0014	-	0,00012				[I], с.206	± 17	± 19,7	
**)*	вказані характеристики відносно показки та							3	0,0015	-	0,00012							

А позначення характеристик абсолютної похибки при домірній вимірності Р=0,95.



(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

Лавірувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шелет

(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

Інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Карвач

5. Результати вимірювань

Дата відбору проб та вимірювання	Назва виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристики та наявності під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ, місце відбору проб та D або A-B перерізу газопроводу, м	Параметри газопотоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Масова концентрація ЗР		Масова витрата газу	Нормативна концентрація			Відомості про МВВ			
			температура, °C	швидкість, м/с	об'єм, м³/с	вміст, %		мг/м³	при стандартних умовах		мг/м³	ρ _н , кг/м³	ρ _с , кг/м³	шифр МВВ	похибка вимірювання ±%	масова частка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
09.02.2023	Зона спалювання агломераційної машини №2	ДВ-030031 3,42	136	16,38	100,91	-	Кадмій та його сполуки в перерахунок на кадмій	1	н.д.в. (<0,02)	-	-	-	-	-	МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
09.02.2023	камінь: природний газ (після ГΟΥ) навантажувачі номінальні						бенз(а)пірен	1	0,0014	-	0,00014	-	-	-	[1], с.206	± 17	± 19,7

*у% об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

**δ показання характеристик відносної похибки та Δ позначення характеристик абсолютної похибки при довірчій ймовірності P=0,95.



Л.В. Тараненко

(підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Пшемет

В.В. Каржак

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назва виробництва, цеху, ділянки, диспетчера утворення ЗР, характеристики та наявність під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ, місце відбору проб та Д або АІВ перерізу газоподу, м	Параметри газопотоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єкт. проби	Масова концентрація ЗР			Масова концентрація випарів			Відомості про МВВ		
			температура, °С	швидкість, м/с	вміст, %	об'ємна витрата, м³/с			вміст, %	Масова концентрація ЗР	Масова концентрація випарів	Масова концентрація випарів	Масова концентрація випарів	Масова концентрація випарів	Масова концентрація випарів	Масова концентрація випарів	Масова концентрація випарів
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
-	Зона спілання атомарційних машин №№ 1-3 (загальний вивід, розрахунок)	ДВ-030031	-	-	183,71	-	Капій та його сполуки в перерахунок на капій	сер.	н.д.в(<0,02)	-	-	-	-	0,0018	МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
*)	об'єм випарів, зведена до нормальних умов						бенз(в)пірен	сер.	0,0015	-	0,00027			0,0004	[1],с.206	± 17	± 19,7
**) б	позначення характеристик відносно похибки та																

*)

**) б



завідуючий лабораторією
(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.В.Тараненко

Л.М.Шемет

ІНСПЕКТОР
(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Виконавці:

В.В.Каржак

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор виконавчий ТОВ «ЦЕРН»
Д. М. Гончаров
2023



АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030031

Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Зона спікання агломашины № 1. паливо – природний газ
(Назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

22.02.2023
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії	<u>О.В. Гальма</u>	заступник <u>начальника цеху з підготовки виробництва</u> <u>Агломераційного цеху №2 АДД</u>
членів комісії	<u>А.М. Бойченко</u>	<u>завідуючий лабораторією</u>
	<u>Є.П. Романенко</u>	<u>науковий співробітник</u>

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: зона спікання агломашины № 1. паливо – природний газ

які проведені 09.02.2023 галузевою науково-дослідною лабораторією «Охорона навколишнього середовища на транспорті» Українського державного університету науки і технологій, свідоцтво технічної компетенції № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: зона спікання агломашины № 1. паливо – природний газ
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеху №2 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 97.7% (Згідно ПНР 95.06 – 95.36%)

Голова комісії Гальма О.В.

Члени комісії Бойченко А.М.

Романенко Є.П.

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030031)

№ 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	-	292,464
			-	298,080
	при робочих умовах: на вході	тис. м ³ /год	-	495,540
			-	447,804
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,01
3	Температура газопилового потоку: на вході	°С	-	145
		°С	-	137
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується: на вході	кПа	-	8,93
		кПа	-	0,92
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 *	-	810,9
			50***	47,5***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	97,7
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,540
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	13,55**
13	Струм корони	мА	-	317
	Поле №1			821
	Поле №2			1142
	Поле №3			1128
	Напруга корони	кВ		55
	Поле №1			61
	Поле №2			62
	Поле №3			65
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

*** Концентрація ЗР приведена до 17% кисню.

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

Виконавець

Романенко Є.П.



ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор виконавчої ТОВ «ЦЕРН»

П. М. Гончаров

« 22 » лютого 2023 р.

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030031
Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Зона спікання агломації № 2, паливо – природний газ
(Назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

22.02.2023

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

О.В. Гальма

заступник начальника цеху з підготовки виробництва
Агломераційного цеху №2 АЛД

членів комісії

А.М. Бойченко

завідуючий лабораторією

Є.П. Романенко

науковий співробітник

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: зона спікання агломації № 2, паливо – природний газ

які проведені 09.02.2023 галузевою науково-дослідною лабораторією «Охорона навколишнього середовища на транспорті» Українського державного університету науки і технологій, свідоцтво технічної компетенції № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: зона спікання агломації № 2, паливо – природний газ
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеху №2 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 98,4 % (Згідно ПНР 96,80 %)

Голова комісії

Гальма О.В.

Члени комісії

Бойченко А.М.

Романенко Є.П.

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030031)

№ 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:*	тис. нм ³ /год	-	356,040
	на вході		-	363,276
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	606,024
	на вході		-	541,332
2	Гідравлічний опір	кПа	-	7,93
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	147
	на вході		-	136
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,11
	на вході		-	1,18
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	1177,7
	на вході		50***	46,5***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	98,4
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,867
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	16,38**
13	Струм корони	мА	-	415
	Поле №1		-	627
	Поле №2		-	1075
	Поле №3		-	1141
	Напруга корони	кВ	-	52
	Поле №1		-	65
	Поле №2		-	65
	Поле №3		-	62
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

*** Концентрація ЗР приведена до 17% кисню.

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

Виконавець

Романенко Є.П.



Лабораторія з охорони атмосферного повітря
Свідоцтво № 08-0081/2021 від 17.12.2021 про відповідність
системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

ПРОТОКОЛ
результатів лабораторних вимірювань

- 1 Дата вимірювань: 28.02.2023
- 2 Місце виконання вимірювань: АЦ-2, дж. № 030085
- 3 Вимірювання виконані на підставі: план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломапани № 1-3) агломераційного цеху № 2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20201217022).
- 4 Методи вимірювання: ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб;
ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків;
ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків;
МВВ № 081/12-0161-05 Викиди газопилові 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)	Масова витрата ЗР, г/сек	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 030085	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	8,408	17,26

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

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища

О.О. Коливашко

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
02 03 2023

І.Є. Олійник

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Заступник директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)


І.В. Ковтанюк
2023

АКТ

**перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030085**

**Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Хвостові частини агломашин 1, 2, грохіт, відділення охолодження агломерату,
корпус дроблення і сортування, вузол перевантаження агломерату,
Корпус навантажувальних бункерів, проборозділочний корпус.
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)**

03.03.2023
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2

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

Б.Г. Окуневич

начальник відділу з оперативної роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання хвостові частини агломашин 1, 2, грохіт, відділення охолодження агломерату, корпус дроблення і сортування, вузол перевантаження агломерату. Корпус навантажувальних бункерів, проборозділочний корпус.

які проведені 28.02.2023 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 17.12.2021
№ 08-0081/2021
(назва лабораторії, свідоцтво від _____ № _____)

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для видалення запиленого повітря від технологічного обладнання – хвостові частини агломашин 1, 2, грохіт, відділення охолодження агломерату, корпус дроблення і сортування, вузол перевантаження агломерату. Корпус навантажувальних бункерів, проборозділочний корпус.

Результати вимірів наведені в додатку 1

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеху № 2 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 99,50% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії

Олійник І.Є.

Члени комісії

Малиш Н.В.

Окуневич Б.Г.





Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030085)

№ 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:*	тис. н м ³ /год	-	659,232
	на вході		-	685,332
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	820,836
	на вході		-	839,268
2	Гідрравлічний опір	кПа	-	0,4
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	58
	на вході			
	на виході	°C	-	52
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	2,7
	на вході			
	на виході	кПа	-	3,1
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	8787,26
	на вході			42,17
	на виході			
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,50
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	17,26***	8,027
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	18,65**
13	Струм корони	мА	-	500
	Поле № 1			501
	Поле № 2			664
	Поле № 3			616
	Поле № 4			956
	Поле № 5			983
	Поле № 6			1020
	Поле № 7			1001
	Напруга корони	кВ	-	53
	Поле № 1			53
	Поле № 2			59
	Поле № 3			58
	Поле № 4			62
	Поле № 5			60
	Поле № 6			63
	Поле № 7			61
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі

*** Згідно Дозволу на викиди нормативні показники встановлюються на дж. № 030085

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

Виконавець

Коливашко О.О.

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Заступник директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)


I.V. Ковтанюк
2023

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030085
Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Корпусу агломерації
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

03.03.2023
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2

Комісія у складі:
голови комісії

I.С. Олійник

начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря

членів комісії

Н.В. Малиш

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Б.Г. Окуневич

начальник відділу з оперативної роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання корпусу агломерації

які проведені 28.02.2023 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 17.12.2021
№ 08-0081/2021

(назва лабораторії, свідоцтво від №)

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для видалення
запиленого повітря від технологічного обладнання – корпусу агломерації

Результати вимірів наведені в додатку 1

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеху № 2 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 91.80% (Згідно ПНР 91.82%)

Голова комісії

Олійник I.C.

Члени комісії

Малиш Н.В.

Окуневич Б.Г.





Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030085)

№ 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:*	тис. н м ³ /год	-	183,852
			-	184,572
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	200,664
			-	200,268
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,5
3	Температура газопилового потоку:	°С	-	15
			-	12
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	3,5
			-	4,0
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ **	-	91,03
			-	7,43
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	91,80
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	17,26***	0,381
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	9,97**
13	Струм корони	мА	-	-
	Напруга корони	кВ	-	-
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірвальному перерізі

*** Згідно Дозволу на викиди нормативні показники встановлюються на дж. № 030085

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

Виконавець

Коливашко О.О.



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Заступник директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)
І.В. Ковтанюк
06 / 03 2023

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030088
Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Перевантажувальний вузол
(Назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

02.03.2023
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:
голови комісії

І.Є. Олійник

начальник лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Б.Г. Окуневич

начальник відділу з оперативної
роботи

О.О. Коливашко

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання перевантажувальний вузол

які проведені 24.02.2023 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 17.12.2021
№ 08-0081/2021

(назва атестованої лабораторії, свідоцтво від ____ № ____)

склала дійсний акт про таке:

проведено визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для видалення запиленого
повітря від технологічного обладнання - перевантажувальний вузол

Результати вимірів наведені в додатку 1

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, ділянка) агломераційного цеха № 2 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 99,50% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії

Олійник І.Є.

Члени комісії

Окуневич Б.Г.

Коливашко О.О.

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030088)

№ 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	-	12,456
			-	12,780
	при робочих умовах: на вході	тис. м ³ /год	-	13,284
			-	13,644
2	Гідрравлічний опір	кПа	-	0,7
3	Температура газопилового потоку: на вході	°С	-	14
		°С	-	12
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується: на вході	кПа	-	1,2
		кПа	-	1,9
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовину газопиловому потоці, що очищується: на вході	мг/м ³ *	-	2466,08
			50	12,26
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,50
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,043
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	9,72**
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.

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

Виконавець

Малиш Н.В.



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Заступник директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)
І.В. Ковтанюк
16.03 2023

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030087
Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Корпусу бункерів
(Назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

01.03.2023
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

І.Є. Олійник

начальник лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Б.Г. Окуневич

начальник відділу з оперативної
роботи

О.О. Коливашко

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання корпусу бункерів

які проведені 22.02.2023 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 17.12.2021
№ 08-0081/2021

(назва атестованої лабораторії, свідоцтво від ____ № ____)

склала дійсний акт про таке:

проведено визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для видалення запиленого
повітря від технологічного обладнання - корпусу бункерів

Результати вимірів наведені в додатку 1

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеха № 2 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 99,49% (Згідно ПНР 99,50%)

Голова комісії

Олійник І.Є.

Члени комісії

Окуневич Б.Г.

Коливашко О.О.



Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030087)

№ 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:*	тис. нм ³ /год	-	82,368
			-	85,032
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	90,504
			-	93,348
2	Гідрравлічний опір	кПа	-	0,4
3	Температура газопилового потоку:	°С	-	16
			-	14
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	2,5
				2,9
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	7524,69
			-	37,46
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,49
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	1,8235	0,885
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	13,79**
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.

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

Виконавець

Малиш Н.В.



Галузева науково-дослідна лабораторія «Охорона навколишнього середовища на транспорті»
 Укrajнського державного університету науки і технологій
 (свідчення технічної компетенції № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.)
 вул. Лазаряна, 2, к.369, м. Дніпро
 Телефон (056) 373-15-76

ПРОТОКОЛ № 51.516.23/30

інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промислових підприємств
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломерційний цех №2

Дати відбору проб	Номер джерела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газошвидкого потоку у місці відбору проб										Заставлений допустимий вивід, мг/м ³	Відомості МВВ							
				D або AxВ	Температура T, °C	Рятм, м/с	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата V, м ³ /с	Об'ємна витрата V _н , м ³ /с	Масова концентрація ЗР				Діапазон вимірювань та позначення МВВ							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
17.03.2023	030031	Зона спікання агломації № 1, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок неідентифікованих за складом	3000	147	100,2	20,09	9,27	142,04	83,07	894,5	878,3	941,4	-	904,7	-	1 - 10000, δ = ±25 %	МВВ 81/12-0161-05				
																			46,7	46,2	47,5	46,8
17.03.2023	030031	Зона спікання агломації № 1, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок неідентифікованих за складом	3420	138	100,2	13,81	0,95	126,78	84,05	5793,3	5889,9	5868,5	19,51	5850,6	6248,8943	0 - 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-511Д				
																			451,0	448,3	440,3	446,5
																			142,3	150,3	147,7	146,8
			Оксид вуглецю																			
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки																			
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту																			

Примітка: в графах 12, 13, 14 та 16 концентрація (після ГОУ) приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню (17%)

Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього середовища на транспорті»

Андрій БОЙЧЕНКО



Галузева науково-дослідна лабораторія «Охорона навколишнього середовища на транспорті»
 Українського державного університету науки і технологій
 (свідоцтво технічної компетенції № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.)
 вул. Лазаряна, 2, к.369, м. Дніпро
 Телефон (056) 373-15-76

ПРОТОКОЛ № 51.516.23/31

інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах проммайдагчика
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2

Дата відбору проб	Номер джерела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газоополового потоку у місці відбору проб							Масова концентрація ЗР					Затверджені гранично-допустимі виходи, мг/м ³	Відомості МВВ		
				D або АхВ перерізу газопотоку, мм	Температура, Т, °С	Регульована тисок, кПа	Швидкість, W, м/с	Регульована тисок, кПа	Об'ємна витрата, V, м ³ /с	Об'ємна витрата, V ₀ , м ³ /с	C ₁ , мг/м ³	C ₂ , мг/м ³	C ₃ , мг/м ³	O ₂ , %	C _{середнє} , мг/м ³		Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	МВВ позначення МВВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
17.03.2023	030031	Зона спікання агломації № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом		144	100,2	23,62	9,31	166,99	98,11	1274,9	1316,1	1265,1	–	1285,4	–	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 03/12-0161-05
			Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом									46,3	48,4	46,8		47,2	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 03/12-0161-05
			Оксид вуглецю									5883,5	5977,2	6005,1		5955,3	6248,8943	0 – 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (ліоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	3420	136	100,2	16,31	1,08	149,73	100,07				19,42	439,7	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД	
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								149,4	141,8	154,4		148,5	162,4908	0 – 615, Δ = ±20,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД	

Примітка: в графах 12, 13, 14 та 16 концентрація (після ГОУ) приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню (17%)



Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього середовища на транспорті»

Андрій БОЙЧЕНКО

Галузева науково-дослідна лабораторія «Охорона навколишнього середовища на транспорті»
 Українського державного університету науки і технологій
 (свідомство технічної компетенції № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.)
 вул. Лазаряна, 2, к.369, м. Дніпро
 Телефон (056) 373-15-76

ПРОТОКОЛ № 51.516.23/32

інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промайданчика
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2

Дати відбору проб	Номер дже-рела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газошолового потоку у місці відбору проб											Відомості МВВ					
				D або Ax/B перебігу газозолу, мм	Темпе-ратура T, °C	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'єм вихода V, м³/с	Об'єм виходу V ₀ , м³/с	Масова концентрація ЗР			Цілуж-ність викиду, т, т/с	Затверд-жений допустимий вихід, т/с	Діапазон вимірювань та похибка	Код значення МВВ			
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³					C _{ср} , мг/м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
17.03.2023	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)								<0,03	<0,03	<0,03	—	—	—	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія		
			Свинць та його сполуки (у перерахунку на свинець)									<0,003	<0,003	<0,003	—	—	—	0,003-0,3, δ = ±25%	МВВ 08/12-0112-03	
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)	3420	138	100,2	13,81	0,95	126,78	84,05			<0,005	<0,005	<0,005	—	—	—	0,005 - 8,3, δ = ±25%	МВВ 08/12-0632-09
			Цинк та його сполуки (в перерахунку цинк)										<0,0025	<0,0025	<0,0025	—	—	—	0,0025 - 8, δ = ±25%	Фотометрія
17.03.2023	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)								<0,025	<0,025	<0,025	—	—	—	0,025 - 1,25, δ = ±25 %	МВВ 08/12-0404-07		
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)									<0,0016	<0,0016	<0,0016	—	—	—	0,0016 - 0,06, δ = ± 25 %	МВВ 08/12-0407-07	
			Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)										<0,03	<0,03	<0,03	—	—	—	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія
			Свинць та його сполуки (у перерахунку на свинець)										<0,003	<0,003	<0,003	—	—	—	0,003-0,3, δ = ±25%	МВВ 08/12-0112-03
17.03.2023	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)	3420	136	100,2	16,31	1,08	149,73	100,07		<0,005	<0,005	<0,005	—	—	—	0,005 - 8,3, δ = ±25%	МВВ 08/12-0632-09	
			Цинк та його сполуки (в перерахунку цинк)									<0,0025	<0,0025	<0,0025	—	—	—	0,0025 - 8, δ = ±25%	Фотометрія	
			Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)										<0,025	<0,025	<0,025	—	—	—	0,025 - 1,25, δ = ±25 %	МВВ 08/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)										<0,0016	<0,0016	<0,0016	—	—	—	0,0016 - 0,06, δ = ± 25 %	МВВ 08/12-0407-07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
			Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)													0,00805	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Ізотопметрія
		Зона спікання агломерційних маши №№ 1-3 (загальний випробунок) розраховок)	Свинць та його сполуки (у перерахунку на свинець)													0,00805	0,003-0,3 δ = ±25%	МІВВ №1/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)													0,00805	0,005 - 8,3, δ = ±25%	МІВВ №1/12-0632-09
	030031		Цинк та його сполуки (в перерахунку цинк)						276,51	184,12						0,0179	0,0025 - 8, δ = ±25%	Фотометрія
			Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)													0,0036	0,025 - 1,25, δ = ±25 %	МІВВ №1/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)													0,00805	0,0016 - 0,06, δ = ± 25 %	МІВВ №1/12-0407-07

Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього середовища на транспорті»

Авдрій БОЙЧЕНКО



Приватне науково – технічне підприємство “Соціум”

69001, м. Запоріжжя, вул. Перемоги, буд. 9, оф. 1
Тел. 095-904-06-48; 067-612-23-15
E-mail : zp.socium@gmail.com
<http://www.socium.zp.ua/>

Код ЄДРПОУ 13608223
Рахунок IBAN UA23003460000026004021674701
АТ «СЕНС БАНК» МФО 300346

ПРОТОКОЛ

вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел
від « 20 » 03 2023 р.

Відповідно до акту відбору проб від 17.03.2023 лабораторією науково-технічних та екологічних досліджень ПНТП “Соціум” визнаною технічно компетентною на проведення вимірювань (Свідоцтво № СЕ 75-21 від 21.10.2021 р. чинний до 21.10.2024 р. виданий ДП “Запоріжжястандартметрологія»), проведено вимірювання показників викидів від стаціонарних джерел, відібраних на території

ПАТ «Арселор Міттал Кривий Ріг»

Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, Агломераційний цех №2
(назва підприємства, відомча підпорядкованість, адреса)

1. Відбір проб і вимірювання проведені відповідно до:

- ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об’ємної витрати газопилових потоків.
- ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску і температури газопилових потоків.
- КНД 211.2.3.063-98 «Метрологічне забезпечення. Відбір проб промислових викидів. Інструкція»; **Проби доставлені.**

- методики виконання вимірювань (МВВ), передбачених галуззю Свідоцтва лабораторії та наведених у «Тимчасовому переліку методик вимірювань, допущених до використання уповноваженими територіальними та межрегіональними територіальними органами ДЄІ України при проведенні вимірювань у сфері законодавчо регульованої метрології при контролі стану навколишнього природного середовища від 11.01.2019р., (далі – Перелік МВВ).

Шифри застосованих МВВ за «Переліком» знаходяться в розділі 5 «Результати вимірювань»:

- МВВ, що не увійшли до «Переліку»: відсутні.

2. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки (ЗВТ):

Найменування ЗВТ	Заводський №	Дата останньої повірки
Хроматограф «NeoChrom ClassB»	230220121	Свідоцтво № 2-8083-21 від 10.11.2021*
Спектрофотометр атомно-абсорбційний SOLAR	250908	Свідоцтво № 2-8080-21 від 10.11.2021*

*- чинне відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 05.04.2022 № 412 «Деякі питання повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки в умовах воєнного стану»

3. Перерахунок вмісту ЗР у викидах паливовикористовуючого обладнання на відповідну об’ємну частку кисню (коефіцієнт надлишку повітря), виконаний відповідно до нормативної документації,

4. Назва документа, що регламентує значення нормативів, наведених в розділі 5:

4.1. Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами
№ 12060170010065850-І-0110 дійсний до 15.04.2029

5. Результати вимірювань

Дата відбору проб та вимірювання	Назва виробника, часу, дільниці, дисерія, умови зр, характеристики та навантаження під час відбору проб	Назва ЛВ, ДУ, місце відбору та D або AxB перерізу газопроводу, м	Параметри газопотоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Компр об'єдн. проби	Масова концентрація			Нормативні значення			Відомості про МВВ		
			температура, °C	швидкість, м/с	в'ємність, м³/с	в'ємність, м³/с			вміст кисню, %	мг/м³	мг/м³	мг/м³	мг/м³	мг/м³		мг/м³	мг/м³
17.03.2023	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
20.03.2023	Зона співзв'язі агломераційної машини №1	ДВ-030031 3.42	138	13,81	84,05	-	Кадмій та його сполуки в перерізу на кадуїї	1	нд.в. (<0,02)	-	-	-	-	-	-	-	-
17.03.2023	паливо: природний газ							1	нд.в. (<0,02)	-	-	-	-	-	-	-	-
17.03.2023	(після ГОУ)						бенз(а)пірен	2	0,0017	-	0,00014	-	-	-	[1], с.206	± 17	± 19,7
	кавалітасиона компанія							3	0,0017	-	0,00014	-	-	-			

*)(Ч) об'єм витрати, зведений до нормальних умов
 **)(С) позначення характеристик лінійної похибки та

Δ позначення характеристик абсолютної похибки при довірчій ймовірності P=0,95.



Завідувач лабораторії (посадка, підпис, прізвище та ініціал)
 Л.М. Шерет
 Інженер (посадка, підпис, прізвище та ініціал)
 В.В. Карпач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювань	Назва виробництва, часу, ділянки, досвітка утворення ЗР, характеристики та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або dxB періоду газоходу, м	Параметри газового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єкту, проби	Масова концентрація		Масова витрата		Характеристики		Відомості про МВВ	
			температура, °C	швидкість, м/с	об'ємна витрата, м³/с	вміст, %			ρ _г , кг/м³	ρ _ж , кг/м³	Q _г , г/с	Q _ж , г/с	ρ _г , мг/м³	ρ _ж , мг/м³	при стандартних умовах	при стандартних умовах
17.03.2023	Зона сипання	3	136	16,31	100,07	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
20.03.2023	агломерційної машини №2	ДВ-030031 3,42				Кадмій та його сполуки в перерахунок на кадмій	1	н.д.в. (<0,02)	-	-	-	-	-	МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
17.03.2023	паливо: природний газ					без(а)піреп	1	0,0016	-	0,00016	-	-	-	[1], с.206	± 17	± 19,7
17.03.2023	(після ГОУ) НВЕНТЕЖЕНА НОМІНАЛЬНЕ						2	0,0015	-	0,00015	-	-	-			
							3	0,0014	-	0,00014	-	-	-			

*) Q_г - об'ємна витрата, віднесена до нормальних умов
 **) δ - позначення характеристик абсолютної похибки та А - позначення характеристик абсолютної похибки P=0,95.



Завідувач лабораторії: Л.М. Шенет
 (посада, підпис, прізвище та ініціали)
 Інженер: В.В. Карпач
 (посада, підпис, прізвище та ініціали)

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювань	Назва виробництва, цеху, ділянки, державна утворення ЗР, характеристика та навипомісення під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або АВ перерізу газоподу, м	Параметри газоподу (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проб	Масова концентрація			Масова витрата		Масова витрата		Відомості про МВВ				
			температура, °C	швидкість, м/с	об'ємна витрата, м³/с	вміст кисню, %			ρ _г при умов	ρ _г м³/м³	ρ _г при станд. умов	Q _м г/с	Q _м г/с	ρ _с	Q _м	шифр МВВ	масова витрата ЗР	масова витрата ЗР	шифр МВВ	коefficient вимірювання **)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
-	Зона сіккання агломерційних машин №№ 1-3 (загальний вихід, розрахунок)	ДВ-030031	-	-	184,12	-	Кадмій та його сполуки в перерахунок на кадмій	сер.	в.д.м(<0,02)	-	-	-	-	-	0,0018	МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9		
*) ДУ	об'єм витрата, за доведених умов						бенз(а)пірен	сер.	0,0016	-	0,00029			0,0004	ПЦ.с.206	± 17	± 19,7			
***) δ	показання при вимірюванні та																			

А позначення характеристик абсолютної похибки при довірчій ймовірності P=0,95.



Л.В.Тараненко
 (підпис, прізвище та ініціали)
 Л.М.Шомет
 (підпис, прізвище та ініціали)
 В.В.Карпач
 (підпис, прізвище та ініціали)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор виконавчий ТОВ «ЦЕРН»

Д.М. Гончаров

« » 2023



АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030031

Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ
(Назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

22.03.2023

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:
голови комісії

О.В. Гальма

заступник начальника цеху з підготовки виробництва
Агломераційного цеху №2 АДЛ
завідуючий лабораторією

членів комісії

А.М. Бойченко

Є.П. Романенко

науковий співробітник

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ

які проведені 17.03.2023 галузевою науково-дослідною лабораторією «Охорона навколишнього середовища на транспорті» Українського державного університету науки і технологій, свідоцтво технічної компетенції № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеху №2 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 98.1 % (Згідно ПНР 95,06 – 95,36 %)

Голова комісії

Гальма О.В.

Члени комісії

Бойченко А.М.

Романенко Є.П.

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030031)

№ 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:*	тис. нм ³ /год	-	299,052	
	на вході		-	302,580	
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	511,344	
	на вході на виході		-	456,408	
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,32	
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	147	
	на вході на виході				-
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,27	
	на вході на виході				-
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-	
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	904,7	
	на вході на виході				50***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-	
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-	
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	98,1	
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-	
11	Масова витрата	г/с	-	1,462	
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	13,81**	
13	Струм корони	мА	-	320	
	Поле №1				818
	Поле №2				1137
	Поле №3				1129
	Напруга корони	кВ	-	56	
	Поле №1				61
	Поле №2				64
	Поле №3				65
14	Інші параметри		-	-	

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірковальному перерізі.

*** Концентрація ЗР приведена до 17% кисню.

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

Виконавець

Романенко Є.П.



ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор виконавчий ТОВ «ЦЕРН»

Д.М. Гончаров

« / » 2023

АКТ

**перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030031**

**Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Зона спікання агломації № 2, паливо – природний газ**
(Назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

22.03.2023

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

О.В. Гальма

заступник начальника цеху з підготовки виробництва
Агломераційного цеху №2 АДЛ

членів комісії

А.М. Бойченко

завідуючий лабораторією

Є.П. Романенко

науковий співробітник

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: зона спікання агломації № 2, паливо – природний газ

які проведені 17.03.2023 галузевою науково-дослідною лабораторією «Охорона навколишнього середовища на транспорті» Українського державного університету науки і технологій, свідоцтво технічної компетенції № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для: видалення запиленого повітря від технологічного обладнання: зона спікання агломації № 2, паливо – природний газ
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеху №2 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 98,5 % (Згідно ПНР 96.80 %)

Голова комісії

Гальма О.В.

Члени комісії

Бойченко А.М.

Романенко Є.П.

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030031)

№ 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:*	тис. нм ³ /год	-	353,196
			-	360,252
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	601,164
			-	539,028
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,23
3	Температура газопилового потоку: на вході	°C	-	144
		°C	-	136
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується: на вході	кПа	-	9,31
		кПа	-	1,08
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 *	-	1285,4
			50***	47,2***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	98,5
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,861
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	16,31**
13	Струм корони	мА	-	419
	Поле №1			621
	Поле №2			1078
	Поле №3			1136
	Напруга корони	кВ		55
	Поле №1			66
	Поле №2			63
	Поле №3			61
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

*** Концентрація ЗР приведена до 17% кисню.

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

Виконавець

Романенко Є.П.



Лабораторія з охорони атмосферного повітря
Свідоцтво № 08-0081/2021 від 17.12.2021 про відповідність
системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

ПРОТОКОЛ
результатів лабораторних вимірювань

- 1 Дата вимірювань: 16.03.2023
- 2 Місце виконання вимірювань: АЦ № 2, Дж. № 030085.
- 3 Вимірювання виконані на підставі: план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планової діяльності «Реконструкція будівель та споруд (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планової діяльності 20201217022).
- 4 Методи вимірювання: ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб;
ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків;
ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків;
МВВ № 081/12-0161-05 Викиди газопилові 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)	Масова витрата ЗР, г/сек	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 030085	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	8,700	17,26

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

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища

Н.В. Малиш

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря

І.Є. Олійник

23 03 2023

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Заступник директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

І.В. Ковтанюк

23 03 2023

АКТ

**перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030085**

Установка очистки газу від технологічного обладнання:

**Хвостові частини а/м 1, 2, грохіт, відділення охолодження агломерату, корпус дроблення і сортування, вузол
перевантаження агломерату. Корпус навантажувальних бункерів, проборозділочний корпус,**
(Назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

23.03.2023

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

І.Є. Олійник

начальник лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Б.Г. Окуневич

начальник відділу з оперативної
роботи

О.О. Коливашко

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання хвостові частини а/м 1, 2, грохіт, відділення охолодження агломерату, корпус дроблення і сортування, вузол перевантаження агломерату, Корпус навантажувальних бункерів, проборозділочний корпус,

які проведені 16.03.2023 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 17.12.2021
№ 08-0081/2021

(назва атестованої лабораторії, свідоцтво від ___ № ___)

склала дійсний акт про таке:

проведено визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для видалення запиленого повітря від технологічного обладнання - хвостові частини а/м 1, 2, грохіт, відділення охолодження агломерату, корпус дроблення і сортування, вузол перевантаження агломерату. Корпус навантажувальних бункерів, проборозділочний корпус.

Результати вимірів наведені в додатку 1

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеха № 2 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 99,50% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії

Олійник І.Є.

Члени комісії

Окуневич Б.Г.

Коливашко О.О.

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030085)

№ 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:*	тис. нм ³ /год	-	664,740
			-	690,552
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	856,440
			-	877,500
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
3	Температура газопилового потоку:	°С	-	64
			-	58
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	2,7
			-	3,0
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	8974,56
			-	43,13
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,50
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	17,26***	8,273
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	19,50**
13	Струм корони	мА	-	602
	Поле №1			711
	Поле №2			722
	Поле №3			802
	Поле №4			925
	Поле №5			1036
	Поле №6			1111
	Поле №7			1031
	Напряга корони	кВ	-	48
	Поле №1			57
	Поле №2			42
	Поле №3			49
	Поле №4			68
	Поле №5			63
	Поле №6			65
	Поле №7			62
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

*** Згідно Дозволу на викиди нормативні показники встановлюються на дж.№030085.

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

Виконавець

Малиш Н.В.

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Заступник директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)
І.В. Ковтанюк

23 03 2023

АКТ

перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030085

Установка очистки газу від технологічного обладнання:

Корпусу агломерації.

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

23.03.2023

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

І.Є. Олійник

начальник лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Б.Г. Окуневич

начальник відділу з оперативної
роботи

О.О. Коливашко

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання корпусу агломерації.

які проведені 16.03.2023 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 17.12.2021
№ 08-0081/2021

(назва атестованої лабораторії, свідоцтво від ___ № ___)

склала дійсний акт про таке:

проведено визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для видалення запиленого
повітря від технологічного обладнання - корпусу агломерації.

Результати вимірів наведені в додатку 1

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеха № 2 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 91,81% (Згідно ПНР 91,82%)

Голова комісії

Олійник І.Є.

Члени комісії

Окуневич Б.Г.

Коливашко О.О.



Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030085)

№ 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:*	тис. нм ³ /год	-	183,672	
			-	184,428	
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	234,216	
			-	205,488	
2	Гідрравлічний опір	кПа	-	0,4	
3	Температура газопилового потоку:	на вході	°С	-	18
		на виході	°С	-	15
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	на вході	кПа	-	3,4
		на виході	кПа	-	3,8
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-	
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	на вході	мг/м ³ *	-	102,17
		на виході		-	8,33
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-	
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-	
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	91,81	
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-	
11	Масова витрата	г/с	17,26***	0,427	
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,23**	
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.

*** Згідно Дозволу на викиди нормативні показники встановлюються на дж.№030085.

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

Виконавець

Малиш Н.В.

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Заступник директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

Малиш - І.В. Ковтанюк
28 03 2023 В.О. Микоїлова

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030087
Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Корпусу бункерів
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

28.03.2023
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2

Комісія у складі:
голови комісії

І.Є. Олійник

начальник лабораторії

членів комісії

Н.В. Малиш

з охорони атмосферного повітря

Б.Г. Окуневич

провідний інженер з охорони

навколишнього середовища

начальник відділу з оперативної роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання корпусу бункерів

які проведені 21.03.2023 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 17.12.2021
№ 08-0081/2021

(назва лабораторії, свідоцтво від _____ № _____)

склала дійсний акт про таке:

проведені визначення ефективності роботи установки очистки газу, призначеної для видалення
запиленого повітря від технологічного обладнання – корпусу бункерів

Результати вимірів наведені в додатку 1

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеху № 2 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 99,49% (Згідно ПНР 99,50%)

Голова комісії

Олійник І.Є.

Члени комісії

Малиш Н.В.

Окуневич Б.Г.

Малиш
Малиш
Окуневич

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030087)

№ 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:*	тис. н м ³ /год	-	82,800
	на вході		-	85,896
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	91,872
	на вході		-	95,148
2	Гідрравлічний опір	кПа	-	0,4
3	Температура газопилового потоку:	°С	-	20
	на вході		-	18
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	2,6
	на вході		-	3,0
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	7046,26
	на вході		-	34,90
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,49
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	1,8235	0,833
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	14,06**
13	Струм корони,	мА	-	-
	Напруга корони	кВ	-	-
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

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

Виконавець

Коливашко О.О.



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Заступник директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

Михайлова І.В. Ковтанюк
28 03 2023 В.М. Михайлова

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 030088
Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Перевантажувальний вузол
(назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

28.03.2023
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2

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

Б.Г. Окуневич

начальник відділу з оперативної роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання перевантажувальний вузол

які проведені 21.03.2023 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 17.12.2021
№ 08-0081/2021

(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
Результати вимірів наведені в додатку 1

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеху № 2 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 99,50% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії

Олійник І.Є.

Члени комісії

Малиш Н.В.

Окуневич Б.Г.

Михайлова
Ковтанюк
Михайлова

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030088)

№ 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:*	тис. м ³ /год	-	12,420	
			-	12,744	
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	13,356	
			-	13,824	
2	Гідрравлічний опір	кПа	-	0,6	
3	Температура газопилового потоку:	на вході	°С	-	15
		на виході	°С	-	16
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	на вході	кПа	-	1,2
		на виході	кПа	-	1,8
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-	
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	2896,40	
			50	14,08	
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-	
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-	
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,50	
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-	
11	Масова витрата	г/с	-	0,050	
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,11**	
13	Струм корони, Напруга корони	мА	-	-	
		кВ	-	-	
14	Інші параметри		-	-	

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

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

Виконавець

Колывашко О.О.



Результати контролю якості атмосферного повітря на межі СЗЗ ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"

за 1 квартал 2023р

№ п/п	Місце вибору проб	Місяць	Забруднююча речовина	Кількість вимірів, одиниць								Концентрації забруднюючих речовин, мг/м ³	
				3 ніж нестандартних		Всього сер. доб.	3 ніж нестандартних		Максимально разова		Середньомісячна, С сер. м		
				при напрямках вітру з промислових майданчиків АМКР	при напрямках вітру на промислові майданчики АМКР		при напрямках вітру з промислових майданчиків АМКР	при напрямках вітру на промислові майданчики АМКР	максимальна С макс.р.	мінімальна С макс.р.			
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
1	2	3	NO ₂	1607	-	-	23	-	4	0,169	н/м	0,029	
			NO	1607	-	-	23	-	4	0,008	н/м	0,002	
			SO ₂	1607	-	-	23	-	4	0,001	0,001	0,001	
			CO	1607	2	-	23	2	-	3,171	0,058	0,606	
1	Січень	3	NO ₂	1942	-	-	28	1	8	0,123	н/м	0,033	
			NO	1942	-	-	28	-	8	0,008	н/м	0,001	
			SO ₂	1942	-	-	28	-	8	0,001	0,001	0,001	
			CO	1942	2	8	28	2	3	3,650	0,198	0,525	
2	Лютий	3	NO ₂	1942	-	-	31	-	-	0,737	н/м	0,080	
			NO	1942	-	-	31	-	-	0,047	н/м	0,014	
			SO ₂	2229	-	-	31	-	-	0,008	н/м	0,001	
			CO	2229	-	-	31	-	-	0,001	0,001	0,001	
3	Березень	3	NO ₂	2229	-	-	31	-	-	0,001	0,001	0,001	
			NO	2229	-	-	31	-	-	0,001	0,001	0,001	
			SO ₂	2229	-	-	31	-	-	2,100	0,262	0,494	
			CO	2229	-	-	31	-	-	0,639	н/м	0,073	

Примітка 1: Контроль якості атмосферного повітря виконувався автоматизованими постами спостереження

Примітка 2: Середньомісячні концентрації по вмісту забруднюючих речовин виведені з усіх максимального-разових значень, отриманих впродовж місяця

Примітка 3: Значення н/м- нижче чутливості методики / методу.

Начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря



І.С.Ошійняк

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


Свидетельство на право проведения
измерений № 08-0053/2022
від 07.10.2022 до 07.10.2025

(номер, дата)

Протокол проведения измерений шума № 1023-1032 от 13.02.2023

(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, т.28, 29, 60, 30, 211 (згідно чинного проекту СЗЗ)
2. Дата и время проведения измерений 13 лютого 2023 року, час проведення вимірювань – 10⁰⁰ – 16¹⁵ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А №А122491, св. №22-01/27009 дійсне до 09.01.2024
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории м. Кривий Ріг, т.28, 29, 60, 30, 211 (згідно чинного проекту СЗЗ)
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний
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
Інженер 1 кат.  І.І. Волкова
12. Присутствующие от предприятия
-

Форма 1

Номера точок вимірювань	Номера замірів	Уровні звуку в L_A , дБА	Середнє значення уровнів звуку L_{Aeq} , дБА					Уровні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц					Середнє значення уровнів звукового тиску $L_{p,eq}$, дБ, в октавних 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 точок вимірювань	Продовжителітьність вимірювань	Еквівалентні рівні звуку L_{Aeq} , дБА	Максимальні рівні звуку L_{Amax} , дБА
1	2	3	4
Територія СЗЗ:			
Точка 28 (47.832206, 33.370991)	30 хв.	52	56
Точка 29 (47.849467, 33.369071)	30 хв.	50	54
Точка 60 (47.857084, 33.356111)	30 хв.	47	52
Нормативні рівні шуму проставлені згідно Додатку №1 ДСН 463		65 дБА (55 дБА+10 дБА)	80 дБА (55 дБА+15 дБА+10 дБА)
Точка 30 (47.849467, 33.369071)	30 хв.	47	53
Нормативні рівні шуму проставлені згідно Додатку №1 ДСН 463		55 дБА	70 дБА (55 дБА+15 дБА)
Межа житлової забудови:			
Точка 211 (47.846061, 33.357785)	30 хв.	51	55
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



**Исходные данные для определения объемов выбросов загрязняющих
веществ от стационарных источников выбросов АЦ №2
за 1 квартал 2023г**

№ п/п	Производство	Источник выделения	Этапы технологического процесса	№ источника выброса	Исходные данные
1	2	3	4	5	6
1	Корпус агломерации	Силос №1 (от э/ф а/м 1-3)	Пересыпка и хранение	031001 (1001а)	Время работы – 0 ч.

Начальник
агломерационного цеха №2



О.М. Щербук