



ТОВ НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО
«**Експерт Груп**»

код за ЄДРПОУ: 42301688
Адреса: Україна, 03186, місто Київ,
пр.Повітрофлотський, будинок 38
IBAN: UA193510050000026009878844841
МФО: у АТ "УкрСиббанк" 351005

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Директор департаменту з охорони
праці, промислової безпеки та екології
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»



Ж.А. Єсмаханов

2024 р.

Звіт

за результатами післяпроектного моніторингу (І півріччя 2024 року)

«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»
(мокра очистка)

відповідно до висновку з оцінки впливу на довкілля
№ 21/01-20201217022 від 3 серпня 2021р.

Організація-виконавець:
ТОВ «НП «ЕКСПЕРТ ГРУП»



Кулініченко І. В.

м. Київ – 2024 р.

ЗМІСТ

1. ОПИСОВА ЧАСТИНА.....	5
2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ	9
3. ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ ТА ЇХ ОЦІНКА.....	11
3.1 План післяпроектного моніторингу	11
3.2 Інформація щодо обсягів утворення та подальшого поводження з відходами (в тому числі, під час підготовчих та будівельних робіт)	12
3.3 Контроль за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними організованими джерелами	12
3.4 Моніторинг кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.....	16
3.5 Моніторинг якісних показників ґрунтів в зоні впливу об'єкту планованої діяльності	16
3.6 Виведення on-line на власному вебсайті (у режимі реального часу) результатів безперервного контролю автоматизованої системи виміру вмісту забруднюючих речовин на газоходах технологічної газоочистки джерел викиду	17
3.7 Моніторинг ефективності пилогазоочисних установок на реконструйованих ГОУ	18
3.8 Моніторинг впливу планованої діяльності на рівні шуму.....	21
4. ВИСНОВКИ.....	23
5. СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ (QA) І КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ (QC) ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	24
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	25
ДОДАТКИ.....	26

Додаток А. Карта-схема розташування контрольних точок проведення моніторингу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Додаток Б. Лист щодо погодження плану післяпроектного моніторингу № 25/5-21/14367-22 від 25.10.2022р.

Додаток В. План-графік проведення післяпроектного моніторингу.

Додаток Г. Свідоцтво про атестацію ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0091/2023 від 22 грудня 2023р.

Додаток Д. Свідоцтво про визнання технічної компетентності лабораторії науково-технічних та екологічних досліджень ПНТП «Соціум» № СЕ 75-21 від 21 жовтня 2021 року

Додаток Е. Свідоцтво технічної компетентності галузевої науково-дослідною лабораторії «Охорона навколишнього середовища на транспорті» Українського державного університету науки і технологій № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 року

Додаток Є. Інформація про роботу джерел викидів за І-ше півріччя 2024р.

Додаток Ж. Протоколи інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел викидів за 1 квартал 2024 року

Додаток З. Протоколи інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел викидів за 2 квартал 2024 року

Додаток І. Результати моніторингу кількісних та якісних показників у атмосферному повітрі в контрольних точках за І-ше півріччя 2024р.

Додаток Ї. Свідоцтво про атестацію ВП «Криворізька геологічна експедиція» ДП «Українська геологічна компанія» № 054/2023 від 01.07.2023р.

Додаток К. Зведені дані про вміст важких металів у ґрунтах в районі розташування планованої діяльності за І півріччя 2024р.

Додаток Л. Акти перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним за перший квартал 2024р.

Додаток М. Акти перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним за другий квартал 2024р.

Додаток Н. Свідоцтво про атестацію ТОВ «ЛЕД «Екоін» № ПТ-188/2023 від 29 травня 2023 року

Додаток О. Протоколи проведення дослідження шумового навантаження.

Додаток П. Форми № 1-ВТ «Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари» ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за І-ше півріччя 2024 року

Додаток Р. Свідоцтво промсанітарії ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0053/2022 від 07 жовтня 2022 року

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ СКОРОЧЕНЬ

АПС – автоматизований пост спостереження.

Висновок з ОВД – Висновок з оцінки впливу на довкілля № 21/01-20201217022 від 3 серпня 2021р.

ГДВ – гранично допустимі викиди

ГОУ –установки очистки газу

ГДК – граничнодопустима концентрація

ДСН – Державні санітарні норми

ЖЗ – житлова забудова

МВВ – Методика виконання вимірювань

Міндовкілля – Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

ОВД – оцінка впливу на довкілля

ПАТ – публічне акціонерне товариство

ПАТ «АМКР» – ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ППМ – післяпроектний моніторинг

СЗЗ – санітарно-захисна зона

1. ОПИСОВА ЧАСТИНА

«Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою: вул. Збагачувальна, 96, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл.» (3 черга) - будівельно-монтажні роботи завершено. На об'єкті проводяться пусконаладжувальні роботи згідно з технологічним регламентом, передбаченим проектом будівництва. Станом на 01.07.2024 року об'єкт не введений в експлуатацію.

Реалізація планованої діяльності відбувається з дотриманням екологічних умов, встановлених Висновком з оцінки впливу на довкілля № 21/01-20201217022/1 від 03 серпня 2021 р. 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 (реєстраційний номер справи: 20201217022), а саме:

- встановлено автоматизовану систему виміру вмісту забруднюючих речовин на газоходах технологічної газоочистки від агломашин № 1-3, що перераховані в даній планованій діяльності;

- запроваджено виведення інформації автоматизованої системи виміру вмісту забруднюючих речовин на газоходах технологічної газоочистки від Агломашин № 1-3 в он-лайн режимі на офіційному сайті підприємства: [Екомоніторинг | АрселорМіттал Кривий Ріг \(arcelormittal.com\)](https://ecomonitoring.com.ua/arcelormittal-kriviy-rig). Згідно план-графіків виводяться по джерелам викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря №№030031 (окремо від зон спікання агломашин №№1, 2, 3), 030085 (окремо за кожною із 2-ух ГОУ), 030087, 030088, 1100.

- реалізація планованої діяльності здійснюється відповідно до вимог Водного та Земельного кодексів України, Закону України «Про природно-заповідний фонд України», «Про Червону Книгу України»;

- забезпечено виконання заходів, передбачених Міською програмою вирішення екологічних проблем Кривбасу та поліпшення стану навколишнього природного середовища на 2016 - 2025 роки. Звіт про виконання заходів передбачених Міською програмою щоквартально надається до управління екології Криворізької міської ради;

- водокористування на підприємстві здійснюється відповідно до вимог дозволу на спеціальне водокористування № 60/ДП/49д-23 від 21.07.2023 р.;

- забезпечується безперебійна ефективна робота і безпечна експлуатація ГОУ, підтримується у справному стані споруди, устаткування та апарату для очищення викидів відповідно до вимог чинного законодавства;

- скидання стічних вод у водні об'єкти відбувається відповідно до вимог дозволу на спеціальне водокористування № 60/ДП/49д-23 від 21.07.2023 р.;
- викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів в атмосферне повітря відповідають вимогам нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин зі стаціонарних джерел, затверджених наказом Мінприроди України від 27.06.2006 р. № 309 «Про затвердження Нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел»;
- планована діяльність відповідає «Технологічним нормативам допустимих викидів забруднюючих речовин із устаткуванням (установки) для випалювання та агломерації металевої руди (включаючи сульфідну руду)» затверджених Наказом Міндовкілля від 21.12.2012 № 671;
- забезпечується здійснення організаційно-господарських, технічних та інших заходів щодо забезпечення виконання вимог, передбачених стандартами та нормативами екологічної безпеки у галузі охорони атмосферного повітря та дозволу на викиди забруднюючих речовин;
- здійснюється викиди забруднюючих речовин із стаціонарних джерел підприємства, можливі з урахуванням та на підставі наявності Дозволу на викиди № 12060170010065850-I-0110 від 15.04.2022 р.;
- забезпечується дотримання нормативних рівнів вібрації при роботі обладнання та механізмів, застосовуються різноманітні глушники для зменшення шуму та вібрації;
- пилопригнічення виконується на підставі щорічно розроблених та затверджених підприємством Заходів з пилопригнічення та маршрутів поливу на 2024 рік за Наказом № 676 від 10.07.2024р., у відповідності до проєктних рішень, висновків оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, вимог діючого Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами.
- використовується справне технологічне обладнання, виготовлене з корозійностійких матеріалів;
- забезпечується організація збору, очистки та водовідведення дощових та талих вод;
- здійснюється утримання в належному санітарному і технічному стані місць утворення та зберігання відходів, не допускається змішування відходів відповідно до вимог Закону України «Про управління відходами». Забезпечується своєчасна передача відходів (за договорами) суб'єктам господарювання у сфері управління відходами, що здійснюють збирання, купівлю, зберігання, перевезення,

відновлення та/або видалення відходів відповідно до законодавства. Крім того, на підприємстві забезпечено ведення обліку відходів, що утворилися в результаті діяльності, та подання відповідної звітності у встановленому законодавством порядку.

- на виконання заходів «Дніпропетровської обласної комплексної програми (стратегії) екологічної безпеки та запобігання змінам клімату на 2016-2025 роки» виконано пункт 1.47 «Будівництво ГОУ від перевантажувальних вузлів конвеєрів А-2-1, А-2-2, А-2-3, А-2-4», що підтверджено «Звітом з пуско-налагоджувальних робіт обладнання установки очистки газу ГОУ В8а агломераційного цеху №2» та «Паспортом установки очистки газу ГОУ В8а від технологічного обладнання корпусу агломераційного цеху №2»;

- у місцях розташування найближчої житлової забудови забезпечити висадження пилошумопоглинаючої лісосмуги для зменшення негативного антропогенного навантаження. Виконання заходу було здійснено у 2023 році. Висаджено 20 гостролистих кленів та 20 звичайних лип.



- щодо вжиття заходів, щодо запобігання перевищення нормативного рівня шуму на межі найближчої житлової забудови. В рамках проведення ППМ проводиться моніторинг рівня шумового навантаження - щоквартальні вимірювання у чотирьох точках на межі СЗЗ та в одній точці на межі ЖЗ. Перевищень нормативного рівня шуму в контрольних точках не було зафіксовано.

- щодо реалізації заходів з метою виключення виникнення забруднення ґрунту; в рамках здійснення ППМ та з метою відстеження стану ґрунтів у підприємстві здійснюється відбір проб ґрунту для визначення вмісту забруднюючих речовин;

- планована діяльність здійснюється відповідно до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19 червня 1996 р. № 173 зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 24 липня 1996 р. № 379/1404;

- провадження планованої діяльності відбувається в межах проєктної документації та отриманого висновку з оцінки впливу на довкілля; змін планованої діяльності, які підлягають оцінці впливу на довкілля відповідно до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 № 1010 «Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля» не відбувалось, потреба здійснення додаткової оцінки впливу на довкілля відсутня.

2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ

Відповідно до екологічних умов Висновку з ОВД, на суб'єкт господарювання покладено обов'язок із здійснення післяпроектного моніторингу.

Метою післяпроектного моніторингу планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель і споруд (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою: вул. Збагачувальна, 96, м. Кривий Ріг Дніпропетровська область» (мокра очистка) є виявлення відхилень і невідповідностей у передбачуваному масштабі впливу та дієвості дій з мінімізації негативного впливу господарської діяльності на навколишнє середовище.

Завданням післяпроектного моніторингу є порівняння величини фактичних результатів контролю із запланованими очікуваними рівнями впливу.

Пунктом 6 Висновку з ОВД на підприємство покладено обов'язок із здійснення післяпроектного моніторингу, а саме:

- до початку провадження планованої діяльності розробити, затвердити та надати до уповноваженого центрального органу та Держекоінспекції план післяпроектного моніторингу планованої діяльності (план має включати дання щодо предмету післяпроектного моніторингу, періодичність його здійснення, умов звітності та точки відбору проб із зазначенням географічних координат);

- щоквартально надавати інформацію щодо обсягів утворення та подальшого поводження з відходами (в тому числі, під час підготовчих та будівельних робіт);

- забезпечити проведення контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними організованими джерелами відповідно Звіту з ОВД (щомісячно);

- здійснювати щоквартальний моніторинг якісних показників ґрунтів в зоні впливу об'єкту планованої діяльності;

- забезпечити виведення on-line на власному вебсайті (у режимі реального часу) результатів безперервного контролю автоматизованої системи виміру вмісту забруднюючих речовин на газоходах технологічної газоочистки джерел викиду відповідно Звіту з ОВД;

- здійснювати моніторинг ефективності пилогазоочисних установок на реконструйованих ГОУ (щомісячно);

- забезпечити здійснення щоквартального моніторингу планованої діяльності на якість атмосферного повітря в межах санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови;

— забезпечити здійснення вимірювань рівнів шумового навантаження на території санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови (щоквартально).

Результати післяпроектного моніторингу (звіти післяпроектного моніторингу) подавати протягом десяти років з початку провадження планованої діяльності, протягом місяця наступного за звітним до уповноваженого центрального органу та центрального апарату Держекоінспекції.

3. ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ ТА ЇХ ОЦІНКА

Відповідно до Висновку з ОВД № 21/01-20201217022 від 3 серпня 2021 року на підприємстві організовано і проводиться післяпроектний моніторинг впливу планованої діяльності на об'єкти навколишнього природного середовища у визначених контрольних точках.

Карта-схема розташування контрольних точок проведення моніторингу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» наведена у додатку А.

3.1 План післяпроектного моніторингу

План-графік проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності узгоджено з Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України від 25 жовтня 2022р. (лист щодо погодження план-графіку післяпроектного моніторингу № 25/5-21/14367-22 від 25.10.2022р. наведено в додатку Б, та план-графік ППМ у додатку В).

Впродовж I півріччя 2024 року підприємство здійснило відповідно:

- до пункту 1 Плану-графіку проведення ППМ: надання інформації щодо обсягів утворення та подальшого поводження з відходами (періодичність – раз у квартал);
- до пункту 2 Плану-графіку проведення ППМ: проведення контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними організованими джерелами (періодичність – раз у місяць);
- до пункту 3 Плану-графіку проведення ППМ: моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря в межах санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови (періодичність – раз на півріччя);
- до пункту 4 Плану-графіку проведення ППМ: моніторинг якісних показників ґрунтів в зоні впливу об'єкту планованої діяльності (періодичність – раз у квартал);
- до пункту 5 Плану-графіку проведення ППМ: виведення on-line на власному вебсайті результатів безперервного контролю автоматизованої системи виміру вмісту забруднюючих речовин на газоходах технологічної газоочистки джерел викиду (періодичність – у режимі реального часу);

- до пункту 6 Плану-графіку проведення ППМ: моніторинг ефективності пилогазоочисних установок на реконструйованих ГОУ (періодичність – раз у місяць);
- до пункту 7 Плану-графіку проведення ППМ: вимірювання рівнів шумового навантаження на території санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови (періодичність – раз у квартал).

3.2 Інформація щодо обсягів утворення та подальшого поводження з відходами (в тому числі під час підготовчих та будівельних робіт)

На підприємстві ведеться облік та використання тари та пакувальних матеріалів відповідно до положень наказу Мінприроди України від 07.07.2008 № 342 «Про затвердження типової форми первинної облікової документації № 1-ВТ «Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари».

За І-ше півріччя 2024 року обсяги утворених відходів від реконструкції комплексу будівель і споруд (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» склали 905,2 тонни будівельних відходів. Облік відходів та подальше поводження з ними відображені у формах № 1-ВТ «Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари» (додаток П).

3.3 Контроль за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними організованими джерелами

Контроль за дотриманням затверджених нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними організованими джерелами за І півріччя 2024 року здійснювався: лабораторією з охорони атмосферного повітря Департаменту з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 08-0091/2023 від 22 грудня 2023 року, наведено у додатку Г), лабораторією науково-технічних та екологічних досліджень ПНТП «Соціум» (Свідоцтво про визнання технічної компетентності № СЕ 75-21 від 21 жовтня 2021 року, наведено у додатку Д), галузевою науково-дослідною лабораторією «Охорона навколишнього середовища на транспорті» Українського державного університету науки і технологій (Свідоцтво технічної компетентності № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 року, наведено у додатку Е).

Моніторинг дотримання затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферному повітрі передбачено проводити відповідно до План-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля щомісячно на стаціонарних джерелах №030031 (окремо за агрегатами №1-3), №030085, №030087, №030088, №031001(10001а), №1100. Впродовж першого півріччя 2024 року контроль проводився на джерелах викидів №№ 030085, 030031, решта джерел – не введені в експлуатацію. Відповідно до вхідних даних для визначення об'ємів викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів АЦ № 2:

- за I квартал 2024р. час роботи джерел викидів №031001(10001а) та №030031 становить нуль годин;

- за II квартал 2024р. час роботи джерел викидів №031001(10001а) становить нуль годин.

Інформація про роботу джерел викидів №№ 030085, 030031, 031001(10001а) наведено у додатку Є.

Протоколи досліджень за I квартал 2024 року наведені у додатку Ж:

1. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 26.01.2024р. на ДВ №030031 3,42 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
2. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря № 51.025.24/03 від джерел на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ).
3. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/04 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1, ДВ №030031 Зона спікання АГМ № № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
4. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 18.01.2024р. АЦ -2, ДВ № 030085
5. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 23.02.2024р. на ДВ №030031 3,42 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
6. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря № 51.025.24/06 від джерел на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ).
7. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/07 від джерел на ДВ №030031 Зона спікання

- АГМ № 1, ДВ №030031 Зона спікання АГМ №№ 1-3 (загальний викид і розрахунок).
8. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 22.02.2024р. АЦ -2, ДВ № 030085
 9. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 29.03.2024р. на ДВ №030031 3,42 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
 10. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря № 51.025.24/13 від джерел на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ).
 - 11.Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/14 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1, ДВ №030031 Зона спікання АГМ № № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
 12. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 27.03.2024р. АЦ -2, ДВ № 030085

Протоколи досліджень за 2 квартал 2024 року наведені у додатку 3:

- 13.Протокол результатів лабораторних вимірювань від 25.04.2024р. на ДВ №030031 3,42 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ), ДВ №030031 3,42 Зона спікання АГМ № 2 (після ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
14. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря № 51.025.24/21 від джерел на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ).
- 15.Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря № 51.025.24/22 від джерел на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2 (після ГОУ).
- 16.Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/23 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1, ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2, АГМ № № 1-3 (загальний викид і розрахунок)
17. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 24.04.2024р. АЦ -2, ДВ № 030085
- 18.Протокол результатів лабораторних вимірювань від 24.05.2024р. на ДВ №030031 3,42 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ), ДВ №030031 3,42 Зона

спікання АГМ № 2 (після ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).

19. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/30 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ).
20. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/31 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2 (після ГОУ).
21. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/32 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1, ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2, АГМ № № 1-3 (загальний викид і розрахунок)
22. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 10.05.2024р. АЦ -2, ДВ № 030085
23. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 14.06.2024р. на ДВ №030031 3,42 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ), ДВ №030031 3,42 Зона спікання АГМ № 2 (після ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
24. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/42 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ).
25. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/43 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2 (після ГОУ).
26. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/44 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1, ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2, АГМ № № 1-3 (загальний викид і розрахунок)
27. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 12.06.2024р. АЦ -2, ДВ № 030085

Згідно з результатами досліджень, вміст забруднюючих речовин в викидах стаціонарних організованих джерел №030031 (окремо за агломашинами №1-3), №030085 не перевищує затверджені нормативи ГДВ забруднюючих речовин відповідно до Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

3.4 Моніторинг кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

Оцінку кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі за I півріччя 2024 року здійснювала лабораторія з охорони атмосферного повітря Департаменту з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 08-0091/2023 від 22 грудня 2023 року, наведено у додатку Г).

Моніторинг якості атмосферного повітря здійснювався згідно план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля на АПС № 3 за адресою: вул. Подлепи, 41а. Використовувалась методика виконання вимірювань параметрів атмосферного повітря – автоматизована система екологічного моніторингу атмосферного повітря на межі СЗЗ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Одночасно з відбором проб визначалися фізичні параметри повітря (атмосферний тиск, вологість, температура повітря, кількість опадів, швидкість та напрям руху повітря). Результати досліджень відображені у протоколах досліджень кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі у додатку І.

Визначені концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони в точках відбору проб знаходяться в межах гранично допустимих концентрацій відповідно до норм «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14.01.2020р. № 52 (чинні на момент здійснення досліджень; втрата чинності від 19.06.2024). Протокол моніторингу кількісних та якісних показників забруднюючих речовин у атмосферному повітрі наведений в додатку І даного звіту.

3.5 Моніторинг якісних показників ґрунтів в зоні впливу об'єкта планованої діяльності

Моніторинг в районі розташування «Реконструкції комплексу будівель і споруд (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за станом ґрунтів за I-ше півріччя 2024 року здійснювався ВП

«Криворізька геологічна експедиція» ДП «Українська геологічна компанія» (свідцтво про атестацію № 054/2023 від 01.07.2023 наведене у додатку Ї).

Відбір та аналіз проб ґрунту проводився 11.03.2024 року та 11.04.2024 року з періодичністю – один раз на квартал, відповідно план-графіку проведення післяпроектного моніторингу на межі СЗЗ за адресою: вул. Подлепи, 41а. При вимірюваннях використовувалися методики: ДСТУ ГОСТ 17.4.3.01:2019 «Охорона природи. Ґрунти. Загальні вимоги до відбору проб», ДСТУ ГОСТ 17.4.4.02:2019 «Охорона природи. Ґрунти. Методи відбору і підготовки проб для хімічного, бактеріологічного, гельмінтологічного аналізу». Результати досліджень відображені у протоколах про вміст важких металів у ґрунтах в районі розташування в додатку К.

Згідно з результатами проведених досліджень валові концентрації визначеної групи хімічних елементів І-ІІІ класів небезпеки знаходяться на фоновому рівні, та відповідають ГДК, які затверджені Постановою КМУ № 1325 від 15.12.2021р. «Про затвердження нормативів гранично допустимих концентрацій небезпечних речовин у ґрунтах, а також перелік таких речовин, що додаються.». Зведені дані про вміст важких металів у ґрунтах в районі розташування «Реконструкції комплексу будівель і споруд (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за І півріччя 2024 року наведені у додатку К.

3.6 Виведення on-line на власному вебсайті (у режимі реального часу) результатів безперервного контролю автоматизованої системи виміру вмісту забруднюючих речовин на газоходах технологічної газоочистки джерел викиду

Виведення інформації здійснюється в онлайн режимі реального часу на офіційному сайті підприємства: Екомоніторинг | АрселорМіттал Кривий Ріг (arcelormittal.com). Згідно план-графіків виводяться по джерелам викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря №№030031 (окремо від зон спікання агломашин №№1, 2, 3), 030085 (окремо за кожною із 2-ух ГОУ), 030087, 030088, 1100.

3.7 Моніторинг ефективності пилогазоочисних установок на реконструйованих ГОУ

Акти перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним **за перший квартал 2024р.** приведені у додатку Л:

1. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 від 05.02.2024.

2. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030088 31.01.2024.

3. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 25.01.2024.

4. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 25.01.2024.

5. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030087 від 31.01.2024.

6. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 від 31.03.2024.

7. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 28.02.2024.

8. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 28.02.2024.

9. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030087 від 22.02.2024.

10. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030088 від 22.02.2024.

11. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 від 01.04.2024.

12. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 02.04.2024.

13. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 02.04.2024.

14. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030087 від 02.04.2024.

15. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030088 від 02.04.2024.

Акти перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним **за другий квартал 2024р.** наведені у додатку М:

1. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 від 10.05.2024.

2. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 від 10.05.2024.

3. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 30.04.2024.

4. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030087 від 11.04.2024.

5. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030088 від 11.04.2024.

6. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 30.04.2024.

7. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 від 05.06.2024.

8. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 від 05.06.2024.

9. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 17.05.2024.

10. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 17.05.2024.

11. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030087 від 30.05.2024.

12. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030088 від 30.05.2024.

13. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 від 26.06.2024.

14. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 від 26.06.2024.

15. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 18.06.2024.

16. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030087 від 11.06.2024.

17. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 18.06.2024.

18. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030088 від 11.06.2024.

3.8 Моніторинг впливу планованої діяльності на рівні шуму

Вимірювання рівнів шуму від планованої діяльності у I півріччі 2024 року здійснювалось лабораторією екологічних досліджень ТОВ «ЛЕД «Екоін» (Свідectво про атестацію ТОВ «ЛЕД «Екоін» № ПТ-188/2023 від 29 травня 2023 року наведено у додатку Н).

Згідно план-графіку проведення післяпроектного моніторингу здійснювались вимірювання – один раз у квартал у 4 розрахункових точках на межі СЗЗ №№ 28, 29, 30, 60 та на межі ЖЗ у точці № 211.

За результатами проведених досліджень рівні еквівалентні та максимальні рівні шуму в точках на межі житлової забудови відповідають вимогам ДСП «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених наказом МОЗ України від 22 лютого 2019 року № 463 і не перевищують допустимі

рівні. Протоколи проведення досліджень шумового навантаження наведені в додатку О.

4. ВИСНОВКИ

При проведенні післяпроектного моніторингу за I півріччя 2024 року впливу планованої діяльності: «Реконструкція комплексу будівель і споруд (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою: вул. Збагачувальна, 96, м. Кривий Ріг Дніпропетровська область» (мокра очистка) на об'єкти навколишнього природного середовища встановлено:

- щодо контролю за дотриманням затверджених нормативів викидів забруднюючих речовин - виявлені концентрації забруднюючих речовин відповідають дозволу на викиди.
- щодо ефективності пилогазоочисних установок на реконструйованих ГОУ - встановлено, що фактичні показники роботи ГОУ відповідають проектним показникам щодо ефективності роботи установок очистки газу.
- щодо стану ґрунтів - фактичний вміст важких металів в ґрунті знаходиться в межах норми та не перевищує значення гранично допустимих концентрацій.
- щодо стану атмосферного повітря - виявлені концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери нижчі від значень їх ГДК. Негативний вплив, зумовлений планованою діяльністю, на стан атмосферного повітря на території підприємства не виявлено.
- щодо оцінки впливу шуму на довкілля - еквівалентний та максимальний рівень шуму відповідає ДСН №463 від 22.02.2019 р. «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови. Негативний вплив шуму, зумовлений планованою діяльністю, на довкілля на території підприємства не виявлено.

Результати досліджень, наведені в розділі 3 даного звіту, свідчать про відсутність перевищень рівня впливу господарської діяльності на всі компоненти довкілля. Розбіжностей у величині та масштабі впливу із здійсненою процедурою оцінки впливу на довкілля не виявлено.

Система моніторингу за станом довкілля в зоні можливого впливу планованої діяльності має постійний характер та дозволяє відстежувати динаміку змін якісних та кількісних характеристик впливу на компоненти навколишнього природного середовища та, відповідно, приймати рішення щодо їх мінімізації.

5. СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ (QA) І КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ (QC) ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Для забезпечення виконання післяпроектного моніторингу на підприємстві система якості вимірювань лабораторій ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» пройшла оцінку відповідності вимогам ДСТУ ISO 10012 «Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання» (ISO 10012:2003, IDT), яка забезпечує управління процесами вимірювань та метрологічне забезпечення обладнання. Отримані свідоцтва про відповідність наведені у додатку Г і Р.

Промсанітарія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» має дозвіл на проведення атестації робочих місць за умовами праці, інформація розміщена на офіційному вебсайті Держпраці України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23.05.2017 р.
2. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» № 2707-XII від 16.10.1992 р.
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» № 1264-XII від 25.06.1991 р.
4. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 173 від 19.06.96 р. «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів».
5. ДСН №463 від 22.02.2019 р. «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови»
6. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 14.01.2020р. № 52 «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», затверджені»
7. Постанова КМУ № 1325 від 15.12.2021р. «Про затвердження нормативів гранично допустимих концентрацій небезпечних речовин у ґрунтах, а також перелік таких речовин, що додаються»
8. Наказ Мінприроди України від 07.07.2008 № 342 «Про затвердження типової форми первинної облікової документації № 1-ВТ «Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари»

ДОДАТКИ

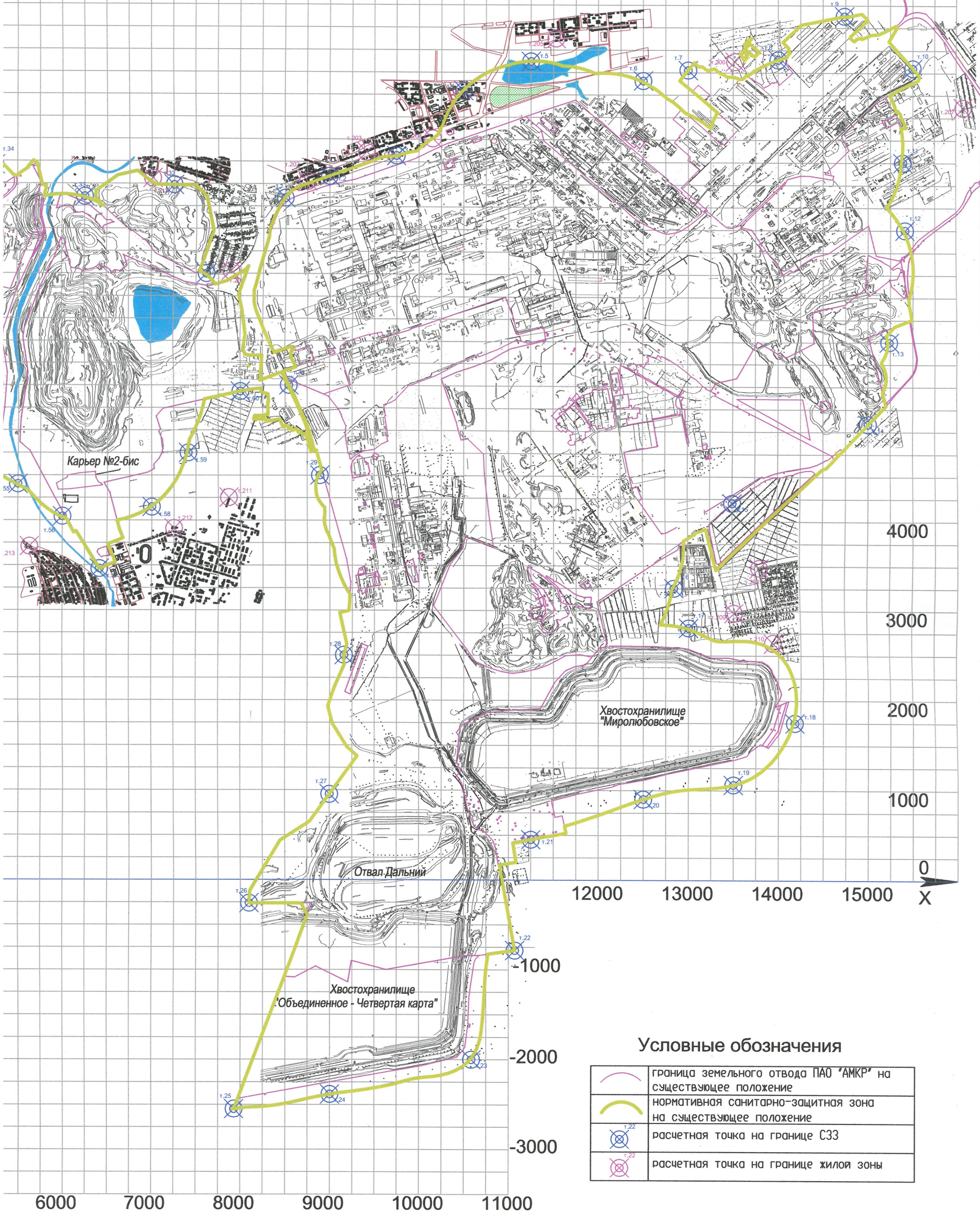


Рис. 6.1 - Расположение расчетных точек в жилой зоне и на границе нормативной СЗЗ ПАО "АМКР"
Масштаб 1:40000



Паперова копія
електронного
документа

73/1

Додаток Б

**МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
(МІНДОВКІЛЛЯ)**

вул. Митрополита Василя Липківського, 35, м. Київ, 03035, тел.: (044) 206-31-00, (044) 206-31-15,
факс: (044) 206-31-07, E-mail: info@mepr.gov.ua, ідентифікаційний код 43672853

На № 73-380 від 11.10.2022:

**ПАТ «АрселорМіттал
Кривий Ріг»**

вул. Криворіжсталі, 1 м. Кривий Ріг,
50095

**Про розгляд відкоригованого
плану післяпроектного моніторингу**

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України в межах компетенції розглянуло відкоригований план післяпроектного моніторингу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» з врахуванням зауважень, викладених в листі Міндовкілля від 31.08.2022 № 25/4-21/10713-22, відповідно до пункту 6 екологічних умов висновку з оцінки впливу на довкілля від 03.08.2021 № 21/01-20201217022/1, та повідомляє про відсутність зауважень до нього.



Заступник Міністра

Олена КРАМАРЕНКО

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

КАНЦЕЛЯРІЯ

Коваль Василяна 206 31 40

Вх. № 25/5/21/19367/22



UB
Міндовкілля
№25/5-21/14367-22 від 25.10.2022
КЕП: Крамаренко О. В. 25.10.2022 16:52
26B2648AD13032E1040000009AA43400B50DA900
Сертифікат дійсний з 21.09.2022 00:00 до 20.09.2024 23:59

11 ЛИС 2022

M-74
H. H. 2022

Додаток В

ЗАТВЕРДЖЕНО

Заступник директора департаменту
охорони навколишнього середовища

Д.В. Маньков
2022р.



**План-графік
проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля
планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля
від 03 серпня 2021р. № 21/01- 20201217022/1 (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля
планованої діяльності 20201217022)**

№ з/п	Предмет дослідження	Місце проведення дослідження	Період виконання робіт	Примітка
1	2	3	4	5
1.	Надання інформації щодо обсягів утворення та подальшого поводження з відходами	-	Один раз у квартал	
2.	Контроль за дотриманням затверджених нормативів гранично-допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними організованими джерелами	Джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря №№030031 (окремо за агломашинами №1-3), 030085, 030087, 030088, 031001(1001a), 1100	Один раз у місяць, після вводу в експлуатацію	

1	2	3	4	5
3.	Моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря в межах санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови	Автоматизований пост спостереження – АПС №3 вул. Подлепи, 41а	Один раз у півріччя	
4.	Моніторинг якісних показників ґрунтів в зоні впливу об'єкту планованої діяльності	На межі санітарно-захисної зони вул. Подлепи, 41а	Один раз у квартал	
5.	Виведення on-line на власному вебсайті результатів безперервного контролю автоматизованої системи виміру вмісту забруднюючих речовин на газоходах технологічної газоочистки джерел викиду	Джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря №№030031 (окремо від зон спікання агломашин №№1, 2, 3), 030085 (окремо за кожною із 2-ух ГОУ), 030087, 030088, 1100	У режимі реального часу	
6.	Моніторинг ефективності пилогазоочисних установок на реконструйованих ГОУ	Джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря №№030031 (ГОУ за агломашинами №№1-3), 030085 (2 ГОУ), 030087, 030088, 031001, 1100	Один раз у місяць, після вводу в експлуатацію та закінчення пуско – налагоджувальних робіт	
7.	Вимірювання рівнів шумового навантаження на території санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови	Межа санітарно-захисної зони в контрольних точках №№28, 29, 30, 60. Межа найближчої житлової забудови в контрольні точці №211	Один раз у квартал	

Додаток Г

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"КРИВОРІЗЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ,
МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ"

50005, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Т.Воронової, 5

СВІДОЦТВО

THE CERTIFICATE

ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ

OF CONFORMITY OF THE SYSTEM OF MEASUREMENTS

ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005

TO REQUIREMENTS OF DСТU ISO 10012:2005

№ 08-0091/2023

від 22 грудня 2023 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

Лабораторії з охорони атмосферного повітря
департаменту з охорони навколишнього середовища
ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА

«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

(50005, Україна, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул.
Криворіжсталі, 1)

відповідає вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 "Системи керування вимірюваннями. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання".

Сферу об'єктів вимірювань та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво, наведено у додатку, який є невід'ємною частиною цього свідоцтва. Без додатку свідоцтво не дійсне.

Свідоцтво чинне протягом п'яти років з дати реєстрації.

В.о директора

Віта САМЧУК

Керівник групи експертів
з оцінки відповідності

Діана АБІДУЛЛІНА

Перевірка чинності свідоцтва http://kismis.com/primaryactivity/metrology/about/type/gos_esp/id/20/lang/ua



Сфера об'єктів та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 та оцінку яких проведено у лабораторії з охорони атмосферного повітря департаменту з охорони навколишнього середовища

ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

Об'єкт вимірювання 1	Процес (методика) вимірювань 2	Показники та обмеження процесу (методики) 3
Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	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 ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанова з відбирання проб МБВ №081/12-0161-2005 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом Інструкції та керівництва з експлуатації засобів вимірювальної техніки	Загальні характеристики складу та властивостей: Відбір проб Похибка забезпечена методикою виконання вимірювань та НД
	Testo 350 XL Інструкція по експлуатації	Азоту оксид (NO), ppm Від 0 до 3000, в тому числі: від 0 до 99 $\Delta = \pm 5$ ppm; від 100 до 1999,9 $\delta = \pm 5$ %; від 2000 до 3000 $\delta = \pm 10$ %

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Testo 350 Інструкція по експлуатації	Азоту оксид (NO), ппм Від 0 до 4000, в тому числі: від 0 до 99, $\Delta = \pm 5$ ппм; від 100 до 1999 $\delta = \pm 5$ %; від 2000 до 4000 $\delta = \pm 10$ %
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по експлуатації Настанова щодо експлуатування	Азоту оксид (NO), млн ⁻¹ Від 0 до 2000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 20$ млн ⁻¹ ; від 200 до 2000 $\delta = \pm 10$ %
	ОКСИ-5М-4НД Руководство по експлуатації	Азоту оксид (NO), млн ⁻¹ Від 0 до 2000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 20$ млн ⁻¹ ; від 200 до 2000 $\delta = \pm 10$ %
	Testo 350 XL Інструкція по експлуатації	Азоту діоксид (NO ₂), ппм Від 0 до 500, в тому числі: від 0 до 99,9 $\Delta = \pm 5$ ппм; від 100 до 500 $\delta = \pm 5$ %
	Testo 350 Інструкція по експлуатації	Азоту діоксид (NO ₂), ппм Від 0 до 500, в тому числі: від 0 до 99,9 $\Delta = \pm 5$ ппм від 100 до 500 $\delta = \pm 5$ %
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по експлуатації	Азоту діоксид (NO ₂), млн ⁻¹ Від 0 до 300, $\Delta = \pm 10$ млн ⁻¹
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по експлуатації Настанова щодо експлуатування	Азоту діоксид (NO ₂), млн ⁻¹ Від 0 до 200, в тому числі Від 0 до 100 $\Delta = \pm 10$ млн ⁻¹ від 100 до 200 $\delta = \pm 10$ %
	ОКСИ-5М-4НД Руководство по експлуатації	Азоту діоксид (NO ₂), млн ⁻¹ Від 0 до 300, $\Delta = \pm 10$ млн ⁻¹
	Testo 350 XL Інструкція по експлуатації Testo 350 Інструкція по експлуатації ОКСИ-5М-5НД Руководство по експлуатації Настанова щодо експлуатування ОКСИ-5М-4НД Руководство по експлуатації	Азоту оксиди (оксид та діоксид азоту в перерахунку на діоксид азоту (NO _x)), ппм, млн ⁻¹ Необмежений Похибка забезпечена вимірюванням азоту оксиду та азоту діоксиду

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Testo 350 XL Инструкция по эксплуатации	Вуглецю оксид (CO), ппм Від 0 до 10000, в тому числі: від 0 до 99 $\Delta = \pm 5$ ппм; від 100 до 2000 $\delta = \pm 5$ %; від 2001 до 10000 $\delta = \pm 10$ %
	Testo 350 XL Инструкция по эксплуатации	Вуглецю оксид (CO), ппм Від 0 до 50000, в тому числі: від 0 до 99 $\Delta = \pm 5$ ппм; від 100 до 2000 $\delta = \pm 5$ %; від 2001 до 10000 $\delta = \pm 10$ %; від 10000 до 50000 $\delta = \pm 7$ %
	Testo 350 Инструкция по эксплуатации	Вуглецю оксид (CO), ппм Від 0 до 10000, в тому числі: від 0 до 199 $\Delta = \pm 10$ ппм від 200 до 2000 $\delta = \pm 5$ % від 2001 до 10000 $\delta = \pm 10$ %
	Газоаналізатор TESTO-320 Инструкция по эксплуатации	Вуглецю оксид (CO), ппм Від 0 до 8000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 10$ ппм або $\delta = \pm 10$ % , від 201 до 2000 $\Delta = \pm 20$ ппм або $\delta = \pm 5$ % ; від 2001 до 8000 $\delta = \pm 10$ %
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по эксплуатации Настанова щодо експлуатування	Вуглецю оксид (CO), млн $^{-1}$ Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 10$ млн $^{-1}$; від 200 до 5000 $\delta = \pm 5$ %
	ОКСИ-5М-4НД Руководство по эксплуатации	Вуглецю оксид (CO), млн $^{-1}$ Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 10$ млн $^{-1}$; від 200 до 5000 $\delta = \pm 5$ %
	Газоаналізатор Testo 350 Инструкция по эксплуатации	Вуглецю діоксид (CO ₂), об. % Від 0 до 50, в тому числі: Від 0 до 25 $\Delta = \pm 0,3$ об. % Від 25 до 50 $\Delta = \pm 0,5$ об. %
	Газоаналізатор ОКСИ-5М-5НД Руководство по эксплуатации	Вуглецю діоксид (CO ₂), % Від 0 до 20, $\Delta = \pm 0,2$ %
	Газоаналізатор ОКСИ-5М-5НД Настанова щодо експлуатування	Вуглецю діоксид (CO ₂), % Від 0 до 30, $\Delta = \pm 0,2$ %

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Газоаналізатор ОКСИ-5М-4 НД Руководство по эксплуатации	Вуглецю діоксид (CO_2), % Від 0 до 20, $\Delta = \pm 0,2$ %
	МВВ №081/12-0161-2005 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом), мг/м^3 Від 1 до 10000 $\delta = \pm 25$ %
	Testo 350 XL Инструкция по эксплуатации	Сірки діоксид SO_2 , ппм Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 99 $\Delta = \pm 5$ ппм; від 100 до 2000 $\delta = \pm 5$ %; від 2001 до 5000 $\delta = \pm 10$ %
	Testo 350 Инструкция по эксплуатации	Сірки діоксид SO_2 , ппм Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 99 $\Delta = \pm 5,0$ ппм; від 100 до 1999 $\delta = \pm 5$ % від 2000 до 5000 $\delta = \pm 10$ %
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по эксплуатации Настанова щодо експлуатування	Сірки діоксид SO_2 , млн^{-1} Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 10$ млн^{-1} ; від 200 до 5000 $\delta = \pm 5$ %
	Testo 350 XL Инструкция по эксплуатации	Параметри газопилового потоку Вміст кисню O_2 об. % Від 0 до 25 $\Delta = \pm 0,2$ об. %
	Testo 350 Инструкция по эксплуатации	Вміст кисню O_2 об. % Від 0 до 25 $\Delta = \pm 0,2$ об. %
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по эксплуатации Настанова щодо експлуатування	Вміст кисню, O_2 , % Від 0 до 21 $\Delta = \pm 0,2$ %
	ОКСИ-5М-4НД Руководство по эксплуатации	Вміст кисню O_2 , % Від 0 до 21 $\Delta = \pm 0,2$ %
	Газоаналізатор TESTO-320 Инструкция по эксплуатации	Вміст кисню O_2 , об. % Від 0 до 21, $\Delta = \pm 0,2$ об. %

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	МВВ №081/12-0161-2005 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом	Температура, °C Від 0 до 200°C; $\Delta = \pm 2^\circ\text{C}$
		Температура, °C Від 0 до 300°C; Від 0 до 200 $\Delta = \pm 2^\circ\text{C}$ Понад 200 $\Delta = \pm 3^\circ\text{C}$
		Температура, °C Від 0 до 350°C; Від 0 до 300 $\Delta = \pm 5^\circ\text{C}$ Понад 300 $\Delta = \pm 10^\circ\text{C}$
		Температура, °C Від 0 до 100°C; $\Delta = \pm 1^\circ\text{C}$
		Температура, °C Від 0 до 200°C; $\Delta = \pm 2^\circ\text{C}$
		Температура, °C Від 0 до 100°C; $\Delta = \pm 1^\circ\text{C}$
		Температура, °C Від 0 до 140°C; Від 0 до 100 $\Delta = \pm 2^\circ\text{C}$ Понад 100 $\Delta = \pm 4^\circ\text{C}$
		Температура, °C Від мінус 50 до 600°C: $\Delta = \pm 1,0^\circ\text{C}$ в діапазоні (мінус 50 ... 100) °C $\Delta = \pm 2,0^\circ\text{C}$ в діапазоні (100...300) °C $\Delta = \pm 3,0^\circ\text{C}$ в діапазоні (300...600) °C
	Testo 350 XL Інструкція по експлуатації	Температура, °C Від мінус 40 до 1200, в тому числі: від мінус 40 до 99,9 $\Delta = \pm 0,5^\circ\text{C}$; від 100 до 1200 $\delta = \pm 0,5\%$
	Testo 350 Інструкція по експлуатації	Температура, °C Від мінус 200 до 1370, в тому числі: від мінус 200 до мінус 100 та від 200 до 1370 $\Delta = \pm 1^\circ\text{C}$ від мінус 100 до 200 $\Delta = \pm 0,4^\circ\text{C}$

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

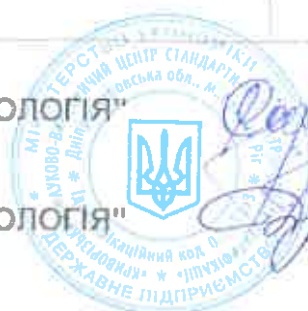


Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	ОКСИ-5М-5НД, ОКСИ-5М-4НД, Руководство по эксплуатации газоанализатора	Температура, °C Від 0 до 1000, в тому числі: від 0 до 100 $\Delta = \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$; від 100 до 1000 $\delta = \pm 0,5\%$
	ОКСИ-5М-5НД, Настанова щодо експлуатування	Температура, °C Від 0 до 600, в тому числі: від 0 до 100 $\Delta = \pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$; від 100 до 600 $\delta = \pm 0,5\%$
	Газоаналізатор TESTO-320 Инструкция по эксплуатации	Температура, °C Від мінус 40 до 1200, в тому числі: від 0 до 100 $\Delta = \pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$; від мінус 40 до 0 та від 101 до 1200 $\delta = \pm 0,5\%$
	Перетворювач термоелектричний Testo 06009999 та прилад для вимірювання температури Testo 925	Температура, °C Від мінус 40 до 400, 2 клас
	MBB №081/12-0161-2005 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом	Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 150 $^{\circ}\text{C}$; $\Delta = \pm 2,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ в діапазоні від мінус 50 до мінус 10 та від 100 до 150 $^{\circ}\text{C}$; $\Delta = \pm 1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ в діапазоні від мінус 10 до 100 $^{\circ}\text{C}$
	MBB №081/12-0161-2005 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом	Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 300 $^{\circ}\text{C}$; $\Delta = \pm 2^{\circ}\text{C}$ в діапазонах вимірювань (мінус 50... мінус 10) та (100...300) $^{\circ}\text{C}$ $\Delta = \pm 1^{\circ}\text{C}$ в діапазонах вимірювань (мінус 10...100) $^{\circ}\text{C}$

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	МВВ №081/12-0161-2005 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом	Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 300 °C: $\Delta = \pm 1^{\circ}\text{C}$
		Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 150 °C: При номінальному значенні температури 0,0°C $U=0,08$; при 50,0°C $U=0,10$; при 80,0°C $U=0,11$
		Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 150 °C: При номінальному значенні температури 0,0°C $U=0,11$; при 50,0°C $U=0,11$; при 80,0°C $U=0,09$
		Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 150 °C: При номінальному значенні температури 0,0°C $U=0,09$; при 50,0°C $U=0,14$; при 80,0°C $U=0,14$
		Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 150 °C: При номінальному значенні температури 0,0°C $U=0,11$; при 50,0°C $U=0,16$; при 80,0°C $U=0,17$
		Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 150 °C: При номінальному значенні температури 0,0°C $U=0,12$; при 50,0°C $U=0,16$; при 80,0°C $U=0,14$
Мановакуумметр цифровий МЦ-1-4. Руководство по эксплуатации	Тиск або розрідження, кПа Від мінус 4 до 4 кПа; $\gamma = \pm 0,4\%$	

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Мановакуумметр цифровий МЦ-1Д. Паспорт	Тиск або розрідження, кПа Від мінус 10 до 10 $\gamma = \pm 0,4\%$
	Мановакуумметр цифровий МЦ 1-10. Руководство по эксплуатации	Тиск або розрідження, кПа Від мінус 10 до 10 $\gamma = \pm 0,4\%$
	Мановакуумметр цифровий МЦ-1-100 Руководство по эксплуатации	Тиск або розрідження, кПа Від мінус 100 до 100 кПа, $\Delta = \pm (0,012+0,0025 \cdot P_{\text{вим}})$
	Мановакуумметр цифровий МЦ-1-4. Руководство по эксплуатации	Тиск перед ротаметром, кПа Від мінус 4 до 4 $\gamma = \pm 0,4\%$
	Мановакуумметр цифровий МЦ-1Д. Паспорт	Тиск перед ротаметром, кПа Від мінус 10 до 10 $\gamma = \pm 0,4\%$
	Мановакуумметр цифровий МЦ 1-10. Руководство по эксплуатации	Тиск перед ротаметром, кПа Від мінус 10 до 10 $\gamma = \pm 0,4\%$
	Мановакуумметр цифровий МЦ-1-100 Руководство по эксплуатации	Тиск або розрідження, кПа Від мінус 100 до 100 кПа, $\Delta = \pm (0,012+0,0025 \cdot P_{\text{вим}})$
	Вимірювач швидкості газових потоків ІС-1 Руководство по эксплуатации	Швидкість газових потоків, від 1 до 25 м/с $\Delta = \pm (0,25+0,03V)$ м/с
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 Інструкції та керівництва з експлуатації засобів вимірювальної техніки ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанова з відбирання проб		Об'ємна витрата, м ³ /сек, Нм ³ /сек (розрахунок) Похибка забезпечена похибками засобів вимірювальної техніки

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

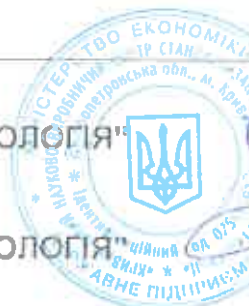


Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Атмосферне повітря	МБУ 24432974.14.002 МБУ 24432974.14.001 МБУ 24432974.14.004 МБУ 24432974.14.003 МБУ 24432974.14.005 МБУ 24432974.14.007 МБУ 21685485.001 Інструкції та керівництва з експлуатації, паспорта засобів вимірювальної техніки	Загальні характеристики складу та властивостей: Відбір проб Похибка забезпечена методиками виконання вимірювань та похибкою засобів вимірювальної техніки
	МБУ 24432974.14.002 Методика виконання вимірювань масової концентрації діоксиду азоту в атмосферному повітрі	Азоту діоксид (NO_2), мг/м^3 Від 0,02 до 1,40 $\delta = \pm 25\%$ $U_v = 14,5\%$
	Газоаналізатор ЭЛАН NO_2 Паспорт, руководство по эксплуатации	Азоту діоксид (NO_2), мг/м^3 Від 0 до 10, в тому числі: від 0 до 1 $\Delta = \pm (0,005 + 0,2 \text{ Сх})$; від 1 до 10 $\Delta = \pm (0,055 + 0,15 \text{ Сх})$, де Сх - виміряна концентрація
	Газоаналізатор ЭЛАН NO Паспорт, руководство по эксплуатации	Азоту оксид (NO), мг/м^3 Від 0 до 50, в тому числі: від 0 до 2 $\Delta = \pm (0,1 + 0,15 \text{ Сх})$ від 2 до 50 $\Delta = \pm (0,2 + 0,1 \text{ Сх})$, де Сх - виміряна концентрація
	МБУ 24432974.14.001 Методика виконання вимірювань масової концентрації аміаку в атмосферному повітрі	Аміак (NH_3), мг/м^3 Від 0,01 до 2,50 $\delta = \pm 25\%$ $U_v = 14,5\%$
	Газоаналізатор ЭЛАН- NH_3 Руководство по эксплуатации	Аміак (NH_3), мг/м^3 Від 0 до 20, в тому числі: від 0 до 3 $\Delta = \pm (0,1 + 0,2 \text{ Сх})$ від 3 до 20 $\Delta = \pm (0,25 + 0,15 \text{ Сх})$, де Сх - виміряна концентрація

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Атмосферне повітря	МБУ 24432974.14.004 Методика виконання вимірювань масової концентрації діоксиду сірки в атмосферному повітрі	Ангідрид сірчистий (сірки діоксид SO_2), мг/м^3 Від 0,08 до 1,50 $\delta = \pm 25 \%$ $U_v = 14,5\%$
	Газоаналізатор ЭЛАН SO_2 Паспорт, руководство по эксплуатации	Ангідрид сірчистий (сірки діоксид SO_2), мг/м^3 Від 0 до 20 $\Delta = \pm (0,1 + 0,15 C_x)$, де C_x - виміряна концентрація
	Газоаналізатор ЭЛАН – CO -50 Паспорт, руководство по эксплуатации	Вуглецю оксид (CO), мг/м^3 Від 0 до 50 мг/м^3 , $\Delta = \pm (0,5 + 0,1 C_x) \text{ мг/м}^3$, де C_x – виміряна концентрація
	Газоаналізатор ЭЛАН – CO -50 Паспорт	Вуглецю оксид (CO), мг/м^3 Від 0 до 50 мг/м^3 , Від 0 до 3 $\Delta = \pm 0,6$ Від 3 до 50 $\Delta = \pm 0,2 * C_x \text{ мг/м}^3$, де C_x – виміряна концентрація
	МБУ 24432974.14.003 Методика виконання вимірювань масової концентрації пилу в атмосферному повітрі.	Пил (недиференційований за складом пил), мг/м^3 Від 0,26 до 50,00 мг/м^3 (разова) Від 0,007 до 0,69 мг/м^3 (добова) $\delta = \pm 25\%$ $U_v = 14,5\%$
	МБУ 24432974.14.005 Методика виконання вимірювань масової концентрації сірководню в атмосферному повітрі	Сірководень (H_2S), мг/м^3 Від 0,004 до 0,120 $\delta = \pm 25 \%$ $U_v = 14,5\%$
	МБУ 24432974.14.007 Методика виконання вимірювань масової концентрації фенолу в атмосферному повітрі	Фенол ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$), мг/м^3 Від 0,004 до 0,2 $\delta = \pm 25\%$ $U_v = 14,5\%$
	МБУ 21685485.001 Методика виконання вимірювань масової концентрації формальдегіду в атмосферному повітрі	Формальдегід (CH_2O), мг/м^3 Від 0,01 до 0,30 $\delta = \pm 25 \%$ $U_v = 14,5\%$

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Атмосферне повітря	МВУ 24432974.14.002 МВУ 24432974.14.001 МВУ 24432974.14.004 МВУ 24432974.14.003 МВУ 24432974.14.005 МВУ 24432974.14.007 МВУ 21685485.001	Метеопараметри атмосферного повітря Тиск атмосферний, мм рт ст Від 610 до 790, $\Delta = \pm 0,8$ мм рт ст
	МВУ 24432974.14.002 МВУ 24432974.14.001 МВУ 24432974.14.004 МВУ 24432974.14.003 МВУ 24432974.14.005 МВУ 24432974.14.007 МВУ 21685485.001	Температура атмосферного повітря, °C Від мінус 35 до 50 °C, в тому числі Від мінус 35 до 0 °C $\Delta = \pm 1,5^{\circ}\text{C}$ Понад 0 °C $\Delta = \pm 1^{\circ}\text{C}$
	МВУ 24432974.14.002 МВУ 24432974.14.001 МВУ 24432974.14.004 МВУ 24432974.14.003 МВУ 24432974.14.005 МВУ 24432974.14.007 МВУ 21685485.001	Температура атмосферного повітря, °C Від мінус 35 до 50 °C, шкала від мінус 35 до 50 °C; ціна поділки - 1

В.о директора
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"
Керівник групи
експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА



МІНЕКОНОМІКИ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
„ЗАПОРІЗЬКИЙ НАУКОВО – ВИРІВНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ,
МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ”
(ДП „ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ”)

СВІДОЦТВО

ПРО ВИЗНАННЯ ТЕХНІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

№ CE 75-21 Видане „21” жовтня 2021 р.
А Р
Г
Чинне до „21” жовтня 2024 р.
1 2 3 4 0 4

Це свідоцтво засвідчує, що лабораторія
науково-технічних та екологічних досліджень
Приватного науково-технічного підприємства «Соціум»,
код ЄДРПОУ 13608223,
адреса лабораторії: вул. Українська, 50, м. Запоріжжя, 69095,
відповідає вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 «Системи керування
вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та
вимірювального обладнання» та забезпечує технічну
компетентність при проведенні вимірювань згідно
із галуззю, що наведена в додатку до цього свідоцтва
та є його невід'ємною складовою частиною.

Генеральний директор



Згідно з оригіналом
Директор
ДП «СОЦІУМ»
В.В. Жуков
Д.В. Тарменко

ГАЛУЗЬ ТЕХНІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
лабораторії науково-технічних та екологічних досліджень
Приватного науково-технічного підприємства «Соціум»
при проведенні вимірювань у сфері законодавчо регульованої метрології

Назви показників (фізичних величин), що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Концентрація забруднюючої речовини: Азотна кислота	Викиди організовані стаціонарних джерел (атмосферне повітря)	5-500 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
Азоту діоксид		0,2 – 40 мг/м ³ 0 – 615 мг/м ³ (0 – 300 млн ⁻¹)	$\delta = \pm 13,99\%$ $\Delta = \pm 20,5 \text{ мг/м}^3$ ($\Delta = \pm 10 \text{ млн}^{-1}$)
Азоту оксид		0 – 2680 мг/м ³ (0-2000) млн ⁻¹ 0 – 268 мг/м ³ (0 – 200) млн ⁻¹ 268-2680 мг/м ³ (200 – 2000) млн ⁻¹	$\Delta = \pm 26,8 \text{ мг/м}^3$ ($\Delta = \pm 20 \text{ млн}^{-1}$) $\delta = \pm 10\%$ ($\delta = \pm 10\%$)
Азоту оксиди (сума в перерахунку на діоксид азоту)		40 – 4500 мг/м ³ 5-1000 мг/м ³ 1,0 – 42 мг/м ³	$\delta = \pm 15\%$ $\delta = \pm 15\%$ $\delta = \pm 20\%$
Акрилонітрил		0,25-40 мг/м ³	$\delta = \pm 14\%$
Акролеїн		0,1 – 1,4 мг/м ³ 0,3 – 37,5 мг/м ³	$\delta = \pm 9,5\%$ $\delta = \pm 25\%$
Алюміній та його сполуки (у перерахунку на алюміній)		0,063 - 400 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Аміак		0,2 – 2000 мг/м ³ 3 – 30000 мг/м ³ 4 – 30 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 10\%$ $\delta = \pm 25\%$
Ацетон		3,0 – 160 мг/м ³ 4 -200 мг/м ³ 100-2000 мг/м ³	$\delta = \pm 15\%$ $\delta = \pm 15\%$ $\delta = \pm 25\%$
Барій та його сполуки (у перерахунку на барій)		0,2-200 мг/м ³	$\delta = \pm 20\%$
Бенз(а)пірен	Бензин	0,0001-100 мг/м ³	$\delta = \pm 17\%$
		30 – 750 мг/м ³	$\delta = \pm 15\%$
		0,5-1000 мг/м ³	$\delta = \pm 12,1\%$
		50-30000 мг/м ³ 50-500 мг/м ³	$\delta = \pm 5,6\%$ $\delta = \pm 25\%$

Головний метролог
ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРМЕТРОЛОГІЯ»

К.Л. Жукова



Згідно з оригіналом
Директор
ПІПТ «СОЦІУМ»
Л.В. Тараненко

1	2	3	4
Бензол	Викиди організовані стаціонарних джерел (атмосферне повітря)	4 – 33 мг/м ³ 0,05 - 1000 мг/м ³ 2,5-500 мг/м ³ 2-25 мг/м ³	$\delta = \pm 15\%$ $\delta = \pm 9,9\%$ $\delta = \pm 21\%$ $\delta = \pm 25\%$
Бутанол		4 – 450 мг/м ³	$\delta = \pm 15\%$
Бутилацетат		0,5 – 1000 мг/м ³ 4-600 мг/м ³ 2 – 60 мг/м ³ 10-900 мг/м ³	$\delta = \pm 11,1\%$ $\delta = \pm 15\%$ $\delta = \pm 15,1\%$ $\delta = \pm 18\%$
Ванадій та його сполуки (у перерахунку на: а) ванадій б) п'ятиоксид ванадію)		а) 0,002–22,5 мг/м ³ б) 0,004 – 42 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 25\%$
Валеріанова кислота		2,5 – 2000 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Вінілхлорид		5 – 80 мг/м ³	$\delta = \pm 17\%$
Вінілацетат		2 - 60 мг/м ³	$\delta = \pm 15,1\%$
Водень фтористий (фтороводень) та газоподібні сполуки фтору		0,03 – 62 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Водень хлористий (хлороводень)		0,3 - 20 мг/м ³ 2– 330 мг/м ³	$\delta = \pm 17,2\%$ $\delta = \pm 25\%$
Вуглецю оксид		0-6250 мг/м ³ (0-5000) млн ⁻¹ 0-250 мг/м ³ (0-200) млн ⁻¹ 250-6250 мг/м ³ (200-5000) млн ⁻¹ 6,25 – 62500 мг/м ³	$\Delta = \pm 12,5$ мг/м ³ ($\Delta = \pm 10$ млн ⁻¹) $\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 25\%$
Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (сума)		0,8-1000 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Вуглецю чотирхлорид		1 – 133 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Гас		30 – 750 мг/м ³	$\delta = \pm 15\%$
Гексан		0,05 - 1000 мг/м ³	$\delta = \pm 12,2\%$
Дибутилфталат		0,05-10,0 мг/м ³	$\delta = \pm 21,3\%$
Дивініл (1,3-бутадієн)		20 – 833 мг/м ³	$\delta = \pm 20,8\%$
Диметиламін		0,0025 – 0,1 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Диметилсульфід		600 -50000 мг/м ³	$\delta = \pm 8\%$
Дифеніл		0,0001 -100 мг/м ³	$\delta = \pm 17\%$
Дихлоретан		0,05 -1000 мг/м ³	$\delta = \pm 13,2\%$
Діоктилфталат		0,56 – 670 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Епіхлоргідрин		0,2 – 40 мг/м ³	$\delta = \pm 15\%$
Етанол		1 – 100 мг/м ³ 20-1000000 мг/м ³ 4-550 мг/м ³	$\delta = \pm (7,5-5,3)\%$ $\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 15\%$

Головний метролог
ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТИЗАЦІЯ»

К.Л. Жукова



Згідно з оригіналом
Директор
ПНП «СОЦІУМ»
Л.В. Тараненко

1	2	3	4
Етилацетат	Викиди організовані стаціонарних джерел (атмосферне повітря)	10 – 900 мг/м ³ 2 – 60 мг/м ³	δ = ± 18% δ = ± 15,1%
Етилбензол		0,5 – 1000 мг/м ³ 10 -1000 мг/м ³	δ = ± 9,9% δ = ± 25%
Етиленгліколь <i>Етодіол -1,2, Диоксітан</i>		1-400 мг/м ³	δ = ± 11%
Етилену оксид		0,6 – 120 мг/м ³	δ = ± 25%
Етилцелозольв		4 –700 мг/м ³	δ = ± 15%
Залізо та його сполуки у перерахунку на: а) залізо б) оксид заліза (III)		1,5-15 мг/м ³ а) 0,3 – 55 % б) 0,43 -78,6 % а) 0,01 – 10 мг/м ³	δ = ± 25% δ = ± 10% δ = ± 10% δ = ± 25%
Кадмій та його сполуки (у перерахунку на кадмій)		0,02 – 2 мг/м ³	δ = ± 25%
Кальцій та його сполуки у перерахунку на: а) кальцій б) оксид кальцію		а) 0,18-3,6 мг/м ³ б) 0,25-5 мг/м ³	δ = ± 25% δ = ± 25%
Каніфоль		0,25 – 30 мг/м ³	δ = ± 20%
Кобальт і його сполуки (у перерахунку на кобальт)		0,1 -10 мг/м ³ 0,0026 – 4,2 мг/м ³	δ = ± 20% δ = ± 25%
Кремнію діоксид		0,5 – 12,5 мг/м ³ 0,5 – 10 мг/м ³	δ = ± 20% δ = ± 25%
Ксилол		0,5 – 1000 мг/м ³ 10 – 150 мг/м ³ 20-500 мг/м ³	δ = ± 8,4 % δ = ± 20 % δ = ± 25%
Луги їдкі (у перерахунку на: а) натрію гідроксид б) калію гідроксид		а) 0,03 – 24 мг/м ³ б) 0,04 – 34 мг/м ³ а) 2 – 100 мг/м ³ б) 3 – 140 мг/м ³	δ = ± 25% δ = ± 25% δ = ± 15% δ = ± 15%
Магній та його сполуки у перерахунку на: а) магній, мг/м ³		а) 0,052-63 мг/м ³	δ = ± 25%
Марганець і його сполуки у перерахунку на: а) марганець б) діоксид марганцю)		а) 0,02 - 2 % б) 0,03 - 3,2 % а) 0,05 – 1,2 мг/м ³ а) 0,1 – 55 % б) 0,2 – 86,9 % а) 0,02-5 мг/м ³	δ = ± 25% δ = ± 25% δ = ± 25% δ = ± 10% δ = ± 10% δ = ± 25%
Масляна кислота		5 – 2000 мг/м ³	δ = ± 25%
Масляний аерозоль		0,3 – 30 мг/м ³	δ = ± 25%

Головний метролог
 ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

К.Л. Жукова



1	2	3	4
Меркаптани (у перерахунку на метилмеркаптан)	Викиди організовані стаціонарних джерел (атмосферне повітря)	0,5 - 50000 мг/м³	δ = ± 17%
Метан		0 - 2,2 %	δ = ± 0,22 %об
Метанол		1 - 100 мг/м³	δ = ± (7,5-5,3)%
Метилен хлористий		0,05 -1000 мг/м³	δ = ± 9,4%
Метилметакрилат		2,5 -37,5 мг/м³	δ = ± 15%
Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)		0,005 – 8,3 мг/м³	δ = ± 25%
Молібден і його сполуки		1 – 10 мг/м³	δ = ± 20%
Нафталін		0,0001 – 100 мг/м³	δ = ± 17%
Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)		0,005 – 0,5 мг/м³	δ = ± 25%
		0,025 - 1,25 мг/м³	δ = ± 25%
Озон		0,04 – 5,7 мг/м³	δ = ± 25%
Олово та його сполуки (у перерахунку на олово)		0,5 – 500 мг/м³	δ = ± 20%
Оцтова кислота		1,5 – 130 мг/м³	δ = ± 21,5%
		10 – 1500 мг/м³	δ = ± 12%
Оцтовий альдегід		0,5 – 50 мг/м³	δ = ± 25%
Пропанол		1 – 100 мг/м³	δ = ± (9,2-4,9)%
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, сажа (зважені частки)		1,0 – 10000 мг/м³	δ = ± 25%
Свинець і його сполуки (у перерахунку на свинець)		0,003 – 3 мг/м³	δ = ± 25%
Сірки діоксид		0-14300 мг/м³ (0-5000) млн ⁻¹ 0-572 мг/м³ (0-200), млн ⁻¹ 572-14300 мг/м³ (200–5000) млн ⁻¹ 0,6 -12 мг/м³ 1 – 300 мг/м³ 5-30 мг/м³ 20-120 мг/м³	Δ=±28,6 мг/м³ (Δ=±10 млн ⁻¹) δ = ± 5% δ = ± 5% δ = ± 20,9% δ = ± 16,2% δ = ± 25%
Сірководень		0,125 – 150 мг/м³ 50 – 25000 мг/м³	δ = ± 19% δ = ± 20%
Сірчана кислота	0,1 – 300 мг/м³	δ = ± 25%	
Скипидар	0,5 – 3 мг/м³	δ = ± 19,7%	
Стирол	0,05 – 1000 мг/м³ 0,25 -30 мг/м³ 4-100 мг/м³	δ = ± 9,6% δ = ± 20% δ = ± 25%	
Титан і його сполуки (у перерахунку на титан)	6,0 – 62 мг/м³	δ = ± 25%	
Толуол	8 – 150 мг/м³ 4-500 мг/м³ 20-500 мг/м³	δ = ± 20% δ = ± 15% δ = ± 25%	
Триетиламін	0,02-0,5 мг/м³	δ = ± 25%	

Головний метролог
ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТИЗАЦІЯ»

К.Л. Жукова



Згідно з оригіналом

Директор
ІНТІ «СОЦІУМ»

Л.В. Тараненко

1	2	3	4
Уайт -спірит	Викиди організовані стаціонарних джерел (атмосферне повітря)	0,5 -1000 мг/м ³ 30-750 мг/м ³	δ = ± 12,1% δ = ± 15%
Фенол		0,012-0,6 мг/м ³ 0,5 -200 мг/м ³	δ = ± 10% δ = ± 20%
Формальдегід		0,012 – 2,4 мг/м ³ 0,5 – 12,5 мг/м ³	δ = ± 25% δ = ± 15%
Фтору тверді сполуки (у перерахунку на фтор)		Розчинні: 0,25-12,5 мг/м ³ Не розчинні: 1-20 мг/м ³	δ = ± 25% δ = ± 25%
Фурфурол		0,2 – 30 мг/м ³	δ = ± 25%
Хлор		0,1 – 35 мг/м ³ 0,5- 8 мг/м ³ 5-50 мг/м ³	δ = ± 25% δ = ± 25% δ = ± 25%
Хрому (III) і його сполуки у перерахунку на: а) хром б) оксид хрому (III)		а) 0,03–2 % б) 0,058-3,84 % б) 0,03-190 мг/м ³	δ = ± 25% δ = ± 25% δ = ± 22%
		а) 0,005-5 мг/м ³	δ = ± 25%
		а) 0,34–6,25 мг/м ³	δ = ± 25%
Хрому (VI)) і його сполуки у перерахунку на: а) хром б) оксид хрому (VI)		а) 0,0016–0,06 мг/м ³	δ = ± 25 %
		а) 0,005–5 мг/м ³	δ = ± 25 %
		а) 0,03-2 % б) 0,058-3,84 %	δ = ± 25 % δ = ± 25 %
Циклогексанон		0,5 – 1000 мг/м ³ 0,75-18 мг/м ³	δ = ± 9,41 % δ = ± 17 %
Цинк і його сполуки (у перерахунку на цинк)		0,0025 – 8 мг/м ³	δ = ± 25 %
Параметри газопилового потоку:			
Вологість	До 100 % Т роси≤60 °С Т роси>60 °С	Не нормується	
Вміст кисню, об'ємна частка	0 – 21 %	Δ= ± 0,2%	
Температура	від мінус 50 до 600 °С	Δ = ± 1 °С	
	від мінус 50 до 100 °С	Δ = ± 2 °С	
	100 – 300 °С	Δ = ± 2 °С	
	300 – 600 °С	Δ = ± 3 °С	
	0 -1000 °С	Δ = ± 1 °С	
	0 - 100 °С 100 – 1000 °С	Δ = ± 1 °С δ = ± 0,5 %	

Головний метролог
ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТИЗАЦІЯ»



К.Л. Жукова
Згідно з оригіналом

Директор
ПІПТ «СОЦІУМ»

Л.А. Тараненко

1	2	3	4
Тиск	Викиди організовані стаціонарних джерел (атмосферне повітря)	0-2 кПа Від мінус 10 до 10 кПа	$\delta = \pm 1 \%$ $\delta = \pm 0,6 \%$
Швидкість, об'ємна витрата		від 4 м/с 0,2-10 м/с 1-25 м/с	$\delta = \pm 2\sigma$ $\Delta = \pm (0,1+0,05v) \text{ м/с}$ $\Delta = \pm (0,25+0,03v) \text{ м/с}$
Параметри газового потоку перед ротаметром аспіраційного пристрою:			
Температура		0-500 °C	$\Delta = \pm 1^\circ \text{C}$
Тиск (розрідження)		Від мінус 10 до 10 кПа	$\delta = \pm 0,6 \%$
Параметри навколишнього середовища біля місця відбору проб:			
Температура		0-500 °C	$\Delta = \pm 1^\circ \text{C}$
Атмосферний тиск		80-106 кПа	$\Delta = \pm 0,2 \text{ кПа}$
Швидкість		0,2-10 м/с	$\Delta = \pm (0,1+0,05V) \text{ м/с}$
Аміак	Атмосферне повітря	0,01-2,5 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Азоту діоксид		0,02-1,4 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Азоту оксид		0,016-0,94 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Ванадій		0,001-0,01 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Водень хлористий		0,1-2,0 мг/м ³	$\delta = \pm 17\%$
Водень фтористий		0,002-0,7 мг/м ³	$\delta = \pm 23\%$
Водень ціаністий		0,007-0,2 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Вуглецю оксид		0,2-30 мг/м ³	$\delta = \pm 5\%$
Діоксид сірки		0,04-50 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Діметиламін		0,0025-0,1 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Залізо		0,01-1,5 мг/м ³	$\delta = \pm 15\%$
Ізопропанол		0,22-2,2 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Марганець і його сполуки		0,001-0,005 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Метан		0-2,2 %	$\delta = \pm 0,22\% \text{ об}$
Метанол		0,12-1,2 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Метилмеркаптан		$2,7 \times 10^{-2} - 1,4 \times 10^{-3} \text{ мг/м}^3$	$\delta = \pm 25\%$
Пил, сажа (зважені частки)		0,26-50 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Свинець і його сполуки		0,00024-0,0024 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$

Головний метролог
 ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

К.Л. Жукова



Директор
 ДП «СОЦІУМ»

Л.В. Тараненко

Згідно з оригіналом

Додаток Е

КОПІЯ



МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Державне підприємство
«Дніпропетровський регіональний державний науково-технічний центр
стандартизації, метрології та сертифікації»
(ДП «ДНПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»)

СВІДОЦТВО

№ ПЧ 06-2/1036-2022

Видано «31» серпня 2022 р.

Чинно до «31» серпня 2025 р.

Це свідоцтво засвідчує технічну компетентність
галузевої науково-дослідної лабораторії «Охорона навколишнього
середовища на транспорті» УКРАЇНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ, код ЄДРПОУ 44165850,
адреса: 49010, м. Дніпро, вул. Лазаряна, 2, на відповідність вимогам
ДСТУ ISO 10012:2005 «Системи керування вимірюванням. Вимоги
до процесів вимірювання та вимірювального обладнання», щодо
процесів вимірювань, які наведені в додатку до цього свідоцтва і є
його невід'ємною частиною на 60 аркушах.

В.о. заступника
генерального директора
з питань метрології



В.Олександр ГАМІЙ

ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ

Підписано
М.П. ДП «ДНПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

КОПІЯ

Сфера процесів вимірювань галузевої науково-дослідної лабораторії
«Охорона навколишнього середовища на транспорті»
УКРАЇНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

Назва та опис об'єктів вимірювань	Позначення та назва нормативних документів на методи вимірювань	Показники	Діапазон вимірювань	Характеристики похибок або невизначеність вимірювань
1	2	3	4	5
<i>Концентрація забруднюючих речовин:</i>				
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	МВВ 08.12-04242-07 Промислові викиди в атмосферне повітря. Методика виконання вимірювань масової концентрації аміачної селітри, аміаку або азотної кислоти, оксиду фосфору (V) у промислових викидах в атмосферне повітря виробництва аміачної селітри фотоколориметричним методом	Азотна кислота, мг/м^3	5 – 500	$\delta = \pm 25 \%$
	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД	Азоту діоксид (NO_2), млн^{-1} (мг/м^3)	0 – 300 млн^{-1} (0 – 615 мг/м^3)	$\Delta = \pm 10 \text{ млн}^{-1}$ ($\Delta = \pm 20,5 \text{ мг/м}^3$)
	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД	Азоту оксид (NO), млн^{-1} (мг/м^3)	0 – 200 млн^{-1} (0 – 268 мг/м^3) 200 – 2000 млн^{-1} (268 – 2680 мг/м^3)	$\Delta = \pm 20 \text{ млн}^{-1}$ ($\Delta = \pm 26,8 \text{ мг/м}^3$) $\delta = \pm 10 \%$ ($\delta = \pm 10 \%$)
	МВХ 08.316-2001 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації оксидів азоту в перерахунку на діоксид азоту з реактивом Гріса-Люсвая в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Азоту оксиди (сума в перерахунку на діоксид азоту), мг/м^3	5 – 1000	$\delta = \pm 15 \%$
	МВХ 08.317-2001 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації суми оксидів азоту (ІІ) (IV) в перерахунку на діоксид азоту з реактивом Гріса-Люсвая в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря		1 – 42	$\delta = \pm 20 \%$
	МВВ № 081/12-0571-08 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації акролейну в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Акролейн, мг/м^3	0,3 – 37,5	$\delta = \pm 25 \%$
	Сборник методик по определению вредных веществ в газовой смеси, Выпуск 1, Минприроды, Киев, 1993. Методика определения акroleина в вентиляционных и воздухе санитарной зоны, с. 141		0,1 – 1,4	$\delta = \pm 9,5 \%$
Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	МВВ 081/12-0172-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації алюмінію та його сполук в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Алюміній та його сполуки (у перерахунку на алюміній), мг/м^3	0,063 – 400	$\delta = \pm 25 \%$
				20

В.о. заступника генерального директора
з питань метрології
ДП «Дніпростандартметрологія»

Олександр Г.АМІЙ

1	2	3	4	5
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	МВ Х 08.314-2001 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації аміаку в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря		0,2 – 2000	$\delta = \pm 25 \%$
	Сбірник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987 Методика определения концентрации аммиака методом обратного титрования, с. 92	Аміак, мг/м ³	3 – 30000	$\delta = \pm 10 \%$
	Инструкция по контролю установленных величин ПДВ (ВСВ), инвентаризация источников выбросов в атмосферу и паспортизации газопылеулавливающих установок на предприятиях легкой промышленности СССР (общая часть), М., 1985 Определение сложных эфиров одноосновных органических кислот (метаты), с. 105	Амилцетат, мг/м ³	2 – 60	$\delta = \pm 15,1 \%$
	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика фотоколориметрического определения ацетона, с. 63	Ацетон, мг/м ³	3 – 160	$\delta = \pm 15 \%$
	МВВ 081/12-0572-08 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації ацетальдегіду в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Ацетальдегід, мг/м ³	0,5 – 50	$\delta = \pm 25 \%$
	Сборник методик по определению вредных веществ в газовойдушной смеси, Выпуск 1, Минприроды, Киев, 1993 Методика выполнения измерений концентрации соединений бария в промышленных выбросах в атмосферу, с. 59	Барій та його сполуки, мг/м ³	0,2 – 200	$\delta = \pm 20 \%$
	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика колориметрического определения бензина, керосина, уайт-спирита, с. 61	Бензин, мг/м ³	30 – 750	$\delta = \pm 15 \%$
	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика фотоколориметрического определения бензола, с. 73	Бензол, мг/м ³	4 – 33	$\delta = \pm 15 \%$

В.о. заступника генерального директора
з питань метрології
ДП «Дніпростандартметрологія»

Олександр ГАМІЙ

1	2	3	4	5
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	Металлические указания по определению вредных веществ в атмосферном аэрозоле (твердая фаза и газы), утверждены Минздравом СССР 22.12.88 № 4945-88, МП Рапог, М., 1992 Измерение концентраций борной кислоты и борного ангидрида, с. 28	Бор та його сполуки (у перерахунок на: а) оксид бору (III) б) борну кислоту), мг/м³	0,2 – 21 0,3 – 37,5	$\delta = \pm 20 \%$ $\delta = \pm 20 \%$
	Инструкция по контролю установленных величин ПДВ (ВСВ), инвентаризации источников выбросов в атмосферу и паспортизации газоупотребляющих установок на предприятиях легкой промышленности СССР (общая часть), М., 1985 Определение сложных эфиров одноосновных органических кислот (ацетаты), с. 105	Бутилацетат, мг/м³	2 – 60	$\delta = \pm 15,1 \%$
	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методов, Союзбытхим, М., 1985 Методика фотоколориметрического определения этилацетата и бутилацетата, с. 66		10 – 900	$\delta = \pm 18 \%$
	МВВ № 081/12-0160-05 Викиди газоподібні промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації ванадію та його сполук в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Ванадій та його сполуки (у перерахунок на: а) ванадій б) ванадію п'ятиоксид), мг/м³	0,002 – 22,5 0,004 – 42,0	$\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 25 \%$
	Инструкция по контролю установленных величин ПДВ (ВСВ), инвентаризации источников выбросов в атмосферу и паспортизации газоупотребляющих установок на предприятиях легкой промышленности СССР (общая часть), М., 1985 Определение сложных эфиров одноосновных органических кислот (ацетаты), с. 105	Вінілацетат, мг/м³	2 – 60	$\delta = \pm 15,1 \%$
	МВВ № 08/12-0170-05 Викиди газоподібні. Методика виконання вимірювань масової концентрації фтору і його пареподібних та газоподібних сполук у перерахунок на фтористий водень в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Водень фтористий (фтороводень) та газоподібні сполуки фтору, мг/м³	0,03 – 62	$\delta = \pm 25 \%$
	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987 Методика определения концентрации газообразных соединений фтора потенциометрическим методом, с. 11		0,5 – 500	$\delta = \pm 15 \%$

В.о. заступника генерального директора
з питань метрології
ДП «Дніпростандартметрологія»

Олександр ГАМТІЙ

1	2	3	4	5
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика фотоколориметрического определения винилхлорида, с. 109 МВВ 081/12-0162-05	Винилхлорид, мг/м ³	5 – 80	$\delta = \pm 17 \%$
	Викиди газопиломі промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації водню хлористого в організованих викидах стаціонарних джерел гурбодиметричним методом МВВ № 081/12-0634-09	Водень хлористий (хлороводень), мг/м ³	2 – 330	$\delta = \pm 25 \%$
	Викиди газопиломі промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації водню ціанистого в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Водень ціанистий, мг/м ³	0,01 – 20	$\delta = \pm 25 \%$
	Методические указания по определению вредных веществ в сварочном аэрозоле (твёрдая фаза и газы), утверждены Минздравом СССР 22.12.88 № 4945-88, МИ Рарог, М., 1992 Измерение концентрации вольфрама, с. 20	Вольфрам та його сполуки, мг/м ³	1,3 – 62	$\delta = \pm 20 \%$
	МВ X 08.312-2001 Викиди газопиломі промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації оксиду вуглецю лійково-колориметричним методом в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Вуглецю оксид, млн ⁻¹ (мг/м ³)	6,25 – 62500	$\delta = \pm 25 \%$
	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД		0 – 200 (0 – 250) 200 – 5000 (250 – 6250)	$\Delta = \pm 10$ ($\Delta = \pm 12,5$) $\delta = \pm 5 \%$ ($\delta = \pm 5 \%$)
	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика измерения концентрации четыреххлористого углерода в выбросах в атмосферу фотоколориметрическим методом, с. 148	Вуглецю чотирихлорид, мг/м ³	1 – 133	$\delta = \pm 25 \%$
	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика колориметрического определения бензина, керосина, уайт-спирита, с. 61 МВВ № 081/12-0783-11	Гас, мг/м ³	30 – 750	$\delta = \pm 15 \%$
	Методика виконання вимірювань масової концентрації гідрозолу в організованих викидах промислових стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Гідрозол, мг/м ³	0,05 – 25	$\delta = \pm 25 \%$

В.о. заступника генерального директора
з питань метрології
ДП «Дніпростандартметрологія»

Олександр ГАМІЙ

1	2	3	4	5
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	Інструкція по контролю установлених величин ПДВ (ВСВ), інвентаризація источников выбросов в атмосферу и паспортизации газопылеулавливающих установок на предприятиях легкой промышленности СССР (общая часть), М., 1985 Определение дивинила (1,3-бутадиена), с. 119	Дивиніл (1,3-бутадиєн), мг/м³	20 – 833	$\delta = \pm 20,8 \%$
	МВВ 081/12-0566-08 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації діоктилфталату в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Діоктилфталат, мг/м³	0,56 – 670	$\delta = \pm 25 \%$
	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика фотоколориметрического определения эниклоргидрина, с. 70	Еніхлоргідрин, мг/м³	0,2 – 40	$\delta = \pm 15 \%$
	Інструкція по контролю установлених величин ПДВ (ВСВ), інвентаризація источников выбросов в атмосферу и паспортизации газопылеулавливающих установок на предприятиях легкой промышленности СССР (общая часть), М., 1985 Определение сложных эфиров-одноосновных органических кислот (ацетаты), с. 105	Етилацетат, мг/м³	2 – 60	$\delta = \pm 15,1 \%$
	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика фотоколориметрического определения этилацетата и бутилацетата, с. 66		10 – 900	$\delta = \pm 18 \%$
	Методика выполнения измерений концентрации этиленгликоля в газовых промышленных потоках НИИП Энергосталь, Харьков	Етиленгліколь, мг/м³	1 – 400	$\delta = \pm 11 \%$
	МВВ 681/12-0403-07 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації заліза в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Залізо та його сполуки, мг/м³ (з перерахунку на: а) залізо б) оксид заліза (III))	а) 1,5 – 15	$\delta = \pm 25 \%$
	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Госкомгидромет СССР. Гидрометиздат, Ленинград, 1987 Методика определения концентрации железа комплексометрическим методом при массовой доле в пыли 1 – 30 %, с. 179		а) 1 – 30 б) 1,43 – 42,9	$\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 15 \%$

В.о. заступника генерального директора
з питань метрології
ДП «Дніпростандартметрологія»

Олександр ГАМГІЙ

КОПІЯ

Аркуш 6 аркушів 60
Додаток до овідоцтва
від 31 серпня 2022 р. № ПЧ 06-2/1036-2022

1	2	3	4	5
Виходи організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферу повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	МВВ 081/12-0567-08 Методика виконання вимірювань масової концентрації етилену оксиду в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Етилену оксид, мг/м³	0,6 – 120	$\delta = \pm 25 \%$
	Методические указания по определению вредных веществ в сварочном аэрозоле (твердая фаза и газы), утверждены Минздравом СССР 22.12.88 № 4945-88, МП Парог, М., 1992 Титриметрические методы. Измерение концентрации оксида кальция, с. 75	Кальций та його сполуки а) кальцій б) оксид кальцію, мг/м³	0,18 – 3,6 0,25 – 5	$\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 25 \%$
	Сборник согласованных методов по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Часть 1. Фотометрические методы анализа. Ленинградское арктическое управление «Радар», 1991 Методика выполнения измерений концентрации канифоли в промышленных выбросах в атмосферу, с. 6	Канифоль, мг/м³	0,25 – 30	$\delta = \pm 20 \%$
	МВВ № 081/12-0636-09 Виходи газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації кобальту в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Кобальт і його сполуки, мг/м³	0,0026 – 4,2	$\delta = \pm 25 \%$
	Методические указания по определению вредных веществ в сварочном аэрозоле (твердая фаза и газы), утверждены Минздравом СССР 22.12.88 № 4945-88, МП Парог, М., 1992 Измерение концентрации кобальта и оксида кобальта, с. 16		0,1 – 10	$\delta = \pm 20 \%$
	Методические указания по определению вредных веществ в сварочном аэрозоле (твердая фаза и газы), утверждены Минздравом СССР 22.12.88 № 4945-88, МП Парог, М., 1992 Фотометрические методы Измерение концентрации диоксида кремния, с. 29	Кремний та його сполуки (кремнію діоксид), мг/м³	0,5 – 12,5	$\delta = \pm 20 \%$
	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987 Методика определения концентрации диоксида кремния фотометрическим методом при массовой доле в пыли 0,5 – 10 %, с. 157		0,5 – 10	$\delta = \pm 25 \%$
	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика фотоколориметрического определения ксилола, с. 79	Ксилол, мг/м³	16 – 150	$\delta = \pm 20 \%$

В.о. заступника генерального директора
з питань метрології
ДП «Дніпростандартметрологія»



ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ

Нач. закладу
М.П. _____

Олександр ГАМІЙ

1	2	3	4	5
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	МВВ 081/12-0574-08 Методика виконання вимірювань масової концентрації лугів ідких (гідроксиду натрію та гідроксиду калію) в організованих викидах стаціонарних джерел титриметричним методом	Луги ідкі (у перерахунку на: а) натрію гідроксид б) калію гідроксид), мг/м³	а) 0,03 – 24 б) 0,04 – 34	$\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 25\%$
	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика титриметрического определения едкого натра, с. 113	а) натрію гідроксид б) калію гідроксид), мг/м³	а) 2 – 100 б) 3 – 140	$\delta = \pm 15\%$ $\delta = \pm 15\%$
	МВВ 081/12-0635-09 Викиды газопыльные промышленные. Методика выполнения измерений массовой концентрации магния в организованных выбросах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Магній, мг/м³	0,052 – 63	$\delta = \pm 25\%$
	МВВ 081/12-0402-06 Викиды газопыльные промышленные. Методика выполнения измерений массовой концентрации марганца в организованных выбросах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом		а) 0,05 – 1,2	$\delta = \pm 25\%$
	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987 Методика определения концентрации марганца титриметрическим методом при массовой доле в пыли 2 – 10 %, с. 159	Марганец і його сполуки (у перерахунку на: а) марганец б) діоксид марганцю), мг/м³	а) 2 – 10 б) 3,2 – 15,8	$\delta = \pm 10\%$ $\delta = \pm 10\%$
	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987 Методика определения концентрации марганца фотометрическим методом при массовой доле в пыли 0,02 – 2 %, с. 161		а) 0,02 – 2 б) 0,03 – 3,2	$\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 25\%$
	Сборник согласованных методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Часть 1. Фотометрические методы анализа, Ленинградское производственное управление «Радар», 1991 Методика измерения концентрации аэрозоля масла (замасливателя) в промышленных выбросах в атмосферу фотометрическим методом, с. 120		0,3 – 30	$\delta = \pm 25\%$
	Инструкция по контролю установленных величин ПДВ (ВСВ), инвентаризации источников выбросов в атмосферу, паспортизации газовойлаулавливающих установок на предприятиях легкой промышленности СССР (общая часть), М., 1985 Определение аэрозоля промышленных масел, с. 94	Масляный аэрозоль, мг/м³	0,5 – 100	$\delta = \pm 24,1\%$

В.о. заступника генерального директора
з питань метрології
ДП «Дніпростандартметрологія»

Олександр ГАМІЙ

20. р.

1	2	3	4	5
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987 Методика определения концентрации меркаптанов методом потенциометрического аргентометрического титрования, с. 66- МВВ 081/12-0632-09	Меркаптани (метилмеркаптан), мг/м ³	0,5 – 50000	$\delta = \pm 17 \%$
	Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації міді в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Мідь, мг/м ³	0,005 – 8,3	$\delta = \pm 25 \%$
	Методические указания по определению вредных веществ в сварочном воздухе (твердая фаза и газы), утверждены Минздравом СССР 22.12.88 № 4945-88, МИ Работ, М., 1992 Фотометрические методы. Измерение концентрации молибдена, с. 15	Молибден, мг/м ³	1 – 10	$\delta = \pm 26 \%$
	МВВ № 081/12-0663-09 Методика виконання вимірювань масової концентрації нафталіну в промислових викидах фотометричним методом	Нафталін, мг/м ³	2,5 – 700	$\delta = \pm 11 \%$
	МВВ 081/12-0404-07 Методика виконання вимірювань масової концентрації нікелю в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Нікель, мг/м ³	0,025 – 1,25	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0113-03 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації озону в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Озон, мг/м ³	0,04 – 9,7	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0780-11 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації олова та його сполук в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Олово та його сполуки (у перерахунку на олово), мг/м ³	0,5 – 200	$\delta = \pm 25 \%$
Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	Сборник согласованных методик по определению концентрации загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Часть 1. Фотометрические методы анализа, Ленинградское арондное управление. «Радар», 1991 Методика выполнения измерений концентрации соединений олова в промышленных выбросах в атмосферу, с. 45	Олово та його сполуки (у перерахунку на олово), мг/м ³	0,5 – 500	$\delta = \pm 20 \%$

В.о. заступника генерального директора
з питань метрології
ДП «Дніпростандартметрологія»



Олександр ГАМІЙ

1	2	3	4	5
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производств товаров бытовой химии, Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика фотоколориметрического определения уксусной кислоты, с. 58	Оцтова кислота, мг/м ³	10 – 1500	$\delta = \pm 12 \%$
	Инструкция по контролю установленных величин ПДВ (ВСВ), инвентаризации источников выбросов в атмосферу и паспортизации газопылеулавливающих установок на предприятиях легкой промышленности СССР (общая часть), М., 1985 Определение сложных эфиров одноосновных органических кислот (ацетаты), с. 105	Пропиленат, мг/м ³	2 – 60	$\delta = \pm 15,1 \%$
	Инструкция по контролю установленных величин ПДВ (ВСВ), инвентаризации источников выбросов в атмосферу и паспортизации газопылеулавливающих установок на предприятиях легкой промышленности СССР (общая часть), М., 1985 Определение сложных эфиров одноосновных органических кислот (ацетаты), с. 105	Пропилпропионат, мг/м ³	2 – 60	$\delta = \pm 15,1 \%$
	МВВ 081/12-0161-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовин у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (пил), мг/м ³	1 – 10000	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ 081/12-0161-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовин у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом	Сажа, мг/м ³	1 – 10000	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ 081/12-0112-03 Методика виконання вимірювань масової концентрації свинцю в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Свинець і його сполуки (у перерахунку на свинець), мг/м ³	0,003 – 3,0	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ 081/12-0781-11 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації свинцю та його сполук (у перерахунку на свинець) в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Свинець і його сполуки (у перерахунку на свинець), мг/м ³	1,0 – 10,0	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0828-12 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації селену та його сполук в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Селен та його сполуки, мг/м ³	0,008 – 40	$\delta = \pm 25 \%$

В.о. заступника генерального директора
з питань метрології
ДП «Дніпростандартметрологія»

Олександр ГАМІЙ

1	2	3	4	5
Виходи організації промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря Дозвід на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	Характеристика з експлуатації ОКСИ 5М-5НД	Сірки діоксид, мг/м ³ (мг/дм ³)	0 - 200 (0 - 572) 200 - 5000 (572 - 14300)	$\Delta = \pm 10$ ($\Delta = \pm 28,6$) $\delta = \pm 5 \%$ ($\delta = \pm 5 \%$)
	МВ Х 08.313-2001 Виходи газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації діоксиду сірки в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Сірки діоксид, мг/м ³	200 - 30000	$\delta = \pm 8 \%$
	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987. Методика определения концентрации триоксида серы и серной кислоты турбодиметрическим методом, с. 75	Сірки триоксид, мг/м ³	1 - 300	$\delta = \pm 20 \%$
	МВВ 081/12-0171-05 Виходи газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації сіркового диму в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом		0,125 - 150	$\delta = \pm 19 \%$
	МВВ № 081/12-0180-05 Виходи газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації сіркового диму в організованих викидах стаціонарних джерел титриметричним методом	Сірковокислий, мг/м ³	50 - 5000	$\delta = \pm 16 \%$
	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987. Методика определения концентрации сероводорода по дометрическим методом, с. 63		50 - 25000	$\delta = \pm 20 \%$
	МВВ 081/12-0573-08 Методика виконання вимірювань масової концентрації сірководню в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом		0,5 - 25	$\delta = \pm 25 \%$
	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987. Методика определения концентрации сероводорода фотометрическим методом по диэтилдитиокарбамату меди, с. 37	Сірководень, мг/м ³	0,5 - 70	$\delta = \pm 20 \%$
	МВВ 081/12-0569-08 Методика виконання вимірювань масової концентрації сірководню в організованих викидах стаціонарних джерел титриметричним методом		70 - 15000	$\delta = \pm 25 \%$

В.о. заступника генерального директора
з питань метрології
ДП «Дніпростандартметрологія»

Олександр ГАМЦІЙ

1	2	3	4	5
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	МВВ 081/12-0179-03 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації кислоти сірчаної в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом Сборник методик по определению концентрации загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987 Методика определения концентрации триоксида серы и серной кислоты турбидиметрическим методом, с. 75	Сірчана кислота, мг/м ³	0,1 – 300	$\delta = \pm 25 \%$
	Инструкция по контролю установленных величин ПДВ (ВСВ), инвентаризации источников выбросов в атмосферу и паспортизации газопылеулавливающих установок на предприятиях легкой промышленности СССР (общая часть), М., 1985 Определение скипидара, с. 110	Скипидар, мг/м ³	1 – 300	$\delta = \pm 20 \%$
	Инструкция по контролю установленных величин ПДВ (ВСВ), инвентаризации источников выбросов в атмосферу и паспортизации газопылеулавливающих установок на предприятиях легкой промышленности СССР (общая часть), М., 1985 Определение скипидара, с. 109	Скипидар, мг/м ³	0,5 – 3	$\delta = \pm 19,7 \%$
	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика фотоколориметрического определения стирола, с. 97	Стирол, мг/м ³	3,3 – 300	$\delta = \pm 18,1 \%$
	МВВ 081/12-0565-08 Методика виконання вимірювань масової концентрації стирола в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Стирол, мг/м ³	0,25 – 30	$\delta = \pm 20 \%$
	МВВ 081/12-0565-08 Методика виконання вимірювань масової концентрації стирола в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Стирол, мг/м ³	4 – 100	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0819-12 Викиды газопиловы промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації телуру та його сполук в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Телур та його сполуки, мг/м ³	0,032 – 250	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ 081/12-0405-07 Викиды газопиловы промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації титану в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Титан, мг/м ³	6,0 – 62	$\delta = \pm 25 \%$

В.о. заступника генерального директора
з питань метрології
ДП «Дніпростандартметрологія»

Олександр ГАМІЙ

1	2	3	4	5
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика фотоколориметрического определения толуола, с. 76	Толуол, мг/м³	8 – 150	$\delta = \pm 20 \%$
	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика колориметрического определения бензина, керосина, уайт-спирита, с. 61	Уайт-спирит, мг/м³	30 – 750	$\delta = \pm 15 \%$
	МВВ 08.315-2001 Викиди газопилої промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації фенолу в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Фенол, мг/м³	0,5 – 200	$\delta = \pm 20 \%$
	МВВ 081/12-0111-03 Викиди газопилої промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації формальдегіду в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Формальдегід, мг/м³	0,012 – 2,4	$\delta = \pm 25 \%$
	Инструкция по контролю установленных величин ПДВ (ВСВ), инвентаризации источников выбросов в атмосферу и паспортизации газопылеулавливающих установок на предприятиях легкой промышленности СССР (общая часть), М., 1985 Методика фотоколориметрического определения формальдегида, с. 88		0,5 – 12,5	$\delta = \pm 15 \%$
	Методические указания по определению вредных веществ в сварочном аэрозоле (твердая фаза и газы), утверждены Минздравом СССР 22.12.88 № 4945-88, МИ Рагор, М., 1992 Измерение концентрации фтористого водорода и солей фтористоводородной кислоты, с. 31	Фтору тверді ополуки, мг/м³	Розчинні: 0,25 – 12,5 Нерозчинні: 1 – 20	$\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 25 \%$
	МВВ 081/12-0782-11 Викиди газопилої промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації фурфуролу в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Фурфурол, мг/м³	0,2 – 30	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ 081/12-0820-12 Викиди газопилої промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації фурфуролового спирту в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Фурфуроловий спирт, мг/м³	5 – 250	$\delta = \pm 25 \%$

В.о. заступника генерального директора
з питань метрології
ДП «Дніпростандартметрологія»

Олександр ГАМЦІЙ

1	2	3	4	5
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря Дозвід на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	МВВ 081/12-0169-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації хлору в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Хлор, мг/м ³	0,01 – 35	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ 081/12-0570-08 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації хрому (III) в організованих викидах стаціонарних джерел титриметричним методом		б) 0,03 – 190	$\delta = \pm 22 \%$
	МВВ 081/12-0406-07 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації хрому (III) в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом		а) 0,34 – 6,25	$\delta = \pm 25 \%$
	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987 Методика определения концентрации соединений хрома фотоколориметрическим методом с дифенилкарбазидом при массовой доле в пыли 0,03 - 2 %, с. 150	Хром (III) і його сполуки (у перерахунку на а) хром б) оксид хрому (III)), мг/м ³	а) 0,03 – 2 б) 0,058 – 3,84	$\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 25 \%$
	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987 Методика определения концентрации окиси хрома титриметрическим методом при массовой доле в пыли 3 - 25 %, с. 153		б) 3 – 25	$\delta = \pm 10 \%$
	МВВ 081/12-0407-07 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації хрому (VI) в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом		а) 0,0016 – 0,06	$\delta = \pm 25 \%$
	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987 Методика определения концентрации соединений хрома фотоколориметрическим методом с дифенилкарбазидом при массовой доле в пыли 0,03 - 2 %, с. 150	Хром (VI) і його сполуки (у перерахунку на а) хром б) оксид хрому (VI)), мг/м ³	а) 0,03 – 2 б) 0,058 – 3,84	$\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 25 \%$

В.о. заступника генерального директора
з питань метрології
ДП «Дніпростандартметрологія»

Олександр ГАМІЙ

1	2	3	4	5
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987. Методики определения концентрации окиси хрома титриметрическим методом при массовой доле в пыли 3 - 25 %, с. 153.	Хром (VI) і його сполуки (у перерахунок на а) хром б) оксид хрому (VI)), мг/м³	б) 3 - 25	$\delta = \pm 10 \%$
	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985. Методика фотокolorиметрического определения циклогексана, с. 85. MBV 081/12-0159-05	Циклогексанов, мг/м³	0,75 - 18	$\delta = \pm 17 \%$
	Викиди газопилової промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації цинку та його сполук в організованих викидах стаціонарних джерел фотокolorиметричним методом	Цинк і його сполуки, мг/м³	0,0025 - 8	$\delta = \pm 25 \%$
	Методические указания по определению вредных веществ в сварочном аэрозоле (твердая фаза и газы), утверждены Минздравом СССР 22.12.88 № 4945-88, МП Парог, М., 1992. Фотометрические методы. Измерение концентраций циркония и оксида циркония (IV), с. 21	Цирконій та його сполуки (цирконій, цирконію оксид), мг/м³	0,5 - 20	$\delta = \pm 25 \%$
	Параметри газового потоку перед ротаметром аспіраційного пристрою:			
Довід на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	ТП 94.00.000 РЗ. Руководство по эксплуатации. Коллектор. Инструкция по эксплуатации. Термометр цифровой Testo	Температура перед ротаметром, °C	Мінус 50 - 150	$\Delta = \pm 1$
	ПР2.601.013 РЗ. Руководство по эксплуатации. Микроманометр цифровой ММЦ-200	Тиск, мм вод. ст.	Мінус 200 - 200	$\Delta = \pm (1,0 + 0,008 \cdot P)$
Параметри газопилового потоку:				
Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД	Кисень, %	0 - 21		$\Delta = \pm 0,2$
	Вологість, %	0 - 100		$\delta = \pm 2$
	Швидкість газопилового потоку, м/с	1 - 25		$\Delta = \pm (0,25 + 0,83v)$
ПР 2.601.009 РС. Паспорт. Измеритель скорости газовых потоков ИС-1. Инструкция по эксплуатации. Многофункциональный прибор для измерений в системах вентиляции testo 435-2	Швидкість газопилового потоку, м/с	0,6 - 40		$\Delta = \pm (0,2 + 1,5 \% v)$

В.о. заступника генерального директора
з питань метрології
ДП «Дніпростандартметрологія»

Олександр ГАМІЙ

КОПІЯ

1	2	3	4	5
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків Керівництво з експлуатації. Мікроманометр із змінним кутом нахилу ММН-2400(5)	Швидкість газопилових потоків	Розрахункова величина	Не нормується
	ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків ІР2.601.013 РЗ Руководство по эксплуатации. Мікроманометр цифровий ММЦ-200	Об'ємна витрата газів	Розрахункова величина	Не нормується
	ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків ІР2.601.013 РЗ Руководство по эксплуатации. Мікроманометр цифровий ММЦ-200	Тиск або розрідження, мм вод. ст.	Мінус 200 – 200	$\Delta = \pm (1,0 + 0,008 \cdot P)$
	ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків Керівництво з експлуатації. Термометр цифровий Testo Керівництво з експлуатації вимірювача температури газових потоків ИТ-1	Температура, °C	Мінус 50 – 130 Мінус 50 – 100 100 – 300 300 – 600	$\Delta = \pm 1$ $\Delta = \pm 1$ $\Delta = \pm 2$ $\Delta = \pm 3$
	Параметри навколишнього середовища біля місця відбору проб:			
	Інструкція по эксплуатации Многофункциональный прибор для измерений в системах вентиляции testo 435-2	Вологість, %	0 – 100	$\delta = \pm 2$
Атмосферне повітря Гігієнічні регламенти. Графічно допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, наразі МОЗ України від 14.01.2020 р. № 52	ДІ82.832.001 ПС Паспорт Барометр-анероид метеорологический БАММ-1	Атмосферний тиск, кПа	80 – 106	$\Delta = \pm 0,2$
	Концентрація забруднюючих речовин:			
	РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы п. 5.2.1.3	Азоту діоксид, мг/м³	0,02 – 1,4	$\delta = \pm 18 \%$
	РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы п. 5.2.1.6	Азоту оксид, мг/м³	0,016 – 0,94	$\delta = \pm 25 \%$
	РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы п. 5.2.1.1	Аміак, мг/м³	0,01 – 2,5	$\delta = \pm 25 \%$
	РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы п. 5.2.1.2		0,03 – 5,0	$\delta = \pm 15 \%$
	РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы п. 5.2.7.1	Ангідрид сірчистий (сірки діоксид), мг/м³	0,04 – 5,0	$\delta = \pm 25 \%$
	РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы п. 5.2.7.2		0,03 – 1,00	$\delta = \pm 12 \%$
	РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы п. 5.2.4	Ангідрид фосфорний, мг/м³	0,0005 – 0,015	$\delta = \pm 25 \%$

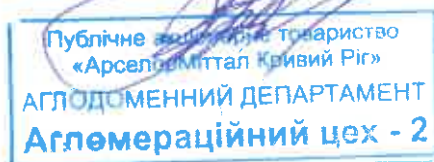
В.о. заступника генерального директора
з питань метрології
ДП «Дніпростандартметрологія»

Олександр ГАМІЙ

Вихідні дані для визначення об'ємів викидів забруднюючих речовин
від стаціонарних джерел викидів АЦ № 2
за січень, лютий, березень 2024 р.

№ з/п	Виробництво	Джерело викидів	Етапи технологічного процесу	№ джерела викидів	Вихідні дані
1	2	3	4	5	6
1	Корпус агломерації	Силос № 1 (от е/ф а/м 1-3)	Пересипання та зберігання	031001 (1001a)	Час роботи – 0 годин
2	Корпус агломерації	Зона спікання агломашини № 2	Спікання агломерату	030031	Час роботи – 0 годин

Начальник
Агломераційного цеху № 2



Олег ЩЕРБУК

**Вихідні дані для визначення об'ємів викидів забруднюючих речовин
від стаціонарних джерел викидів АЦ № 2
за квітень 2024 р.**

№ з/п	Виробництво	Джерело викидів	Етапи технологічного процесу	№ джерела викидів	Вихідні дані
1	2	3	4	5	6
1	Корпус агломерації	Силос № 1 (от е/ф а/м 1-3)	Пересипання та зберігання	031001 (1001a)	Час роботи – 0 годин

Начальник
Агломераційного цеху № 2

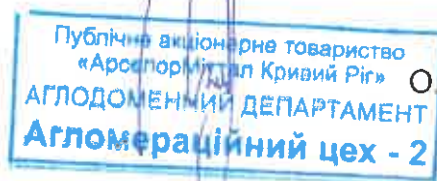
Публічне акціонерне товариство
«Арселорміттал Кривий Ріг»
АГЛОДОМЕННИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
Агломераційний цех - 2

Олег ЩЕРБУК

**Вихідні дані для визначення об'ємів викидів забруднюючих речовин
від стаціонарних джерел викидів АЦ № 2
за травень 2024 р.**

№ з/п	Виробництво	Джерело викидів	Етапи технологічного процесу	№ джерела викидів	Вихідні дані
1	2	3	4	5	6
1	Корпус агломерації	Силос № 1 (от е/ф а/м 1-3)	Пересипання та зберігання	031001 (1001a)	Час роботи – 0 годин

Начальник
Агломераційного цеху № 2

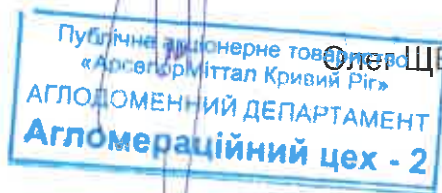


Олег ЩЕРБУК

**Вихідні дані для визначення об'ємів викидів забруднюючих речовин
від стаціонарних джерел викидів АЦ № 2
за червень 2024 р.**

№ з/п	Виробництво	Джерело викидів	Етапи технологічного процесу	№ джерела викидів	Вихідні дані
1	2	3	4	5	6
1	Корпус агломерації	Силос № 1 (от е/ф а/м 1-3)	Пересипання та зберігання	031001 (1001a)	Час роботи – 0 годин

Начальник
Агломераційної фабрики



Олег ЩЕРБУК

Додаток Ж

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 « 26 » 01 2024 р.

Відповідно до акту відбору проб від 25.01.2024 лабораторією науково-технічних та екологічних досліджень ПНТП „Соціум” визнано 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 7 квітня 2023 р. № 440 «Деякі питання повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки в умовах воєнного та надзвичайного 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 вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxВ перерізу газоходу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концентрація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			тем-пература, t_r °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 м³/с *)	вміст кисню, Φ_{O_2} %			мг/м³	при станд. умовах мг/м³		концентрація		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$	
												ρ_a мг/м³	ρ_a при станд. умовах мг/м³			концен-трації ЗР ρ_a	масової витрати q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
25.01.2024 26.01.2024	Зона спікання агломераційної машини №1	ДВ-030031 3,42	114	12,67	80,56	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	1	н.д.в.(<0,02)	-	-				MBV 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
								2	н.д.в.(<0,02)	-	-						
								3	н.д.в.(<0,02)	-	-						
25.01.2024 25.01.2024	паливо: природний газ (після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0012	-	0,00010				[1], с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0014	-	0,00011						
								3	0,0013	-	0,00010						

*) qv_0

**) δ

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

позначення характеристик відносно похибки та

Δ

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

*) qv_0

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

**) δ

позначення характеристик відносної похибки та

Δ

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



(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxV перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			тем-пера-тура, t_r °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 м³/с *)	вміст кисню, Φ_{O_2} %			мг/м³	при станд. умовах мг/м³		концентрація		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$	
												ρ_a мг/м³	ρ_a при станд. умовах мг/м³			концен-трації ЗР ρ_a	масової витрати q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
-	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	ДВ-030031	-	-	80,56	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	сер.	н.д.в(<0,02)	-	-			0,0018	МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
							бенз(а)пірен	сер.	0,0013	-	0,00010			0,0004	[1],с.206	± 17	± 19,7

*) qv_0 об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

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

*) qv_0

**) δ

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов
позначення характеристик відносної похибки та

Δ

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



(підпис, прізвище та ініціал)

Л.В.Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

Л.М. Шемет

(посада, підпис, прізвище та ініціал)

інженер

В.В. Каркач

(посада, підпис, прізвище та ініціал)

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 № 51.025.24/03

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

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2

Дати відбору проб	Номер дже-рела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверд-жений гранично-допустимий викид, мг/м³	Відомості МВВ	
				D або AxВ перерізу газохолу, мм	Темпе-ратура Т, °С	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випрага V, м³/с	Об'ємна випрага V₀, м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C₁, мг/м³	C₂, мг/м³	C₃, мг/м³	O₂, %	Cсер, мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25.01. 2024	030031	Зона спікання агломашини № 1, паливо — природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	126	98,5	18,47	9,26	130,58	78,83	904,6	879,3	865,7	—	883,2	—	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломашини № 1, паливо — природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	114	98,5	12,67	0,97	116,31	80,56	49,7	49,2	48,9	19,48	49,3	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5923,7	6005,3	5910,5		5946,5	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								455,3	439,5	447,4		447,4	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								139,5	144,7	150,0		144,7	162,4908	0 - 615, Δ= ±20,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД

Примітки:

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

– при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

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 № 51.025.24/04

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

Дати відбору проб	Номер дже-рела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверд-жений гранично-допустимий викид, г/с	Відомості MBV		
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура Т, °С	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випра-да V, м³/с	Об'ємна випра-да н.у. V₀, нм³/с	Масова концентрація ЗР				Потуж-ність викиду, т, г/с		Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення MBV	
											C₁, мг/м³	C₂, мг/м³	C₃, 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	
25.01. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	114	98,5	12,67	0,97	116,31	80,56	<0,03	<0,03	<0,03	–	–	–	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія	
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								<0,003	<0,003	<0,003	–	–	–	0,003-0,3 δ = ±25%	MBV 081/12-0112-03	
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								<0,005	<0,005	<0,005	–	–	–	0,005 – 8,3, δ = ±25%	MBV 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 %	MBV 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 %	MBV 081/12-0407-07	
–	030031	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	–	–	–	–	–	116,31	80,56	–	–	–	–	–	0,00805	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія	
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								–	–	–	–	–	–	0,00805	0,003-0,3 δ = ±25%	MBV 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								–	–	–	–	–	–	0,00805	0,005 – 8,3, δ = ±25%	MBV 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 %	MBV 081/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)								–	–	–	–	–	–	0,00805	0,0016 – 0,06, δ = ± 25 %	MBV 081/12-0407-07

Примітка: при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього середовища на транспорті»

Андрій БОЙЧЕНКО

Департамент з охорони
навколишнього середовища

Начальнику АЦ-2

Лабораторія з охорони атмосферного повітря
Свідоцтво № 08-0091/2023 від 22.12.2023 про відповідність
системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

ПРОТОКОЛ
результатів лабораторних вимірювань

- 1 Дата вимірювань: 18.01.2024
- 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 (агломашини № 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	6,636	17,26

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

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Ольга КОЛИВАШКО

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
25 01 2024



Ірина ОЛІЙНИК

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 « 23 » 02 2024 р.

Відповідно до акту відбору проб від 22.02.2024 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)

- 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 міжрегіональними територіальними органами ДЕІ 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.
- 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 7 квітня 2023 р. № 440 «Деякі питання повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки в умовах воєнного та надзвичайного стану»

- Перерахунок вмісту ЗР у викидах паливовикористовуючого обладнання на відповідну об'ємну частку кисню (коефіцієнт надлишку повітря), виконаний відповідно до нормативної документації,
- Назва документа, що регламентує значення нормативів, наведених в розділі 5:
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	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxВ перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			тем-пера-тура, t_r °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 м³/с *)	вміст кисню, φ_{O_2} %			мг/м³	при станд. умовах		концентрація ρ_a мг/м³	масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$		
															концен-трації ЗР ρ_a	масової витрати q_m	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
22.02.2024 23.02.2024	Зона спікання агломераційної машини №1	ДВ-030031 3,42	112	12,36	80,72	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	1	н.д.в.(<0,02)	-	-				MBV 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
	паливо: природний газ							2	н.д.в.(<0,02)	-	-						
								3	н.д.в.(<0,02)	-	-						
22.02.2024 22.02.2024	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0014	-	0,00011				[1],с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0015	-	0,00012						
								3	0,0013	-	0,00010						



Л.В. Тараненко
(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxВ перерізу газоходу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду			Відомості про МВВ		
			тем-пера-тура, t_r °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 н м ³ /с *)	вміст. кисню, Φ_{O_2} %			мг/м ³	при станд. умовах мг/м ³		концентрація		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$	
												ρ_a мг/м ³	ρ_a при станд. умовах мг/м ³			концен-трації ЗР ρ_a	масової витрати q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
-	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	ДВ-030031	-	-	80,72	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	сер.	н.д.в(<0,02)	-	-			0,0018	МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
							бенз(а)пірен	сер.	0,0014	-	0,00011			0,0004	[1],с.206	± 17	± 19,7

*) qv_0 об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

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

*) qv_0

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

**) δ

позначення характеристик відносної похибки та

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



Л.В. Тараненко
(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

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 № 51.025.24/06

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/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверджений гранично-допустимий викид, мг/м³	Відомості МВВ	
				D або AxВ перерізу газохолу, мм	Температура T, °C	Ратм, кПа	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата V, м³/с	Об'ємна витрата V₀, м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C₁, мг/м³	C₂, мг/м³	C₃, мг/м³	O₂, %	Cсер, мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
22.02. 2024	030031	Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	124	100,7	17,93	9,29	126,77	78,58	883,6	915,4	903,7	–	900,9	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	112	100,7	12,36	1,02	113,46	80,72	47,7	49,0	48,5	19,45	48,4	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5894,2	5907,1	5922,6		5908,0	6248,8943	0 - 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								441,3	446,5	451,6		446,5	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								152,3	144,5	149,7		148,8	162,4908	0 - 615, Δ = ±20,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД

Примітки:

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

– при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

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 № 51.025.24/07

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

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2

Дати відбору проб	Номер дже-рела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверд-жений гранично-допустимий викид, г/с	Відомості MBV		
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура Т, °С	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата V, м³/с	Об'ємна витрата V₀, м³/с	Масова концентрація ЗР				Потуж-ність викиду, т, г/с		Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення MBV	
											C₁, мг/м³	C₂, мг/м³	C₃, мг/м³	Cсер, мг/м³					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
22.02. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	112	100,7	12,36	1,02	113,46	80,72	<0,03	<0,03	<0,03	–	–	–	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія	
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								<0,003	<0,003	<0,003	–	–	–	0,003-0,3 δ = ±25%	MBV 081/12-0112-03	
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								<0,005	<0,005	<0,005	–	–	–	0,005 – 8,3, δ = ±25%	MBV 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 %	MBV 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 %	MBV 081/12-0407-07	
–	030031	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	–	–	–	–	–	113,46	80,72	–	–	–	–	–	0,00805	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія	
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								–	–	–	–	–	–	0,00805	0,003-0,3 δ = ±25%	MBV 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								–	–	–	–	–	–	0,00805	0,005 – 8,3, δ = ±25%	MBV 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 %	MBV 081/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)								–	–	–	–	–	–	0,00805	0,0016 – 0,06, δ = ± 25 %	MBV 081/12-0407-07

Примітка: при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього середовища на транспорті»

Андрій БОЙЧЕНКО

Департамент з охорони
навколишнього середовища

Начальнику АЦ-2

Лабораторія з охорони атмосферного повітря
Свідоцтво № 08-0091/2023 від 22.12.2023 про відповідність
системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

ПРОТОКОЛ
результатів лабораторних вимірювань

- 1 Дата вимірювань: 22.02.2024
- 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;
МБВ № 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	6,298	17,26

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

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища

 - Наталя МАЛИШ

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря



Ірина ОЛІЙНИК

28 02 2024

Приватне науково – технічне підприємство “Соціум”

69001, м. Запоріжжя, вул. Перемоги, буд. 9, оф. 1
Тел. 095-904-06-48; 067-974-56-30
E-mail : zp.socium@gmail.com
<http://www.socium.zp.ua/>

Код ЄДРПОУ 13608223
Рахунок IBAN UA 123003460000026004021674701
АТ «СЕНС БАНК» МФО 300346

ПРОТОКОЛ

вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел
від « 29 » 03 2024 р.

Відповідно до акту відбору проб від 28.03.2024 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)

- 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 міжрегіональними територіальними органами ДЕІ 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 7 квітня 2023 р. № 440 «Деякі питання повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки в умовах воєнного та надзвичайного 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	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxВ перерізу газоходу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду			Відомості про МВВ								
			тем-пература, t_r °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 м³/с *)	вміст кисню, Φ_{O_2} %			мг/м³	при станд. умовах мг/м³		концентрація		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) P=0,95							
												ρ_a мг/м³	ρ_a при станд. умовах мг/м³			концен-трації ЗР ρ_a	масової витрати q_m						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18						
28.03.2024 29.03.2024	Зона спікання агломераційної машини №1 паливо: природний газ (після ГОУ) навантаження номінальне	ДВ-030031 3,42	138	13,10	80,05	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	1	н.д.в.(<0,02)	-	-				МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9						
2								н.д.в.(<0,02)	-	-													
3								н.д.в.(<0,02)	-	-													
28.03.2024 28.03.2024							бенз(а)пірен	1	0,0013	-	0,00010				[1],с.206	± 17	± 19,7						
2								0,0013	-	0,00010													
3								0,0013	-	0,00010													



Л.В. Тараненко
(підпис, прізвище та ініціали)

Виконавці:

завідувач лабораторії
(посада, підпис, прізвище та ініціали)
інженер
(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxV перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_g		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду			Відомості про МВВ		
			тем-пера-тура, t_r °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 м³/с *)	вміст кисню, Φ_{O_2} %			мг/м³	при станд. умовах		концентрація		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$	
												ρ_g мг/м³	ρ_g при станд. умовах мг/м³			концен-трації ЗР ρ_g	масової витрати q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
-	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	ДВ-030031	-	-	80,05	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	сер.	н.д.в(<0,02)	-	-	-	-	0,0018	МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
							бенз(а)пірен	сер.	0,0013	-	0,00010	-	-	0,0004	[1].с.206	± 17	± 19,7

*) qv_0 об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

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

*) qv_0

**) δ

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

позначення характеристик відносно похибки та

Δ

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



Директор

М.П.

Л.В.Тараненко

(підпис, прізвище та ініціали)

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

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 № 51.025.24/13
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 газопилового потоку у місці відбору проб												Затверд-жений гранично-допустимий викид, мг/м³	Відомості MBV	
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура Т, °С	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна вирада, V, м³/с	Об'ємна вирада, Vв, м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення MBV
											C1, мг/м³	C2, мг/м³	C3, мг/м³	O2, %	Cср, мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
28.03. 2024	030031	Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	152	100,5	19,23	9,38	135,96	78,41	974,2	956,3	948,1	–	959,5	–	1 – 10000, δ = ±25 %	MBV 081/12-0161-05
		Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	138	100,5	13,10	1,08	120,26	80,05	49,3	48,4	47,9	19,53	48,5	50	1 – 10000, δ = ±25 %	MBV 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6179,6	6215,0	6242,2		6212,3	6248,8943	0 - 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								470,7	465,3	457,1		464,4	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								155,1	160,5	152,4		156,0	162,4908	0 - 615, Δ = ±20,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД

Примітки:
– в графах 12, 13, 14 та 16 концентрація (після ГОУ) приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню (17%).
– при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки

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 № 51.025.24/014

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

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2

Дати відбору проб	Номер дже-рела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверд-жений гранично-допустимий викид, г/с	Відомості MBV		
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура Т, °С	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата V, м³/с	Об'ємна витрата V₀, м³/с	Масова концентрація ЗР				Потуж-ність викиду, т, г/с		Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення MBV	
											C₁, мг/м³	C₂, мг/м³	C₃, мг/м³	Cср, мг/м³					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
28.03. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	138	100,5	13,10	1,08	120,26	80,05	<0,03	<0,03	<0,03	–	–	–	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія	
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								<0,003	<0,003	<0,003	–	–	–	0,003-0,3 δ = ±25%	MBV 081/12-0112-03	
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								<0,005	<0,005	<0,005	–	–	–	0,005 – 8,3, δ = ±25%	MBV 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 %	MBV 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 %	MBV 081/12-0407-07	
–	030031	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	–	–	–	–	–	120,26	80,05	–	–	–	–	–	0,00805	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія	
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								–	–	–	–	–	–	0,00805	0,003-0,3 δ = ±25%	MBV 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								–	–	–	–	–	–	0,00805	0,005 – 8,3, δ = ±25%	MBV 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 %	MBV 081/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)								–	–	–	–	–	–	0,00805	0,0016 – 0,06, δ = ± 25 %	MBV 081/12-0407-07

Примітка: при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього середовища на транспорті»

Андрій БОЙЧЕНКО

Департамент з охорони
навколишнього середовища

Начальнику АЦ-2

Лабораторія з охорони атмосферного повітря
Свідоцтво № 08-0091/2023 від 22.12.2023 про відповідність
системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

ПРОТОКОЛ
результатів лабораторних вимірювань

- 1 Дата вимірювань: 27.03.2024
- 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 (агломащини № 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;
МБВ № 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	7,138	17,26

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

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Ольга КОЛИВАШКО

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря



Ірина ОЛІЙНИК

02 04 2024

Приватне науково – технічне підприємство “Соціум”

69001, м. Запоріжжя, вул. Перемоги, буд. 9, оф. 1
Тел. 095-904-06-48; 067-974-56-30
E-mail : zp.socium@gmail.com
<http://www.socium.zp.ua/>

Код ЄДРПОУ 13608223
Рахунок IBAN UA 123003460000026004021674701
АТ «СЕНС БАНК» МФО 300346

ПРОТОКОЛ

вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел
від « 25 » 04 2024 р.

Відповідно до акту відбору проб від 24.04.2024 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 міжрегіональними 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 7 квітня 2023 р. № 440 «Деякі питання повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки в умовах воєнного та надзвичайного 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 вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxВ перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			тем-пера-тура, t_r °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 м³/с *)	вміст кисню, Φ_{O_2} %			мг/м³	при станд. умовах мг/м³		концентрація		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$	
												ρ_a мг/м³	ρ_a при станд. умовах мг/м³			концен-трації ЗР ρ_a	масової витрати q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
24.04.2024 25.04.2024	Зона спікання агломераційної машини №1 паливо: природний газ (після ГОУ) навантаження номінальне	ДВ-030031 3,42	141	13,24	80,58	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	1	н.д.в.(<0,02)	-	-				MBV 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
2								н.д.в.(<0,02)	-	-							
3								н.д.в.(<0,02)	-	-							
24.04.2024 24.04.2024							бенз(а)пірен	1	0,0014	-	0,00011				[1],с.206	± 17	± 19,7
2								0,0012	-	0,00010							
3								0,0014	-	0,00011							

*) qv_0 об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

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

*) qv_0

**) δ

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

позначення характеристик відносної похибки та

Δ

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



(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

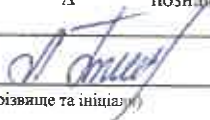
Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxB перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			тем-пера-тура, t_r °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 м³/с *)	вміст кисню, φ_{O_2} %			мг/м³	при станд. умовах мг/м³		концентрація		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$	
												ρ_a мг/м³	ρ_a при станд. умовах мг/м³			концен-трації ЗР ρ_a	масової витрати q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
24.04.2024 25.04.2024	Зона спікання агломеративної машини №2	ДВ-030031 3,42	139	16,47	100,64	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	1	н.д.в.(<0,02)	-	-				МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
	паливо: природний газ							2	н.д.в.(<0,02)	-	-						
									3	н.д.в.(<0,02)	-	-					
24.04.2024 25.04.2024	(після ГОУ)						бенз(а)пірен	1	0,0013	-	0,00013				[1],с.206	± 17	± 19,7
	навантаження номінальне							2	0,0012	-	0,00012						
									3	0,0014	-	0,00014					

*) qv_0 об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

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

*) qv_0 об'ємна витрата, зведена до нормальних умов
**) δ позначення характеристик відносної похибки та Δ позначення характеристик абсолютної похибки при довірчій ймовірності $P=0,95$.




(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії
(посада, підпис, прізвище та ініціали)

інженер
(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxВ перерізу газозаходу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду			Відомості про МВВ		
			тем-пера-тура, t_c °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 н м ³ /с *)	вміст кисню, Φ_{O_2} %			мг/м ³	концентрація		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	цифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) P=0,95			
										ρ_a мг/м ³				ρ_a при станд. умовах мг/м ³	концен-трації ЗР ρ_a	масової витрати q_m	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	ДВ-030031			181,22	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	сер.	н.д.в(<0,02)	-	-			0,0018	МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
							бенз(а)пірен	сер.	0,0013		0,00024			0,0004	[1],с.206	± 17	± 19,7

*) qv_0 об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

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

*) qv_0

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

**) δ

позначення характеристик відносної похибки та

Δ

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



Директор

М.П.

(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В.Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

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 № 51.025.24/21

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/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверджений гранично-допустимий викид, мг/м³	Відомості МВВ	
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Температура T, °C	Ратм, кПа	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна виправа V, м³/с	Об'ємна виправа V₀, м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C₁, мг/м³	C₂, мг/м³	C₃, мг/м³	O₂, %	Cсер, мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
24.04.2024	030031	Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	156	100,7	19,52	9,18	138,01	78,22	932,6	945,4	924,5	–	934,2	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	141	100,7	13,24	1,05	121,54	80,58	48,5	49,3	47,9	19,49	48,6	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6042,4	6063,6	6018,5		6041,5	6248,8943	0 – 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								460,9	445,0	455,6		453,8	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								151,0	148,3	153,6		151,0	162,4908	0 – 615, Δ = ±20,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД

Примітки:

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

– при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

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 № 51.025.24/22

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

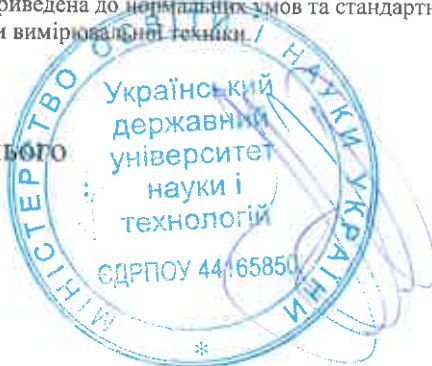
Дати відбору проб	Номер джерела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверджений гранично-допустимий викид, мг/м³	Відомості МВВ	
				D або AxВ перерізу газохолу, мм	Температура T, °C	Ратм, кПа	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випада V, м³/с	Об'ємна випада н.у. V ₀ , м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³	O ₂ , %	C _{серед} , мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
24.04. 2024	030031	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	151	100,7	23,95	9,33	169,33	98,11	1236,4	1265,1	1273,8	–	1258,4	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	139	100,7	16,47	1,04	151,19	100,64	48,6	48,9	49,5	19,52	49,0	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6240,5	6200,0	6175,7		6205,4	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								473,0	470,3	473,0		472,1	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								154,1	156,8	162,2		157,7	162,4908	0 - 615, Δ= ±20,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД

Примітки:

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

– при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

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 № 51.025.24/23

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

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2																		
Дати відбору проб	Номер дже-рела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверд-жений гранично-допустимий викид, г/с	Відомості МВВ	
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура Т, °С	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випада V, м³/с	Об'ємна випада н.у. V _н , м³/с	Масова концентрація ЗР				Потуж-ність викиду, т, г/с		Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	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
24.04. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	141	100,7	13,24	1,05	121,54	80,58	<0,03	<0,03	<0,03	—	—	—	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія
			Свинець 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)								<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
24.04. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	139	100,7	16,47	1,04	151,19	100,64	<0,03	<0,03	<0,03	—	—	—	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія
			Свинець 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 (у 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 агломерційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	—	—	—	—	—	272,73	181,22	—	—	—	—	—	0,00805	0,03 - 3,2, $\delta = \pm 25 \%$	Фотометрія
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								—	—	—	—	—	0,00805	0,003-0,3 $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								—	—	—	—	—	0,00805	0,005 – 8,3, $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 081/12-0632-09
			Цинк та його сполуки (в перерахунку цинк)								—	—	—	—	—	0,0179	0,0025 – 8, $\delta = \pm 25 \%$	Фотометрія
			Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)								—	—	—	—	—	0,0036	0,025 – 1,25, $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 081/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)								—	—	—	—	—	0,00805	0,0016 – 0,06, $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 081/12-0407-07

Примітка: при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього
середовища на транспорті»



Андрій БОЙЧЕНКО

Департамент з охорони
навколишнього середовища

Начальнику АЦ-2

Лабораторія з охорони атмосферного повітря
Свідоцтво № 08-0091/2023 від 22.12.2023 про відповідність
системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

ПРОТОКОЛ
результатів лабораторних вимірювань

- 1 Дата вимірювань: 24.04.2024
- 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	8,897	17,26

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

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Наталя МАЛИШ

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря



Ірина ОЛІЙНИК

30 04 2024

Приватне науково – технічне підприємство “Соціум”

69001, м. Запоріжжя, вул. Перемоги, буд. 9, оф. 1
Тел. 095-904-06-48; 067-974-56-30
E-mail : zp.socium@gmail.com
<http://www.socium.zp.ua/>

Код ЄДРПОУ 13608223
Рахунок IBAN UA 123003460000026004021674701
АТ «СЕНС БАНК» МФО 300346

ПРОТОКОЛ

вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел
від « 24 » 05 2024 р.

Відповідно до акту відбору проб від 23.05.2024 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

НАТ «Арселор Міттал Кривий Ріг»

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

- 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 міжрегіональними територіальними органами ДЕІ 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.
- 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 7 квітня 2023 р. № 440 «Деякі питання повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки в умовах воєнного та надзвичайного 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 вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxВ перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концентрація ЗР ρ_e		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду			Відомості про МВВ		
			температура, t_r °C	швидкість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 м³/с *)	вміст кисню, Φ_{O_2} %			мг/м³	при станд. умовах		концентрація ρ_e мг/м³	ρ_e при станд. умовах мг/м³	масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$	
																концентрації ЗР ρ_e	масової витрати q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
23.05.2024 24.05.2024	Зона спікання агломераційної машини №1 паливо: природний газ (після ГОУ) навантаження номінальне	ДВ-030031 3,42	139	13,32	81,07	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	1	н.д.в.(<0,02)	-	-				МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
2								н.д.в.(<0,02)	-	-							
3								н.д.в.(<0,02)	-	-							
23.05.2024 23.05.2024							бенз(а)пірен	1	0,0014	-	0,00011				[1],с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0015	-	0,00012						
								3	0,0015	-	0,00012						

*) qv_0 об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

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

*) qv_0

**) δ

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов
позначення характеристик відносно похибки та

Δ

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



(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxV перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концентрація ЗР ρ_s		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду			Відомості про MBV			
			температура, t_c °C	швидкість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 н.м. ³ /с *)	вміст кисню, Φ_{O_2} %			мг/м ³	при станд. умовах		мг/м ³	ρ_v мг/м ³	ρ_v при станд. умовах мг/м ³	масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр MBV	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$	
																	концентрація ЗР ρ_v	масової витрати q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
23.05.2024 24.05.2024	Зона спікання агломераційної машини №2	ДВ-030031-3,42	137	16,35	100,31	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	1	н.д.в.(<0,02)	-	-				MBV 081/12-0444-07	± 25	± 26,9	
								2	н.д.в.(<0,02)	-	-							
	паливо: природний газ							3	н.д.в.(<0,02)	-	-							
23.05.2024 23.05.2024	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0014	-	0,00014				[1],с.206	± 17	± 19,7	
								2	0,0015	-	0,00015							
								3	0,0013	-	0,00013							

*) qv_0 об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

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

*) qv_0

**) δ

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов
позначення характеристик відносно похибки та

Δ

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



Директор

Л.В. Тараненко

(підпис, прізвище та ініціали)

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxВ перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_e		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			тем-пера-тура, t_r °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 м³/с *)	вміст кисню, Φ_{O_2} %			мг/м³	при станд. умовах мг/м³		концентрація		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$	
												ρ_e мг/м³	ρ_e при станд. умовах мг/м³			концен-трації ЗР ρ_e	масової витрати q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
-	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	ДВ-030031	-	-	181,38	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	сер.	н.д.в(<0,02)	-	-	-	-	0,0018	МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
							бенз(а)пірен	сер.	0,0014	-	0,00026	-	-	0,0004	[1],с.206	± 17	± 19,7

*) qv_0 об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

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

*) qv_0

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

**) δ

позначення характеристик абсолютної похибки та

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



Л.В.Тараненко
(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В.Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

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 № 51.025.24/30

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

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2																		
Дати відбору проб	Номер джерела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверджений гранично-допустимий викид, мг/м³	Відомості МВВ	
				D або AxB перерізу газоходу, мм	Температура T, °C	Ратм, кПа	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випада. V, м³/с	Об'ємна випада.н. V _н , м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³	O ₂ , %	C _{сер.} , мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
23.05.2024	030031	Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	153	100,5	19,26	9,14	136,17	78,53	914,2	926,1	931,4	–	923,9	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	139	100,5	13,32	1,02	122,28	81,07	48,3	49,1	49,3	19,50	48,9	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5994,7	6029,3	6056,0		6026,7	6248,8943	0 – 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								461,3	456,0	453,3		456,9	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								152,0	157,3	146,7		152,0	162,4908	0 – 615, Δ = ±20,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД

Примітки:

– в графах 12, 13, 14 та 16 концентрація (після ГОУ) приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню (17%).
– при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

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 № 51.025.24/31

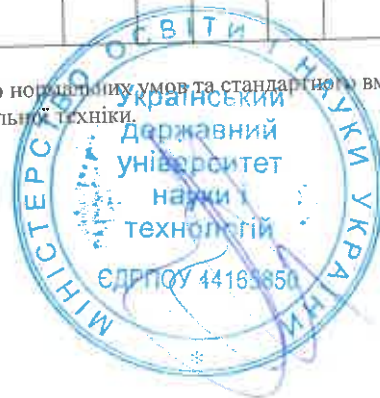
інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промайданчика
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2

ПАТ «Арселорміттал Кривий Ріг», Актюберська																		
Дати відбору проб	Номер дже-рела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверд-жений гранично-допустимий викид, мг/м³	Відомості МВВ	
				D або АхВ перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура Т, °С	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випраця V, м³/с	Об'ємна випраця ну. V₀, м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C₁, мг/м³	C₂, мг/м³	C₃, мг/м³	O₂, %	Cср, мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
23.05. 2024	030031	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	150	100,5	23,78	9,24	168,12	97,87	1234,3	1255,2	1268,0	–	1252,5	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	137	100,5	16,35	1,03	150,09	100,31	47,5	48,0	48,5	19,45	48,0	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6067,1	6095,5	6054,2		6072,3	6248,8943	0 – 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								461,9	459,4	451,6		457,6	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								147,1	152,3	154,8		151,4	162,4908	0 – 615, Δ= ±20,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД

Примітки:

- в графах 12, 13, 14 та 16 концентрація (після ГОУ) приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню (17%).
- при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

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 № 51.025.24/32

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

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2

Дати відбору проб	Номер дже-рела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверд-жений гранично-допустимий викид, г/с	Відомості МВВ	
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура Т, °С	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випра-ца V, м³/с	Об'ємна випра-ца V₀, м³/с	Масова концентрація ЗР				Потуж-ність викиду, т, г/с		Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C₁, мг/м³	C₂, мг/м³	C₃, 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
23.05. 2024	030031	Зона спікання агломерацийної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	139	100,5	13,32	1,02	122,28	81,07	<0,03	<0,03	<0,03	—	—	—	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія
			Свинець 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)								<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
23.05. 2024	030031	Зона спікання агломерацийної машини № 2	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	137	100,5	16,35	1,03	150,09	100,31	<0,03	<0,03	<0,03	—	—	—	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія
			Свинець 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)								<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

Продовження протоколу № 51.025.24/32, стор. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	030031	Зона спікання агломерційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	-	-	-	-	-	272,37	181,38	-	-	-	-	-	0,00805	0,03 - 3,2, $\delta = \pm 25 \%$	Фотометрія
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								-	-	-	-	-	0,00805	0,003-0,3 $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								-	-	-	-	-	0,00805	0,005 - 8,3, $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 081/12-0632-09
			Цинк та його сполуки (в перерахунку цинк)								-	-	-	-	-	0,0179	0,0025 - 8, $\delta = \pm 25 \%$	Фотометрія
			Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)								-	-	-	-	-	0,0036	0,025 - 1,25, $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 081/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)								-	-	-	-	-	0,00805	0,0016 - 0,06, $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 081/12-0407-07

Примітка: при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього
середовища на транспорті»



Андрій БОЙЧЕНКО

Департамент з охорони
навколишнього середовища

Начальнику АЦ-2

Лабораторія з охорони атмосферного повітря
Свідоцтво № 08-0091/2023 від 22.12.2023 про відповідність
системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

ПРОТОКОЛ
результатів лабораторних вимірювань

- 1 Дата вимірювань: 10.05.2024
- 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 (агломащини № 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	8,724	17,26

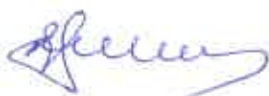
- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Ольга КОЛИВАШКО

Затверджено:
В. о. начальника лабораторії
з охорони атмосферного повітря
14 05 2024



Олена ГРИШКО

Приватне науково – технічне підприємство “Соціум”

69001, м. Запоріжжя, вул. Перемоги, буд. 9, оф. 1
Тел. 095-904-06-48; 067-974-56-30
E-mail : zp.socium@gmail.com
<http://www.socium.zp.ua/>

Код ЄДРПОУ 13608223
Рахунок IBAN UA 123003460000026004021674701
АТ «СЕНС БАНК» МФО 300346

ПРОТОКОЛ

вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел
від « 14 » 06 2024 р.

Відповідно до акту відбору проб від 13.06.2024 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)

- 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 ДЕІ 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.
- 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 7 квітня 2023 р. № 440 «Деякі питання повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки в умовах воєнного та надзвичайного стану»

- Перерахунок вмісту ЗР у викидах паливовикористовуючого обладнання на відповідну об'ємну частку кисню (коефіцієнт надлишку повітря), виконаний відповідно до нормативної документації,
- Назва документа, що регламентує значення нормативів, наведених в розділі 5:
- 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	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxВ перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концентрація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ				
			температура, t_r °C	швидкість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 н.м. ³ /с	вміст кисню, Φ_{O_2} %			мг/м ³	при станд. умовах мг/м ³		концентрація		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **)		
												ρ_a мг/м ³	ρ_a при станд. умовах мг/м ³			δ %, (Δ) P=0,95	концентрації ЗР ρ_a	масової витрати q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
13.06.2024 14.06.2024	Зона спікання агломераційної машини №1 паливо: природний газ (після ГОУ) навантаження номінальне	ДВ-030031 3,42	140	13,19	80,93	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	1	н.д.в.(<0,02)	-	-				MBV 081/12-0444-07	± 25	± 26,9	
2								н.д.в.(<0,02)	-	-								
3								н.д.в.(<0,02)	-	-								
13.06.2024 13.06.2024							бенз(а)пірен	1	0,0013	-	0,00011				[1],с.206	± 17	± 19,7	
								2	0,0013	-	0,00011							
								3	0,0014	-	0,00011							

*) qv_0

**) δ

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

позначення характеристик відносної похибки та

Δ

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

*) qv_0

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

**) δ

позначення характеристик відносної похибки та

Δ

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



(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxV перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єкт. проби	Масова концентрація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			температура, t_r °C	швидкість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 н.м ³ /с *)	вміст кисню, Φ_{O_2} %			мг/м ³	при станд. умовах мг/м ³		ρ_a мг/м ³	ρ_a при станд. умовах мг/м ³	масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$	
																концентрації ЗР ρ_a	масової витрати q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
13.06.2024 14.06.2024	Зона спікання агломераційної машини №2 паливо: природний газ	ДВ-030031 3,42	143	16,54	100,26	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	1	н.д.в.(<0,02)	-	-				МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
								2	н.д.в.(<0,02)	-	-						
								3	н.д.в.(<0,02)	-	-						
13.06.2024 13.06.2024	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0015	-	0,00015				[1],с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0014	-	0,00014						
								3	0,0015	-	0,00015						

*) qv_0 об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

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

*) qv_0

**) δ

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов
позначення характеристик відносної похибки та

Δ

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



(Signature)
(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxВ перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			тем-пера-тура, t_r °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, qV_0 м³/с	вміст кисню, Φ_{O_2} %			концентрація			масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$			
									ρ_a мг/м³	ρ_a при станд. умовах мг/м³				концен-трації ЗР ρ_a	масової витрати q_m		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
-	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	ДВ-030031	-	-	181,19	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	сер.	н.д.в(<0,02)	-	-	-	-	0,0018	МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
							бенз(а)пірен	сер.	0,0014	-	0,00026	-	-	0,0004	[I],с.206	± 17	± 19,7

*) qV_0 об'ємна витрата, введена до нормальних умов

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

*) qV_0 об'ємна витрата, виміряна за нормальних умов

**) δ позначення характеристик відносної похибки та

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



Л.В.Тараненко
(підпис, прізвище та ініціали)

Виконавці:

завідувач лабораторії
(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер
(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

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 № 51.025.24/42

інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах проммайданчика
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Дати відбору проб	Номер дже-рела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверд-жений гранично-допустимий викид, мг/м³	Відомості МВВ	
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура Т, °С	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випра-ва V, м³/с	Об'ємна випра-да н.у. Vн, м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C1, мг/м³	C2, мг/м³	C3, мг/м³	O2, %	Cсрр, мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
13.06. 2024	030031	Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	151	101,1	18,94	9,18	133,91	78,31	975,8	963,4	948,2	–	962,5	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	140	101,1	13,19	1,12	121,08	80,93	49,9	49,4	48,6	19,51	49,3	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6104,7	6128,9	6147,7		6127,1	6248,8943	0 – 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								456,4	459,1	464,4		460,0	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								153,0	155,7	153,0		153,9	162,4908	0 – 615, Δ = ±20,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД

Примітки:
– в графах 12, 13, 14 та 16 нормативні дані з ПЗ

Примітки:

- в графах 12, 13, 14 та 16 концентрація (після ГОУ) приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню (17%).
- при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

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 № ІПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.)

вул. Лазаряна, 2, к.369, м. Дніпро

Телефон (056) 373-15-76

ПРОТОКОЛ № 51.025.24/43

інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах проммайданчика
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Дати відбору проб	Номер джерела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверджений гранично-допустимий викид, мг/м³	Відомості МВВ	
				D або AxV перерізу газоходу, мм	Температура T, °C	Ратм, кПа	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата V, м³/с	Об'ємна витрата V₀, м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C₁, мг/м³	C₂, мг/м³	C₃, мг/м³	O₂, %	Cсер, мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
13.06.2024	030031	Зона спікання агломашиної № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	157	101,1	23,91	9,15	169,04	97,49	1184,2	1196,3	1176,2	–	1185,6	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломашиної № 2, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	143	101,1	16,54	1,02	151,84	100,26	49,4	49,7	49,2	19,47	49,4	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6172,5	6183,0	6203,9		6186,5	6248,8943	0 – 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								465,4	460,1	457,5		461,0	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								154,2	149,0	151,6		151,6	162,4908	0 – 615, Δ = ±20,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД

Примітки:

Примітки:

- в графах 12, 13, 14 та 16 концентрація (після ГОУ) приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню (17%).
- при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

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 № 51.025.24/44

інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах проммайданчика
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Дати відбору проб	Номер дже-рела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверд-жений гранично-допустимий викид, г/с	Відомості MBV	
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура Т, °С	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата V, м³/с	Об'ємна витрата V₀, м³/с	Масова концентрація ЗР				Потуж-ність викиду, т, г/с		Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення MBV
											C₁, мг/м³	C₂, мг/м³	C₃, мг/м³	Cсер, мг/м³				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
13.06. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	140	101,1	13,19	1,12	121,08	80,93	<0,03	<0,03	<0,03	–	–	–	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								<0,003	<0,003	<0,003	–	–	–	0,003-0,3 δ = ±25%	MBV 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								<0,005	<0,005	<0,005	–	–	–	0,005 – 8,3, δ = ±25%	MBV 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 %	MBV 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 %	MBV 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
13.06. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)	3420	143	101,1	16,54	1,02	151,84	100,26	<0,003	<0,003	<0,003	–	–	–	0,003-0,3 δ = ±25%	MBV 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								<0,005	<0,005	<0,005	–	–	–	0,005 – 8,3, δ = ±25%	MBV 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 %	MBV 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 %	MBV 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
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								<0,003	<0,003	<0,003	–	–	–	0,003-0,3 δ = ±25%	MBV 081/12-0112-03

Продовження протоколу № 51.025.24/44, стор. 2																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
—	030031	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	—	—	—	—	—	272,92	181,19	—	—	—	—	—	0,00805	0,03 - 3,2, $\delta = \pm 25 \%$	Фотометрія
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								—	—	—	—	—	0,00805	0,003-0,3 $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								—	—	—	—	—	0,00805	0,005 - 8,3, $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 081/12-0632-09
			Цинк та його сполуки (в перерахунку цинк)								—	—	—	—	—	0,0179	0,0025 - 8, $\delta = \pm 25 \%$	Фотометрія
			Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)								—	—	—	—	—	0,0036	0,025 - 1,25, $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 081/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)								—	—	—	—	—	0,00805	0,0016 - 0,06, $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 081/12-0407-07

Примітка: при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього середовища на транспорті»



Андрій БОЙЧЕНКО

Департамент з охорони
навколишнього середовища

Начальнику АФ

Лабораторія з охорони атмосферного повітря
Свідоцтво № 08-0091/2023 від 22.12.2023 про відповідність
системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

ПРОТОКОЛ
результатів лабораторних вимірювань

- 1 Дата вимірювань: 12.06.2024
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційна фабрика (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;
МБВ № 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	8,142	17,26

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

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища

Наталя МАЛИШ

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
17 06 2024

Ірина ОЛІЙНИК

Додаток І

Результати моніторингу
кількісних і якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі впливу планової діяльності "Реконструкція будівель і споруд комплексу (автомобілів № 1-3) автомобільного цеху № 2"
один раз у шістдесяті 2024р.

Місяць	Місце відбору проб	Забруднюючі речовини	Кількість вимірів, одиниць						Концентрація забруднюючих речовин, мкг/м3			Гранично допустима концентрація, ГДК	
			Всього макс. раз	з них нестандартних		Всього сер. доб.	з них нестандартних		Максимально разова		Середньомісячна, С сер.м		
				при випрямках вітру з промислових майданчиків АМКР	при випрямках вітру на промислові майданчики АМКР		при випрямках вітру з промислових майданчиків АМКР	при випрямках вітру на промислові майданчики АМКР	максимальна С макс.р.	мінімальна С макс.р.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
червень	Пост в зоні впливу ГД, вул. Подольськ, 41а	NO2	2160	-	-	30	-	-	0,001	0,001	0,001	0,2	0,04
		NO	2157	-	-	30	-	-	0,302	0,001	0,025	0,4	0,06
		SO2	2157	-	-	30	-	-	0,081	0,001	0,007	0,5	0,05
		CO	2160	-	1	30	-	-	5,122	0,112	0,871	5,0	3,0
		Пил	1240	-	-	15	-	-	0,403	нчм	0,044	0,5	0,15

Примітка 1: контроль якості атмосферного повітря виконувався автоматизованим постом спостереження та департаментом з охорони навколишнього середовища ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг", с свідоцтво № 08-0091/2023 від 22.12.2023 р про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2003

Примітка 2: середньомісячні концентрації по місту забруднюючих речовин наведені з усіх максимальних разових значень, отриманих впродовж місяця.

Примітка 3: значення нчм - нижче чутливості методики /методу.

Начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

Ірина ОЛІЙНИК



Додаток І

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ГЕОЛОГІЇ ТА НАДР УКРАЇНИ

СВІДОЦТВО ПРО АТЕСТАЦІЮ

№ 054/2021

Заміна на

№ 054/2023

Чинне до 30 липня 2023 р.

Продовжено до 01 липня 2025 р.

Це свідоцтво засвідчує, що лабораторія Відокремленого підрозділу «Криворізька геологічна експедиція Державного підприємства «Українська геологічна компанія» (правонаступник КГЕ «Кривбасгеологія» КП «Південукргеологія») (м. Кривий Ріг, Дніпропетровської області, вул. Авіаційна, 2, ідентифікаційний код 44310893) відповідає критеріям атестації і атестована на проведення вимірювання у сфері та поза сферою поширення державного метрологічного нагляду під час геологічного вивчення.

Галузь атестації додається до Свідоцтва про атестацію і є його невід'ємною частиною.

Головний метролог
Держгеонадр України



І.І. Мартиненко

Форма 16.

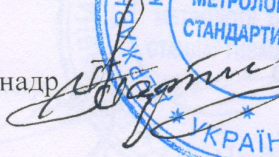
Додаток до Свідоцтва про
атестацію від 01.07. 2023
№ 054/2023 (продовжене).
Аркушів 10. Аркуш 1

**Галузь атестації вимірювальної лабораторії
Відокремленого підрозділу Криворізька геологічна експедиція ДП
«Українська геологічна компанія» на проведення вимірювань
у сфері та поза сферою поширення державного метрологічного нагляду**

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Масова частка SiO_2	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0,05 – 0,1	≤ 75
		0,1 – 0,2	≤ 58
		0,2 – 0,5	≤ 47
		0,5 – 1,0	≤ 33
		1,0 – 2,0	≤ 26
		2,0 – 5,0	≤ 19
		5,0 – 10,0	≤ 14
		10,0 – 20,0	$\leq 8,9$
		20,0 – 30,0	$\leq 5,3$
		30,0 – 40,0	$\leq 3,6$
	Проби твердих негорючих корисних копалин	40,0 – 50,0	$\leq 2,8$
		50,0 – 60,0	$\leq 2,2$
		60,0 – 70,0	$\leq 1,9$
		$\omega, \%$	$\Delta, \%$
		1 – 2	$\leq 0,15$
		2 – 5	$\leq 0,2$
		5 – 10	$\leq 0,3$
		10 – 20	$\leq 0,4$
		20 – 45	$\leq 0,5$
Масова частка Al_2O_3	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0,1 – 0,2	≤ 69
		0,2 – 0,5	≤ 55
		0,5 – 1,0	≤ 42
		1,0 – 2,0	≤ 30
		2,0 – 5,0	≤ 22
		5,0 – 10,0	≤ 15
		10,0 – 20,0	$\leq 9,7$
		20,0 – 30,0	$\leq 7,8$
		30,0 – 40,0	$\leq 5,8$
		40,0 – 50,0	$\leq 4,4$
	Проби твердих негорючих корисних копалин	50,0 – 60,0	$\leq 3,3$
		60,0 – 70,0	$\leq 3,0$
		$\omega, \%$	$\Delta, \%$
		0,1 – 0,2	$\leq 0,03$
		0,2 – 0,5	$\leq 0,05$
		0,5 – 1	$\leq 0,1$
		1 – 2	$\leq 0,2$
		2 – 5	$\leq 0,3$
		5 – 10	$\leq 0,4$
		10 – 25	$\leq 0,5$



Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
1.	Масова частка суми оксидів алюмінію, заліза, хрому(III)	Проби промислових відходів	$\omega, \%$
Масова частка P_2O_5	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0,005 – 0,0099	≤ 66
		0,01 – 0,019	≤ 58
		0,02 – 0,049	≤ 44
		0,05 – 0,099	≤ 33
		0,1 – 0,19	≤ 26
		0,2 – 0,49	≤ 23
		0,5 – 0,99	≤ 17
		1,0 – 1,9	≤ 12
		2,0 – 4,99	$\leq 8,9$
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\Delta, \%$
		0,005 – 0,01	$\leq 0,003$
		0,01 – 0,02	$\leq 0,005$
		0,02 – 0,05	$\leq 0,01$
		0,05 – 0,1	$\leq 0,015$
		0,1 – 0,15	$\leq 0,02$
		0,15 – 0,25	$\leq 0,025$
	Проби промислових відходів	0,25 – 0,5	$\leq 0,025$
		0,5 – 1	$\leq 0,04$
		1 – 2	$\leq 0,05$
Масова частка MnO	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0,01 – 0,019	≤ 66
		0,02 – 0,049	≤ 58
		0,05 – 0,099	≤ 47
		0,1 – 0,19	≤ 30
		0,2 – 0,49	≤ 22
Масова частка TiO_2	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\Delta, \%$
		0,010 – 0,015	$\leq 0,006$
		0,015 – 0,025	$\leq 0,025$
		0,025 – 0,05	$\leq 0,06$
		0,05 – 0,10	$\leq 0,1$
		0,10 – 0,25	$\leq 0,15$
		0,25 – 0,5	$\leq 0,2$
		0,5 – 1,0	$\leq 0,3$
	Проби гірських порід, ґрунтів	1,0 – 2,5	$\leq 0,4$
		2,5 – 5,0	$\leq 0,5$
		$\omega, \%$	$\delta, \%$
		2,0 – 15	$\leq 10 - 3$
		0,1 – 2,0	$\leq 30 - 10$
		0,05 – 0,1	$\leq 40 - 30$

Головний метролог Держгеонадр  Іван МАРТИНЕНКО



Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Масова частка CaO	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0,1 – 0,2	≤ 58
		0,2 – 0,5	≤ 44
		0,5 – 1,0	≤ 33
		1,0 – 2,0	≤ 25
		2,0 – 5,0	≤ 19
		5,0 – 10,0	≤ 14
		10,0 – 20,0	$\leq 8,9$
		20,0 – 30,0	$\leq 5,8$
		30,0 – 40,0	$\leq 5,0$
		40,0 – 50,0	$\leq 3,9$
		50,0 – 60,0	$\leq 3,3$
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\Delta_{\text{г}}, \%$
		0,3 – 0,5	$\leq 0,06$
		0,5 – 1	$\leq 0,1$
		1 – 2	$\leq 0,15$
		2 – 4	$\leq 0,2$
		4 – 8	$\leq 0,3$
		8 – 16	$\leq 0,4$
		16 – 30	$\leq 0,5$
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$	$\Delta_{\text{г}}, \%$
		$\geq 0,6$	$\leq 0,5$
Масова частка MgO	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0,15 – 0,2	≤ 58
		0,2 – 0,5	≤ 44
		0,5 – 1,0	≤ 36
		1,0 – 2,0	≤ 25
		2,0 – 5,0	≤ 18
		5,0 – 10,0	≤ 13
		10,0 – 20,0	$\leq 9,4$
		20,0 – 30,0	$\leq 7,0$
		30,0 – 40,0	$\leq 5,0$
		40,0 – 45,0	$\leq 4,7$
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\Delta_{\text{г}}, \%$
		0,3 – 0,5	$\leq 0,06$
		0,5 – 1	$\leq 0,1$
		1 – 2	$\leq 0,15$
		2 – 4	$\leq 0,2$
		4 – 8	$\leq 0,3$
		8 – 16	$\leq 0,4$
		16 – 30	$\leq 0,5$
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$	$\Delta_{\text{г}}, \%$
		$> 0,6$	$\leq 0,5$
Масова частка K ₂ O	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0,1 – 1,0	$\leq 30 - 20$
		1,0 – 5,0	$\leq 20 - 10$
		5,0 – 10,0	$\leq 10 - 8$
		10,0 – 20,0	$\leq 8 - 5$

Головний метролог Держгеонадр



Іван МАРТИНЕНКО

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Масова частка K_2O	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 0,01 – 0,02 0,02 – 0,05 0,05 – 0,1 0,1 – 0,2 0,2 – 0,5 0,5 – 1 1 – 2,5	$\Delta_{г.}, \%$ $\leq 0,01$ $\leq 0,015$ $\leq 0,03$ $\leq 0,04$ $\leq 0,06$ $\leq 0,1$ $\leq 0,15$
Масова частка Na_2O	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$ 0,1 – 1,0 1,0 – 5,0 5,0 – 10,0 10,0 – 20,0	$\delta, \%$ $\leq 30 - 20$ $\leq 20 - 10$ $\leq 10 - 8$ $\leq 8 - 5$
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 0,01 – 0,02 0,02 – 0,05 0,05 – 0,1 0,1 – 0,2 0,2 – 0,5 0,5 – 1 1 – 2,5	$\Delta_{г.}, \%$ $\leq 0,01$ $\leq 0,015$ $\leq 0,03$ $\leq 0,04$ $\leq 0,06$ $\leq 0,1$ $\leq 0,15$
Масова частка $S_{заг}$	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$ 1,0 – 10,0 0,05 – 1,0 0,01 – 0,05 0,001 – 0,05	$\delta, \%$ $\leq 10 - 4$ $\leq 20 - 10$ $\leq 50 - 20$ $\leq 100 - 50$
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 0,005 – 0,01 0,01 – 0,03 0,03 – 0,05 0,05 – 0,1 0,1 – 0,2 0,2 – 0,5	$\Delta_{г.}, \%$ $\leq 0,0025$ $\leq 0,004$ $\leq 0,006$ $\leq 0,01$ $\leq 0,02$ $\leq 0,05$
Масова частка CO_2	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин, ґрунтів	$\omega, \%$ 0,005 – 0,01 0,01 – 0,02 0,02 – 0,03 0,03 – 0,05 0,05 – 0,1 0,1 – 0,2 0,2 – 0,5 0,5 – 1 1 – 2 2 – 5 5 – 10	$\Delta_{г.}, \%$ $\leq 0,005$ $\leq 0,007$ $\leq 0,015$ $\leq 0,02$ $\leq 0,03$ $\leq 0,05$ $\leq 0,08$ $\leq 0,1$ $\leq 0,15$ $\leq 0,25$ $\leq 0,35$
Втрата маси в наслідок пропікання	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$ 1 – 1,99 2 – 4,99 5 – 9,99 10 – 19,99 20 – 29,99	$\delta, \%$ ≤ 20 ≤ 15 ≤ 10 ≤ 6 ≤ 4



Головний метролог Держгеонадр

Іван МАРТИНЕНКО

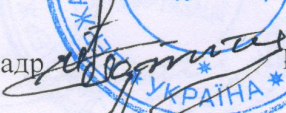
Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Втрата маси в наслідок пропікання	Проби твердих негорючих корисних копалин	ω, % до 0,5 0,5 – 1 1 – 2 2 – 5 5 – 10 10 – 20	Δ _г , % ≤0,04 ≤0,06 ≤0,1 ≤0,2 ≤0,25 ≤0,35
	Проби промислових відходів	ω, % ≥ 0,5	Δ _г , % ≤0,5
Масова частка заліза магнетиту	Проби твердих негорючих корисних копалин	ω, % до 2 2 – 5 5 – 15 15 – 30 30 – 50 ≥ 50	Δ _г , % ≤0,3 ≤0,4 ≤0,6 ≤0,7 ≤0,8 ≤0,9
		ω, % 60,0 – 69,9 50,0 – 59,9 40,0 – 49,9 30,0 – 39,9 20,0 – 29,9 10,0 – 19,9 5,5 – 9,9 0,10 – 4,9	σ _{D,г} , % ≤1,5 ≤1,5 ≤1,5 ≤2,0 ≤3,0 ≤4,0 ≤5,5 ≤11
Масова частка Со	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин, ґрунтів	ω, % 0,1 – 0,5 0,05 – 0,1 0,01 – 0,05	δ, % ≤10 – 6 ≤20 – 10 ≤40 – 20
Масова частка NiO	Проби твердих негорючих корисних копалин	ω, % 0,01 – 0,025 0,025 – 0,05 0,05 – 0,1 0,1 – 0,2 0,2 – 0,5 0,5 – 1	Δ _г , % ≤0,003 ≤0,004 ≤0,006 ≤0,02 ≤0,03 ≤0,04
Масова частка Ni	Проби гірських порід, ґрунтів	ω, % 1 – 3 0,5 – 1 0,2 – 0,5 0,05 – 0,2	δ, % ≤10 – 6 ≤15 – 20 ≤20 – 15 ≤30 – 20
	Проби промислових відходів	ω, % ≥ 0,01	Δ _г , % ≤0,05
Масова частка Cr ₂ O ₃	Проби гірських порід, проби ґрунтів	ω, % 0,2 – 0,001	δ, % ≤15 – 30



Головний метролог Держгеонадр *Іван Мартиненко* Іван МАРТИНЕНКО

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Масова частка Cr	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\Delta_r, \%$
		0,01 – 0,015	$\leq 0,005$
		0,015 – 0,025	$\leq 0,007$
		0,025 – 0,05	$\leq 0,01$
		0,05 – 0,1	$\leq 0,015$
		0,1 – 0,2	$\leq 0,02$
		0,2 – 0,5	$\leq 0,03$
		0,5 – 1	$\leq 0,05$
		1 – 2	$\leq 0,08$
Масова частка Cr	Проби промислових відходів	$\omega, \%$	$\Delta_r, \%$
		$\geq 0,02$	$\leq 0,01$
Масова частка Fe ₂ O ₃ (заг.)	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0,050 – 0,099	≤ 69
		0,10 – 0,19	≤ 58
		0,20 – 0,49	≤ 47
		0,50 – 0,99	≤ 36
		1,0 – 1,9	≤ 28
		2,0 – 4,9	≤ 19
		5,0 – 9,9	≤ 12
Масова частка Fe _{заг.}	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\Delta_r, \%$
		15 – 30	$\leq 0,25$
		30 – 50	$\leq 0,3$
		50 – 70	$\leq 0,4$
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$	$\Delta_r, \%$
		$\geq 0,02$	$\leq 0,05$
Масова частка FeO	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0,2 – 0,5	≤ 55
		0,5 – 1,0	≤ 39
		1,0 – 2,0	≤ 26
		2,0 – 5,0	≤ 18
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\Delta_r, \%$
		0,5 – 1	$\leq 0,1$
		1 – 2	$\leq 0,15$
		2 – 5	$\leq 0,2$
Масова частка V ₂ O ₅	Проби гірських порід, ґрунтів, твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0,002 – 0,0049	≤ 83
		0,005 – 0,0099	≤ 83
		0,01 – 0,019	≤ 70
		0,02 – 0,049	≤ 60
		0,05 – 0,099	≤ 50
		0,1 – 0,199	≤ 45
		0,2 – 0,499	≤ 35
		0,5 – 0,99	≤ 28



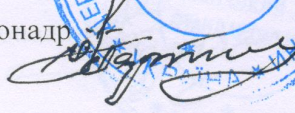
Головний метролог Держгеонадр  Іван МАРТИНЕНКО

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Масова частка Mo	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 0,5 – 0,99 0,2 – 0,499 0,1 – 0,199 0,05 – 0,099 0,02 – 0,049 0,01 – 0,019 0,005 – 0,0099	$\delta, \%$ ≤ 14 ≤ 22 ≤ 32 ≤ 42 ≤ 54 ≤ 67 ≤ 83
Масова частка W	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 0,05 – 0,25 0,25 – 1,0 1,0 – 10,0	$\delta, \%$ 30 – 20 20 – 15 15 – 8
Масова частка Cu	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 0,005 – 0,01 0,01 – 0,015 0,015 – 0,025 0,025 – 0,05 0,05 – 0,1 0,1 – 0,2 0,2 – 0,5 0,5 – 1,0	$\Delta_r, \%$ $\leq 0,003$ $\leq 0,005$ $\leq 0,007$ $\leq 0,01$ $\leq 0,015$ $\leq 0,02$ $\leq 0,03$ $\leq 0,04$
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$ $\geq 0,02$	$\Delta_r, \%$ $\leq 0,05$
Масова частка As	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин, ґрунтів	$\omega, \%$ 0,001-0,0025 0,0025-0,005 0,005-0,01 0,01-0,02 0,02-0,05 0,05-0,1 0,1-0,2 0,2-0,5	$\Delta_r, \%$ $\leq 0,001$ $\leq 0,002$ $\leq 0,003$ $\leq 0,005$ $\leq 0,007$ $\leq 0,01$ $\leq 0,02$ $\leq 0,03$
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$ $\geq 0,0001$	$\Delta_r, \%$ $\leq 0,0005$
Масова частка Bi	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 1,0 – 1,9 0,50 – 0,99 0,20 – 0,49 0,10 – 0,19 0,050 – 0,099 0,020 – 0,049 0,010 – 0,019 0,0050 – 0,0099	$\sigma_{D.L}, \%$ $\leq 6,5$ $\leq 7,0$ $\leq 8,6$ $\leq 10,0$ $\leq 12,0$ $\leq 16,0$ $\leq 21,0$ $\leq 27,0$
Показник водневий pH	Проби підземних, поверхневих, зворотних вод	1 – 10	$\Delta \leq 0,1$
Запах	Проби підземних, поверхневих вод	1 – 5 балів	-
Забарвленість	Проби підземних, ґрунтових, поверхневих, стічних вод	1 – 10 °C 10 – 70 °C	$\delta \leq 50 \%$ $\delta \leq 10 \%$
Окислюваність перманганатна	Проби підземних, поверхневих вод	0,1 мг О/дм ³	$\delta_r \leq 2 \%$

Головний метролог Держгеонадр

Гван МАРТИНЕНКО

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Масова концентрація CO_2	Проби підземних, поверхневих вод	$\geq 5 \text{ мг/дм}^3$	$\delta_r \leq 3 \%$
Загальна твердість	Проби ґрунтових, поверхневих вод	0,05 – 1,0 моль/дм ³ 1,0 – 3,6 моль/дм ³ $\geq 3,6 \text{ моль/дм}^3(\text{p})$	$\delta \leq 10 \%$ $\delta \leq 5 \%$ $\delta \leq 5 \%$
Масова концентрація іонів Ca^{2+}	Проби поверхневих, стічних вод	10 – 50 мг/дм ³ 50 – 150 мг/дм ³	$\delta \leq 10 \%$ $\delta \leq 5 \%$
	Проби ґрунтових, поверхневих вод	2 – 50 мг/дм ³ 50 – 100 мг/дм ³ $\geq 100 \text{ мг/дм}^3(\text{p})$	$\delta \leq 10 \%$ $\delta \leq 5 \%$ $\delta \leq 5 \%$
Масова концентрація іонів Mg^{2+}	Проби поверхневих, стічних вод	10 – 150 мг/дм ³	$\delta \leq 5 \%$
Масова концентрація іонів Na^+	Проби підземних, поверхневих вод	1 – 50 мг/дм ³ 50 – 100 мг/дм ³	$\delta \leq 15 \%$ $\delta \leq 10 \%$
Масова концентрація іонів Na^+	Проби підземних, поверхневих, стічних вод	1 – 10 мг/дм ³ $\geq 10 \text{ мг/дм}^3(\text{p})$	$\delta \leq 15 \%$ $\delta \leq 15 - 10 \%$
Масова концентрація іонів K^+	Проби підземних, поверхневих вод	1 – 5 мг/дм ³ 5 – 100 мг/дм ³	$\delta \leq 20 \%$ $\delta \leq 15 \%$
	Проби підземних, поверхневих, стічних вод	1 – 10 мг/дм ³ $\geq 10 \text{ мг/дм}^3(\text{p})$	$\delta \leq 20-15 \%$ $\delta \leq 15 \%$
Масова концентрація амоній-іонів	Проби підземних, поверхневих, зворотних вод	0,1 – 0,5 мг/дм ³ 0,5 – 50 мг/дм ³	$\delta \leq 20 \%$ $\delta \leq 9 \%$
Масова концентрація загального Fe	Проби підземних, поверхневих та зворотних вод	0,05 – 1,0 мг/дм ³ 1,0 – 4,0 мг/дм ³ 4,0 – 400 мг/дм ³ (p)	$\delta \leq 20 \%$ $\delta \leq 10 \%$ $\delta \leq 10 \%$
	Проби підземних, ґрунтових, поверхневих, стічних вод	0,01 – 1,0 мг/дм ³ 1,0 – 5,0 мг/дм ³ $> 5,0 \text{ мг/дм}^3(\text{p})$	$\delta \leq 20 \%$ $\delta \leq 10 \%$ $\delta \leq 10 \%$
Масова концентрація розчинного Fe (II)	Проби підземних, ґрунтових, поверхневих, стічних вод	0,01 – 1,0 мг/дм ³ 1,0 – 5,0 мг/дм ³ $> 5,0 \text{ мг/дм}^3(\text{p})$	$\delta \leq 20 \%$ $\delta \leq 10 \%$ $\delta \leq 10 \%$
Масова концентрація іонів HCO_3^-	Проби підземних, поверхневих вод	до 100 мг/дм ³ $> 100 \text{ мг/дм}^3$	$\delta \leq 10 \%$ $\delta \leq 5 \%$
Масова концентрація іонів Cl^-	Проби поверхневих, стічних вод	10 – 50000 мг/дм ³	$\delta \leq 10 \%$
Масова концентрація іонів SO_4^{2-}	Проби поверхневих вод	15 - 2000 мг/дм ³	$\delta \leq 10 \%$
Масова концентрація іонів NO_3^-	Проби підземних, поверхневих, зворотних вод	0,5 – 100 мг/дм ³ 100 – 1000 мг/дм ³	$\delta \leq 25 \%$ $\delta \leq 16 \%$
	Проби підземних, ґрунтових, поверхневих, стічних вод	0,015 – 3 мг/дм ³ 3 – 45 мг/дм ³	$\delta \leq 20 \%$ $\delta \leq 15 \%$
Масова концентрація іонів NO_2^-	Проби поверхневих, стічних вод	0,03 мг/дм ³ 0,12 мг/дм ³ 0,40 мг/дм ³ 3,0 мг/дм ³ 10 мг/дм ³	$\Delta \geq 0,009 \text{ мг/дм}^3$ $\Delta \geq 0,051 \text{ мг/дм}^3$ $\Delta \geq 0,10 \text{ мг/дм}^3$ $\Delta \geq 0,61 \text{ мг/дм}^3$ $\Delta \geq 2 \text{ мг/дм}^3$

Головний метролог Держгеонадр  Іван МАРТИНЕНКО



Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
	Проби підземних, ґрунтових, поверхневих вод	0,005 – 0,05 мг/дм ³ 0,05 – 0,8 мг/дм ³ ≥ 0,8 мг/дм ³ (р)	$\delta \leq 50 \%$ $\delta \leq 25 \%$ $\delta \leq 25 \%$
Масова концентрація H ₂ S (сульфідів)	Проби підземних, поверхневих, зворотних вод	0,02 – 2,0 мг/дм ³ 2,0 – 8,0 мг/дм ³	$\delta \leq 22 \%$ $\delta \leq 14 \%$
	Проби підземних, поверхневих вод	0,5 – 20 мг/дм ³ ≥ 20 мг/дм ³ (р)	$\delta \leq 10 \%$ $\delta \leq 10 \%$
Масова концентрація сухого залишку	Проби підземних, поверхневих, зворотних вод	50 – 10000 мг/дм ³	$\delta \leq 5 \%$
Масова концентрація Si	Проби підземних, поверхневих вод	0,5 – 1,0 мг/дм ³ 1,0 – 15,0 мг/дм ³ ≥ 15,0 мг/дм ³ (р)	$\delta \leq 25 \%$ $\delta \leq 15 \%$ $\delta \leq 15 \%$
Масова концентрація іонів SO ₄ ²⁻	Проби стічних вод	50 – 5000 мг/дм ³	$\delta \leq 10 \%$
Масова концентрація іонів NO ₂ ⁻	Проби стічних вод	0,05 – 1,0 мг/дм ³ > 1,0 мг/дм ³	$\delta \leq 50 \%$ $\delta \leq 25 \%$
Масова концентрація Si	Проби стічних вод	1 – 10 мг/дм ³ 10 – 15 мг/дм ³ ≥ 15 мг/дм ³ (р)	$\delta \leq 25 \%$ $\delta \leq 10 \%$ $\delta \leq 10 \%$
Масова частка нелеткого залишку	Дистильована вода	0,1 – 5,0 мг/дм ³	± 0,1 мг/дм ³
Масова концентрація іонів SO ₄ ²⁻	Дистильована вода	≤ 0,5 мг/дм ³	-
Масова концентрація іонів Cl ⁻	Дистильована вода	≤ 0,02 мг/дм ³	-
Масова концентрація іонів Ca ²⁺	Дистильована вода	≤ 0,8 мг/дм ³	-
Масова частка P Mn Sb Cr V Ta Tl Cu Pb Ti As Ga W Ni Ge Bi Ba Be Nb Sn Mo Ce Li La Cd Zn	Проби гірських порід, проби негорючих корисних копалин, проби ґрунтів, проби промислових відходів	0,05 – 1 % 0,005 – 1 % 0,001 – 1 % 0,0003 – 1 % 0,0001 – 1 % 0,005 – 1 % 0,0001 – 1 % 0,0001 – 1 % 0,0001 – 1 % 0,001 – 1 % 0,005 – 1 % 0,0005 – 1 % 0,0005 – 1 % 0,0001 – 1 % 0,0001 – 1 % 0,0002 – 1 % 0,01 – 1 % 0,00015 – 1 % 0,001 – 1 % 0,0001 – 1 % 0,00005 – 1 % 0,005 – 1 % 0,001 – 1 % 0,002 – 1 % 0,0005 – 1 % 0,002 – 1 % 0,0015 – 1 %	V категорія точності*

Головний метролог Держгеонадр  Іван МАРТИНЕНКО



Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Y Yb Sc Ag Co Sr Th U Zr		0,0002 – 1% 0,001 – 1% 0,000003 – 1% 0,0001 – 1% 0,03 – 1% 0,01 – 1% 0,1 – 1% 0,005 – 1%	
Масова частка Au	Проби гірських порід, проби негорючих корисних копалин, проби ґрунтів, донних відкладень, проби промислових відходів	$1,10^{-7} - 1,10^{-2} \%$	V категорія точності*

Примітки:

* - категорії точності визначені за СОУ 73.1-41-08.00.01:2004;

ω – масова частка компоненту;

Δ_r - абсолютна розбіжність результатів паралельних вимірювань;

δ_r - відносна розбіжність результатів паралельних вимірювань;

Δ – абсолютна похибка вимірювань (за довірчої ймовірності 0,95);

δ – відносна похибка вимірювань (за довірчої ймовірності 0,95);

$\sigma_{D,r}$ – допустиме відносне середньоквадратичне відхилення;

(p) – дозволене методикою розширення діапазону

Головний метролог Держгеонадр

Іван МАРТИНЕНКО



Додаток К

Зведенні дані про вміст важких металів у ґрунтах в районі розташування " Реконструкція комплексу будівель та споруд
(агломашин 1-3) агломераційного цеху №2

ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" за ІІ квартал 2024 р.

№ п/п	№ т/с	Місце відбору проб	Концентрації хімічних елементів								
			Валові концентрації/концентратії рухливих форм								
			Pb	Zn	Ni	Cu	Cr	Mn	V	Fe заг.	Cd
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	1	в. Подлепи 41а (СЗЗ)	$\frac{20}{6}$	$\frac{=}{2,53}$	$\frac{=}{3,9}$	$\frac{=}{2,62}$	$\frac{=}{<0,01}$	$\frac{693}{128}$	100	39000	$\frac{\text{відс.}}{\text{відс.}}$
ГДК для ґрунтів, мг/кг (Постанова КМУ №1325 від 15.12.2021 р.)			$\frac{32}{6}$	$\frac{=}{23}$	$\frac{=}{4}$	$\frac{=}{3}$	$\frac{=}{6}$	$\frac{1500}{140}$	$\frac{150}{-}$	відс.	відс.

Дата відбору проб: 11/04/2024р.

Склала:



В.С.Чумаченко



Додаток Л

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)

05.02.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

В.М. Гриценко

в.о. заступника 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 25.01.2024 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 97,8 % (Згідно ПНР 95.06 – 95.36 %)

Голова комісії

Гриценко В.М.

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. нм³/год	-	283,788
			-	290,016
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	470,088
			-	418,716
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,29
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	126
	на виході	°C	-	114
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,26
	на виході	кПа	-	0,97
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	883,2
	на виході		50***	49,3***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	97,8
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,506
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	12,67**
13	Струм корони	мА	-	325
	Поле №1			834
	Поле №2			1119
	Поле №3			1132
	Напруга корони	кВ	-	57
	Поле №1			64
	Поле №2			63
	Поле №4			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.



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)

Ірина КОВТАНЮК

2024

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)

31.01.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Олександр Старовойда

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Ольга Коливашко

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

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

які проведені 25.01.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(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, 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 99,20% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Олександр СТАРОВОЙДА

Ольга КОЛИВАШКО

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):	тис. нм³/год		
	при нормальних умовах:*			
	на вході		-	12,528
	на виході		-	12,708
	при робочих умовах:	тис. м³/год		
	на вході		-	13,536
	на виході		-	13,824
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,5
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	14
	на виході	°C	-	14
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	
	на вході			1,3
	на виході	кПа	-	1,8
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*		
	на вході		-	2448,38
	на виході		50	19,44
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,20
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,068
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	9,84**
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

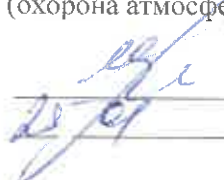


Наталя МАЛИШ

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)

 Ірина КОВТАНЮК
2024

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)

25.01.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2

Комісія у складі:
голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря

членів комісії

Наталя Малиш

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища
провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Олександр Старовойда

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 18.01.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(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, ділянка) 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



Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії




Наталя МАЛИШ

Олександр СТАРОВОЙДА

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 м³/год	-	658,908
	на вході		-	682,200
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	834,444
	на вході		-	852,300
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,2
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	58
	на вході		-	53
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	2,8
	на вході	кПа	-	3,0
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	6285,68
	на вході		-	31,30
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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	17,26***	5,932
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	18,94**
13	Струм корони	мА	-	500
	Поле № 1			501
	Поле № 2			716
	Поле № 3			720
	Поле № 4			900
	Поле № 5			900
	Поле № 6			1001
	Поле № 7			1000
	Напруга корони	кВ	-	52
	Поле № 1			50
	Поле № 2			58
	Поле № 3			58
	Поле № 4			60
	Поле № 5			64
	Поле № 6			60
	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



Ольга КОЛИВАШКО

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)

 Ірина КОВТАНЮК
2024

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)

25.01.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2

Комісія у складі:
голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
провідний інженер з охорони
навколишнього середовища
провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

членів комісії

Наталя Малиш

Олександр Старовойда

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

які проведені 18.01.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(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 I

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, ділянка) 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 91,81% (Згідно ПНР 91,82%)

Голова комісії



Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Наталя МАЛИШ

Олександр СТАРОВОЙДА

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):	тис. н м³/год		181,764
	при нормальних умовах:*			
	на вході			182,988
	на виході			
	при робочих умовах:	тис. м³/год		198,936
	на вході			
	на виході			200,880
2	Гідравлічний опір	кПа		0,4
3	Температура газопилового потоку:	°C		12
	на вході			
	на виході	°C		11
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:			
	на вході	кПа		3,4
	на виході	кПа		3,8
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³		-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*		170,27
	на вході			
	на виході			13,85
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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***	0,704
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с		10,00**
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

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

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

Виконавець



Ольга КОЛИВАШКО

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)

Ірина КОВТАНЮК

2024

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)

31.01.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Олександр Старовойда

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Ольга Коливашко

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

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

які проведені 25.01.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(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 99,50% (Згідно ПНР 99,50%)

Голова комісії

Члени комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Олександр СТАРОВОЙДА

Ольга КОЛИВАШКО

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. м ³ /год	-	83,556
			-	85,968
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	92,916
			-	95,220
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	18
	на виході	°C	-	16
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	
	на вході			2,6
	на виході	кПа	-	2,9
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	7591,60
	на вході		-	37,18
7	Витрата води (розчину) на зрошення	л 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	1,8235	0,888
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	14,07**
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



Наталія МАЛИШ



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)

03.03.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

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

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

які проведені 22.02.2024 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 97.9 % (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. нм³/год	-	282,888
	на вході		-	290,592
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	456,372
	на вході		-	408,456
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,27
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	124
	на вході	°C	-	112
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,29
	на вході	кПа	-	1,02
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	900,9
	на вході		50***	48,4***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	97,9
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,518
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	12,36**
13	Струм корони	мА	-	329
	Поле №1			831
	Поле №2			1127
	Поле №3			1122
	Напруга корони	кВ	-	59
	Поле №1			61
	Поле №2			63
	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.



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)

Ірина КОВТАНЮК

2024

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)

28.02.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Наталя Байрамова

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Олександр Старовойда

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

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

які проведені 22.02.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря. свідцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(назва атестованої лабораторії, свідцтво 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

Члени комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Наталя БАЙРАМОВА

Олександр СТАРОВОЙДА

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):	тис. м ³ /год	-	180,900
	при нормальних умовах:*			
	на вході	тис. м ³ /год	-	181,872
	на виході			
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,4
	Температура газопилового потоку:			
3	на вході	°С	-	14
	на виході			
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	3,6
	на вході			
5	на виході	кПа	-	4,0
	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов			
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	156,92
	на вході			
7	на виході	м ³ /год	-	12,79
	Витрата води (розчину) на зрошення			
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***	0,646
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: 273К, 101,3 кПа (760 мм рт ст)

** Швидкість газопилового потоку у вимірному перерізі.

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

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

Виконавець



Наталя МАЛИШ

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Заступник директора департаменту
(охорони атмосферного повітря)

Ірина КОВТАНЮК

28.02.2024

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)

28.02.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Наталя Байрамова

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Олександр Старовойда

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 22.02.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(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

Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Наталя БАЙРАМОВА

Олександр СТАРОВОЙДА

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. нм³/год	-	659,340
	на вході		-	683,172
	на виході		-	
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	832,140
2	на вході		-	847,800
	на виході		-	
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,2
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	61
3	на виході	°C	-	55
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	2,9
	на вході		-	3,1
4	на виході	кПа	-	
			-	
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	6203,51
	на вході		-	29,78
6	на виході		-	
			-	
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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***	5,652
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	18,84**
13	Струм корони	мА	-	
	Поле №1			593
	Поле №2			581
	Поле №3			766
	Поле №4			714
	Поле №5			927
	Поле №6			948
	Поле №7			1025
	Поле №8			1059
	Напруга корони	кВ	-	
	Поле №1			50
	Поле №2			57
	Поле №3			53
	Поле №4			51
	Поле №5			59
	Поле №6			62
	Поле №7			61
	Поле №8			65
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

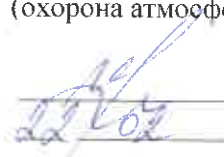


Наталя МАЛИШ

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)


Ірина КОВТАНЮК
2024

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)

22.02.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2

Комісія у складі:
голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря

членів комісії

Наталя Малиш

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Олександр Старовойда

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

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

які проведені 16.02.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023
(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, діляниця) 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



Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії




Наталя МАЛИШ

Олександр СТАРОВОЙДА

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 м³/год	-	83,016
	на вході		-	85,320
	на виході	тис. м³/год	-	90,432
	при робочих умовах:		-	92,304
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,4
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	18
	на вході	°C	-	15
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	2,5
	на вході	кПа	-	2,9
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	7097,66
	на вході		-	35,20
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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	0,834
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	13,64**
13	Струм корони,	мА	-	-
14	Напруга корони	кВ	-	-
	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



Ольга КОЛИВАШКО

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)

 Ірина КОВТАНЮК
2024

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)

22.02.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2

Комісія у складі:
голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря

членів комісії

Наталя Малиш

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Олександр Старовойда

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

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

які проведені 16.02.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(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, ділянка) 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 99,18% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії



Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії




Наталя МАЛИШ

Олександр СТАРОВОЙДА

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 м³/год	-	12,204
			-	12,456
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	12,960
			-	13,284
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,6
3	Температура газопилового потоку:	°С	-	15
	на виході	°С	-	14
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	1,2
	на виході	кПа	-	1,8
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	2302,72
	на виході		50	18,34
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,18
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,064
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: 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



Ольга КОЛИВАШКО



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)

01.04.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

О.В. Гальма

заступник начальника цеху з підготовки виробництва

членів комісії

А.М. Бойченко

Агломераційного цеху №2 АДД

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 28.03.2024 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. нм³/год	-	282,276
	на вході		-	288,180
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	489,456
	на вході		-	432,936
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,30
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	152
	на виході	°C	-	138
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,38
	на вході		-	1,08
	на виході	кПа	-	
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	959,5
	на вході		50***	48,5***
	на виході			
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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	-	1,425
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	13,10**
13	Струм корони	мА	-	321
	Поле №1			836
	Поле №2			1118
	Поле №3			1129
	Поле №4			
	Напруга корони	кВ	-	59
	Поле №1			61
	Поле №2			64
	Поле №3			62
	Поле №4			
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.

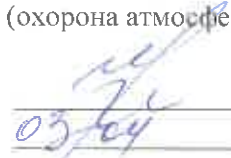
Виконавець

Романенко Є.П.



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)

Ірина КОВТАНЮК
2024

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)

02.04.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2

Комісія у складі:
голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря

членів комісії

Наталя Малиш

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Олександр Старовойда

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

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 27.03.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023
(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 99,49% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії



Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії



Наталя МАЛИШ



Олександр СТАРОВОЙДА

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 м³/год	-	655,524
	на вході		-	680,832
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	833,004
	на вході		-	856,368
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,2
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	60
	на виході	°C	-	55
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	2,8
	на виході	кПа	-	3,0
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	6846,54
	на виході		-	33,94
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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	17,26***	6,419
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	19,03**
13	Струм корони	мА	-	-
	Поле № 1			505
	Поле № 2			502
	Поле № 3			658
	Поле № 4			630
	Поле № 5			910
	Поле № 6			902
	Поле № 7			1012
	Поле № 8			1008
	Напруга корони	кВ	-	-
	Поле № 1			53
	Поле № 2			52
	Поле № 3			59
	Поле № 4			56
	Поле № 5			62
	Поле № 6			61
	Поле № 7			64
	Поле № 8			60
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



Ольга КОЛИВАШКО

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)


Ірина КОВТАНЮК
2024

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)

02.04.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2

Комісія у складі:
голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
провідний інженер з охорони
навколишнього середовища
провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

членів комісії

Наталя Малиш

Олександр Старовойда

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

які проведені 27.03.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023
(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, ділянка) 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 91,81% (Згідно ПНР 91,82%)

Голова комісії



Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Наталя МАЛИШ

Олександр СТАРОВОЙДА

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):	тис. н м³/год	-	181,296
	при нормальних умовах:*			
	на вході	тис. м³/год	-	182,232
	на виході			
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,4
	при робочих умовах:			
	на вході	кПа	-	201,420
	на виході			
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	16
	на вході			
	на виході	°C	-	15
	на виході			
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	3,5
	на вході			
	на виході	кПа	-	3,9
	на виході			
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	174,39
	на вході			
	на виході	-	-	14,20
	на виході			
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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***	0,719
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,11**
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

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

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

Виконавець



Ольга КОЛИВАШКО

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО

«АрселорМіттал Кривий Ріг»

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ

НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

(назва структурного підрозділу, який склав діючий акт)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Заступник директора департаменту
(охорони атмосферного повітря)

Ірина КОВТАНЮК

2024

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)

02.04.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Олександр Старовойда

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Ольга Коливашко

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

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

які проведені 27.03.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(назва атестованої лабораторії, свідоцтво від ____ № ____)

склала діючий 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

Члени комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Олександр СТАРОВОЙДА

Ольга КОЛИВАШКО

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. нм³/год	-	83,916
	на вході		-	86,148
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	93,204
	на вході		-	95,436
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	19
	на вході	°C	-	17
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	2,5
	на вході	кПа	-	2,8
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	6437,02
	на вході		-	32,09
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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	0,768
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	14,10**
13	Струм корони	мА	-	-
14	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



Наталя МАЛИШ

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)
Ірина КОВТАНЮК
2024

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)

02.04.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Олександр Старовойда

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища
провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Ольга Коливашко

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

які проведені 27.03.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023 № 08-0091/2023

(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, 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 99,18% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії

Члени комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Олександр СТАРОВОЙДА

Ольга КОЛИВАШКО

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. нм³/год	-	12,348
	на вході			12,564
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	13,356
	на вході			13,680
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,6
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°С	-	15
	на виході	°С	-	15
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	1,2
	на виході	кПа	-	1,8
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	2245,88
	на виході		50	18,06
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,18
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,063
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	9,74**
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



Наталя МАЛИШ



В. І. Антіпов
2024

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 № 1, паливо – природний газ

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

10.05.2024

(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 агломації № 1, паливо – природний газ

які проведені 24.04.2024 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 № 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 98,0 % (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	-	281,592
	на вході		-	290,088
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	496,836
	на вході		-	437,544
2	Гідрравлічний опір	кПа	-	8,13
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	156
	на виході	°C	-	141
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,18
	на вході			
	на виході	кПа	-	1,05
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	934,2
	на вході		50***	48,6***
	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)	%	-	98,0
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,475
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	13,24**
13	Струм корони	мА	-	
	Поле №1			338
	Поле №2			815
	Поле №3			1126
	Поле №4			1121
	Напруга корони	кВ	-	
	Поле №1			55
	Поле №2			62
	Поле №3			62
	Поле №4			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.



ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор ГОУ

«___»



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)

10.05.2024
(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 агломашини № 2, паливо – природний газ

які проведені 24.04.2024 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 98,5 % (Згідно ПНР 96,8 %)

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. нм³/год	-	353,196
			-	362,304
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	609,588
			-	544,284
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,29
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	151
	на виході	°C	-	139
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,33
	на виході	кПа	-	1,04
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	1258,4
	на виході		50***	49,0***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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	-	1,822
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	16,47**
13	Струм корони	кВ	-	419
	Поле №1			621
	Поле №2			1095
	Поле №3			1124
	Напруга корони			-
	Поле №1			53
	Поле №2			62
	Поле №3			65
	Поле №4			66
14	Інші параметри		-	-

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

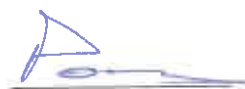
** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

*** Концентрація ЗР приведена до 17% кисню.

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

Виконавець

Романенко Є.П.



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)
Ірина КОВТАНЮК
_____ 2024

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)

30.04.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:
голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Ольга Коливашко

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Олександр Старовойда

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

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

які проведені 24.04.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря. свідцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(назва атестованої лабораторії, свідцтво 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 91,82% (Згідно ПНР 91,82%)

Голова комісії

Ірина Олійник
Ольга Коливашко
Олександр Старовойда

Члени комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Ольга КОЛИВАШКО

Олександр СТАРОВОЙДА

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	-	179,964
	на вході		-	180,936
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	228,672
	на вході		-	204,696
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,5
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	21
	на виході	°C	-	20
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	3,5
	на вході		-	4,0
	на виході	кПа	-	
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	223,84
	на вході		-	18,20
	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)	%	-	91,82
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	17,26***	0,915
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,19**
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



Наталя МАЛИШ

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)

Ірина КОВТАНЮК

2024

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)

11.04.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2

Комісія у складі:

голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії

з охорони атмосферного повітря

членів комісії

Анна Халченко

провідний інженер з охорони

навколишнього середовища

Олександр Старовойда

провідний інженер з охорони

навколишнього середовища

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

які проведені 04.04.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(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, ділянка) 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

Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Анна ХАЛЧЕНКО

Олександр СТАРОВОЙДА

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 м³/год	-	83,556
	на вході		-	85,788
	на виході		-	
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	93,240
	на вході		-	95,292
	на виході		-	
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
3	Температура газопилового потоку:	°С	-	21
	на вході		-	18
4	на виході	°С	-	
			-	
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	2,5
	на вході		-	2,8
4	на виході	кПа	-	
			-	
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	6901,34
	на вході		-	34,77
	на виході		-	
			-	
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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	0,829
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	14,08**
13	Струм корони,	мА	-	-
13	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



Ольга КОЛИВАШКО

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)

Ірина КОВТАНЮК

2024

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)

11.04.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2

Комісія у складі:

голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії

з охорони атмосферного повітря

членів комісії

Анна Халченко

провідний інженер з охорони

навколишнього середовища

Олександр Старовойда

провідний інженер з охорони

навколишнього середовища

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

які проведені 04.04.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(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, діляниця) 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 99.16% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Анна ХАЛЧЕНКО

Олександр СТАРОВОЙДА

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 м³/год	-	12,420
	на вході		-	12,672
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	13,608
	на вході		-	13,968
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,6
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	19
	на вході	°C	-	19
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	1,2
	на вході	кПа	-	1,8
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	2147,22
	на вході		50	17,60
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,16
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,062
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,21**
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



Ольга КОЛИВАШКО

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)
Ірина КОВТАНЮК
_____ 2024

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)

30.04.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:
голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Ольга Коливашко

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Олександр Старовойда

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 24.04.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(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)

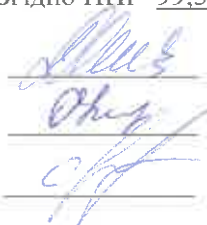
Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. _____ %;

II ст. _____ %

Для ГОУ в цілому 99,49% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії



Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Ольга КОЛИВАШКО

Олександр СТАРОВОЙДА

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. нм³/год	-	654,192
	на вході		-	678,852
	на виході	тис. м³/год	-	839,952
	при робочих умовах:		-	856,800
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	64
	на вході	°C	-	57
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	2,8
	на вході	кПа	-	3,1
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоку, що очищується:	мг/м³*	-	8626,15
	на вході		-	42,33
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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	17,26***	7,982
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	19,04**
13	Струм корони	мА	-	-
	Поле №1			602
	Поле №2			614
	Поле №3			789
	Поле №4			805
	Поле №5			986
	Поле №6			923
	Поле №7			1105
	Поле №8			1083
	Напруга корони	кВ	-	-
	Поле №1			53
	Поле №2			49
	Поле №3			50
	Поле №4			57
	Поле №5			63
	Поле №6			67
	Поле №7			58
	Поле №8			60
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

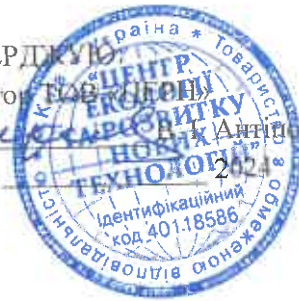


Наталя МАЛИШ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ТОВ «ІДЕНТИ»

«___» _____ 2024



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)

05.06.2024

(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 А/ДЛ

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 23.05.2024 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 98,0 % (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	-	282,708
	на вході		-	291,852
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	490,212
	на вході		-	440,208
	на виході		-	8,12
2	Гідравлічний опір	кПа	-	
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	153
	на вході	°C	-	139
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,14
	на вході	кПа	-	1,02
	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 *	-	923,9
	на вході		50***	48,9***
	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)	%	-	98,0
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,484
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	13,32**
13	Струм корони	мА	-	335
	Поле №1			819
	Поле №2			1120
	Поле №3			1125
	Поле №4			
	Напруга корони	кВ	-	54
	Поле №1			61
	Поле №2			62
	Поле №3			65
	Поле №4			
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 ТОВ «ЦЕРНА
ТЕХНОЛОГІЇ» В.І. Антіпов
2024



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)

05.06.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:
голови комісії

О.В. Гальма

заступник начальника цеху з підготовки виробництва

членів комісії

А.М. Бойченко

Агломераційного цеху №2 А/Д

завідуючий лабораторією

Є.П. Романенко

науковий співробітник

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

які проведені 23.05.2024 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 98,5 % (Згідно ПНР 96,8 %)

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. нм³/год	-	352,332
	на вході		-	361,116
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	605,232
	на вході		-	540,324
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,21
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	150
	на виході	°C	-	137
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,24
	на виході	кПа	-	1,03
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	1252,5
	на виході		50***	48,0***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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	-	1,866
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	16,35**
13	Струм корони	мА	-	422
	Поле №1			616
	Поле №2			1097
	Поле №3			1121
	Напруга корони	кВ	-	56
	Поле №1			64
	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.



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)


Ірина КОВТАНЮК
2024

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)

17.05.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2

Комісія у складі:
голови комісії

Олена Гришко

в. о. начальника лабораторії
з охорони атмосферного повітря

членів комісії

Наталя Малиш

провідний інженер з охорони

Олександр Старовойда

навколишнього середовища

провідний інженер з охорони

навколишнього середовища

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 10.05.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(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, ділянка) 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



Олена ГРИШКО

Члени комісії



Наталя МАЛИШ



Олександр СТАРОВОЙДА

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 м³/год	-	648,504
	на вході		-	673,308
	на виході		-	
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	826,920
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
	на вході		-	
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	65
	на виході	°C	-	59
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	2,7
	на виході	кПа	-	3,0
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	8315,36
	на виході		-	41,43
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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	17,26***	7,749
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	18,82**
13	Струм корони	мА	-	
	Поле № 1			500
	Поле № 2			469
	Поле № 3			751
	Поле № 4			479
	Поле № 5			901
	Поле № 6			730
	Поле № 7			1001
	Поле № 8			945
	Напруга корони	кВ	-	
	Поле № 1			55
	Поле № 2			53
	Поле № 3			60
	Поле № 4			57
	Поле № 5			64
	Поле № 6			53
	Поле № 7			64
	Поле № 8			54
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

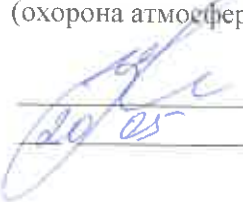


Ольга КОЛИВАШКО

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)


Ірина КОВТАНЮК
2024

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)

17.05.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2

Комісія у складі:
голови комісії

Олена Гришко

в. о. начальника лабораторії
з охорони атмосферного повітря

членів комісії

Наталя Малиш

провідний інженер з охорони

Олександр Старовойда

навколишнього середовища

провідний інженер з охорони

навколишнього середовища

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

які проведені 10.05.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(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, ділянка) 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 91,82% (Згідно ПНР 91,82%)

Голова комісії



Олена ГРИШКО

Члени комісії



Наталя МАЛИШ



Олександр СТАРОВОЙДА

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 м³/год	-	183,204
	на вході		-	184,536
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	206,640
	на вході		-	208,116
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,5
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	23
	на вході	°C	-	22
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	3,6
	на вході	кПа	-	4,1
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	234,29
	на вході		-	19,02
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	91,82
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	17,26***	0,975
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,36**
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

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

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

Виконавець



Ольга КОЛИВАШКО

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)
Ірина КОВТАНЮК
2024

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)

30.05.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:
голови комісії

Олена Гришко

в.о. начальника лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Ольга Коливашко

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Олександр Старовойда

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

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

які проведені 23.05.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(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, 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 99,50%)

Голова комісії

Олена ГРИШКО

Члени комісії

Ольга КОЛИВАШКО

Олександр СТАРОВОЙДА

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. нм³/год	-	83,772
	на вході		-	85,932
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	95,472
	на вході		-	97,812
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,4
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	28
	на виході	°C	-	26
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	2,5
	на вході		-	2,9
	на виході	кПа	-	
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*		
	на вході		-	6873,10
	на виході		-	33,47
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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	1,8235	0,799
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	14,45**
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



Наталя МАЛИШ

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)

Ірина КОВТАНЮК

2024

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)

30.05.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2

Комісія у складі:

голови комісії

Олена Гришко

в.о. начальника лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Ольга Коливашко

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Олександр Старовойда

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

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

які проведені 23.05.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(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, 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 99,14% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії

Члени комісії

Олена ГРИШКО

Ольга КОЛИВАШКО

Олександр СТАРОВОЙДА

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	-	12,384
	на вході		-	12,600
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	13,788
	на вході		-	14,112
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,7
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	25
	на виході	°C	-	25
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	1,2
	на вході	кПа	-	1,9
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	2219,33
	на вході		50	18,72
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,14
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,066
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,06**
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



Наталя МАЛИШ

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор ТОВ «ЦЕРН»
О.С. ГРИВИХ В.І. Антіпов
« » 2024



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 № 1, паливо – природний газ
(Назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

26.06.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:

голови комісії О.В. Гальма заступник начальника Агломераційної фабрики

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 № 1, паливо – природний газ

які проведені 13.06.2024 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 № 1, паливо – природний газ
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційного цеху №2 (Агломераційна фабрика)
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 98,0 % (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. нм³/год	-	281,916
	на вході			
	на виході			
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	291,348
2	на вході			482,076
	на виході			435,888
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,06
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	151
	на вході			
3	на виході	°C	-	140
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,18
	на вході			
4	на виході	кПа	-	1,12
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	962,5
	на вході			
6	на виході		50***	49,3***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	98,0
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,489
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	13,19**
13	Струм корони	мА	-	-
	Поле №1			341
	Поле №2			817
	Поле №3			1122
	Поле №4			1125
	Напруга корони	кВ	-	-
	Поле №1			56
	Поле №2			61
14	Поле №3			64
	Поле №4			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.





В. І. Антіпов
2024

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)

26.06.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:

голови комісії

О.В. Гальма

заступник начальника Агломераційної фабрики

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 № 2, паливо – природний газ

які проведені 13.06.2024 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 (Агломераційна фабрика)
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 96,8 %)

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. нм³/год	-	350,964
	на вході		-	360,936
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	608,544
	на вході		-	546,624
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,13
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	157
	на вході	°C	-	143
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,15
	на вході	кПа	-	1,02
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	1185,6
	на вході		50***	49,4***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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	-	1,895
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	16,54**
13	Струм корони	мА	-	-
	Поле №1			422
	Поле №2			620
	Поле №3			1093
	Поле №4			1128
	Напруга корони	кВ	-	-
	Поле №1			55
	Поле №2			65
	Поле №3			62
	Поле №4			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 С.П.



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

(назва структурного підрозділу, який склав дійсний акт)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Заступник директора департаменту
(охорони атмосферного повітря)

Ірина КОВТАНЮК

2024

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)

18.06.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:

голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Ольга Коливашко

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Олександр Старовойда

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 12.06.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023 № 08-0091/2023

(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 (агломераційної фабрики)
відповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

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

I ст. ____ - ____ %;

II ст. ____ - ____ %

Для ГОУ в цілому 99,48% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії

Члени комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Ольга КОЛИВАШКО

Олександр СТАРОВОЙДА

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. нм³/год	-	657,828
	на вході		-	682,416
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	856,440
	на вході		-	876,168
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	67
	на вході		-	61
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	2,9
	на вході	кПа	-	3,2
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	7649,21
	на вході		-	38,36
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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	17,26***	7,272
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	19,47**
13	Струм корони	мА	-	-
	Поле №1	кВ	-	579
	Поле №2			702
	Поле №3			623
	Поле №4			721
	Поле №5			883
	Поле №6			945
	Поле №7			1075
	Поле №8			1099
	Напруга корони			-
	Поле №1			49
	Поле №2			52
	Поле №3			53
	Поле №4			54
	Поле №5			58
	Поле №6			63
	Поле №7			51
	Поле №8			65
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



Наталя МАЛИШ

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)

 Ірина КОВТАНЮК
2024

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)

11.06.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:
голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря

членів комісії

Наталя Малиш

провідний інженер з охорони

Олександр Старовойда

навколишнього середовища
провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

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

які проведені 04.06.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(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 I

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, ділянка) агломераційного цеху № 2 (агломераційної фабрики)
відповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

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

I ст. - %;

II ст. - %

Для ГОУ в цілому 99,48% (Згідно ПНР 99,50%)

Голова комісії

 Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

 Наталя МАЛИШ

 Олександр СТАРОВОЙДА

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. м ³ /год	-	82,728
	на вході		-	86,436
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	98,316
	на вході на виході		-	101,808
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
3	Температура газопилового потоку:	°С	-	40
	на вході на виході	°С	-	36
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	2,6
	на вході 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:	мг/м ³ *	-	8626,37
	на вході на виході		-	43,27
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	1,039
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	15,04**
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



Ольга КОЛИВАШКО

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)

Ірина КОВТАНЮК

19.06.2024

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)

18.06.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:

голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Ольга Коливашко

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Олександр Старовойда

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

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

які проведені 12.06.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(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 (агломераційної фабрики)
відповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

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

I ст. ____ - ____ %;

II ст. ____ - ____ %

Для ГОУ в цілому 91,81% (Згідно ПНР 91,82%)

Голова комісії

Ірина Олійник

Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Ольга Коливашко
Олександр Старовойда

Ольга КОЛИВАШКО

Олександр СТАРОВОЙДА

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. нм³/год	-	182,808
	на вході		-	183,888
	на виході	тис. м³/год	-	233,100
	при робочих умовах:		-	212,544
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,5
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	26
	на вході	°C	-	25
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	3,4
	на вході	кПа	-	3,9
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	209,23
	на вході		-	17,04
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/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***	0,870
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,58**
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



Наталя МАЛИШ

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)

 Ірина КОВТАНІЮК
2024

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)

11.06.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:
голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря

членів комісії

Наталя Малиш

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Олександр Старовойда

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

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

які проведені 04.06.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря, свідоцтво від 22.12.2023
№ 08-0091/2023

(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, ділянка) агломераційного цеху № 2 (агломераційної фабрики)
відповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

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

I ст. _____ %;

II ст. _____ %

Для ГОУ в цілому 99,12% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії



Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії



Наталя МАЛИШ



Олександр СТАРОВОЙДА

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 м³/год	-	12,276
	на вході		-	12,528
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	13,968
	на вході		-	14,364
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,6
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	30
	на вході	°C	-	30
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	1,2
	на вході	кПа	-	1,8
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	2336,70
	на вході		50	20,03
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,12
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,070
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,50**
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



Ольга КОЛИВАШКО



Додаток Н

МІНЕКОНОМІКИ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ
ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ
ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ»
(ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»)

СЕРТИФІКАТ визнання вимірювальних можливостей CERTIFICATE of measurement capabilities recognition

Від 29.05.2023 р.

№ ПТ- 188 / 23

Виданий **ТОВАРИСТВУ** **3** **ОБМЕЖЕНОЮ**
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ **«ЛАБОРАТОРІЯ** **ЕКОЛОГІЧНИХ**
ДОСЛІДЖЕНЬ «ЕКОІН» (вул. Київська, буд. 1, офіс 21, село Тарасівка,
Київська обл., 08161) та засвідчує, що за результатами оцінювання
(акт від 29.05.2023) ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ» визнає
вимірювальні можливості науково-дослідної лабораторії
(пр-кт Палладіна, 34 А, м. Київ, 03142), що наведені в додатку до цього
сертифіката і є невід'ємною його складовою частиною, та підтверджує
необхідну й достатню релевантність з відповідними положеннями
ДСТУ ISO 10012:2005 Системи керування вимірюванням. Вимоги до
процесів вимірювання та вимірювального обладнання
(ISO 10012:2003, IDT).

Сертифікат чинний до 28.05.2025 р.

Додаток: перелік вимірювальних можливостей.

Заступник генерального директора з
метрології, оцінки відповідності засобів
вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

М.П.

Аркуш 20 аркушів 21

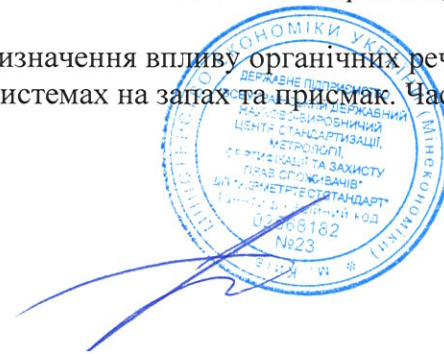
Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей
від « 29 » 05. 2023 р. № ПТ- 188 /23

1	2	3	4	5	6
Викиди пересувних джерел забруднення	ДСТУ 4277:2004. Норми і методи вимірювань вмісту оксиду вуглецю та вуглеводнів у відпрацьованих газах автомобілів з двигунами, що працюють на бензині або газовому паливі	Оксид вуглецю	об'ємна частка	від 0 до 7 %	$\delta = \pm 6 \%$
		Вуглеводні		від 0 до 3000 млн ⁻¹	$\delta = \pm 6 \%$
		Діоксид вуглецю		від 0 до 16 %	$\delta = \pm 6 \%$
		Кисень		від 0 до 21 %	$\delta = \pm 6 \%$
		Температура оливи	температура	від 20 до 100 °C	$\Delta = \pm 2,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$
		Частота обертання колінчастого вала	частота	від 0 до 1200 об/хв. від 0 до 6000 об/хв.	$\delta = \pm 2,5 \%$ $\delta = \pm 2,5 \%$
Атмосферне повітря Об'єкти навколишнього середовища	Інструкція з експлуатації Інструкція до вимірювача шуму Testo 815 Інструкція з експлуатації вимірювача вібрації AV-160A	Рівень шуму	рівень звукового тиску	від 31,5 Гц до 8000 Гц від 32 до 130 дБ	$\delta = \pm 5 \%$ $\Delta = \pm 1 \text{ дБ}$
		Віброприскорення		від 10 Гц до 10 кГц від 0,1 до 400 м/с ²	$\delta = \pm 5 \%$
		Віброшвидкість		від 10 Гц до 1 кГц від 0,1 до 400 мм/с	$\delta = \pm 5 \%$
		Вібропереміщення		від 1 до 4000 мкм	$\delta = \pm 5 \%$
	Інструкція з експлуатації дозиметра-радіометра МКС-05 «ТЕРРА»	Потужність еквівалентної дози гамма випромінювання	Потужність випромінювання	від 0,1 до 9999 мкЗв/год	$\delta = \pm 15 \%$
		Густина потоку частинок бета випромінювання	Густина потоку	від 10 до 10 ⁵ част/см ² ·хв	$\delta = \pm 20 \%$

Примітка: науково-дослідна лабораторія має технічні можливості для визначення показників об'єктів вимірювань, які регламентовані вимогами нормативних документів але не потребують виконання вимірювань, а саме:

- запах та присмак води питної (згідно з ДСТУ EN 1420-1:2004 Якість води. Визначення впливу органічних речовин на якість води, призначеної для споживання людиною. Проведення оцінювання води в трубопровідних системах на запах та присмак. Частина 1. Метод випробування (EN 1420-1:2007, IDT);

Заступник генерального директора з метрології, оцінки
відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності



Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 21 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей
від « 29 » 05. 2023 р. № ПТ- 188 /23

- вміст магнію (розрахункове) у воді питній (згідно з Лурье Ю.Ю. Унифицированные методы анализа вод. М.: 1973);
- забарвленість вод (згідно ДСТУ ISO 7887:2003. Якість води. Визначення дослідження забарвленості, візуальні методи);
- запах вод поверхневих (згідно з «Руководство по химическому анализу поверхностных вод суши». Семенова А.Д., Л., Гидрометеиздат, 1977 г.);
- запах вод зворотних (згідно з Ю.Ю. Лурье «Аналитическая химия промышленных сточных вод», М., Химия, 1984 г.);
- кольоровість вод зворотних, прозорість вод поверхневих (згідно з СЭВ «Унифицированные методы исследования качества вод», ч. 1, т.1, М., 1987 г.).

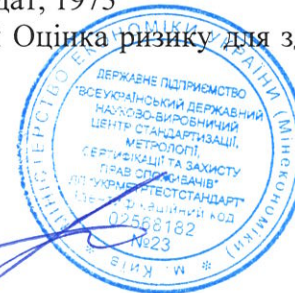
Умовні позначення: Δ – абсолютна похибка вимірювань; δ – відносна похибка вимірювань; V – вимірювана середня швидкість потоку.

МВВМК - Методика виконання вимірювань масової концентрації; ВГП - Викиди газопилові промислові. Всі типи вод - поверхневі, підземні і зворотні води.

Перелік нормативних документів:

- [1] - Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Л., Гидрометеиздат, 1987;
 - [2] - СЭВ “Унифицированные методы исследования качества вод”, ч. 1, т.1, М., 1987 г
 - [3] - Руководство по химическому анализу поверхностных вод суши под ред. А.Семенова. Гидрометеиздат. Л., 1977.
 - [4] - Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производств товаров бытовой химии. Сборник методик. Союзбытхим, М.,1985
 - [6] - Методические указания по определению вредных веществ в сварочном аэрозоле (твердая фаза и газы), утверждены Минздравом СССР 22.12.88 №4945-88, МП Парог, М.,1992
 - [14] - Сборник согласованных методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Часть 1. Фотометрические методы анализа. Ленинградское арендное управление «Радар», 1991.
 - [33] Инструкция по контролю установленных величин ПДВ (ВСВ), инвентаризации источников выбросов в атмосферу и паспортизации газопылеулавливающих установок на предприятиях легкой промышленности СССР. М.1985.
 - [A1] - РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Л., Гидрометеиздат, 1989
 - [A2] - «Руководство по методам определения вредных веществ в атмосферном воздухе». Т.В.Соловьева, В.А.Хрусталева,1974.
- Руководство по химическому анализу вод суши под ред. О.О. Алекина. Л: Гидрометеиздат, 1973
- Наказ МОЗ України № 184 від 13.04.2007 Про затвердження методичних рекомендацій Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря.

**Заступник генерального директора з метрології, оцінки
відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності**



Юрій КУЗЬМЕНКО

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



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

Додаток О

ПРОТОКОЛ № 11032024ШЗ

Від 11.03.2024 р.

Проведення досліджень шумового навантаження

1. Дата проведення досліджень: 11.03.2024

2. Відомча належність, місто, найменування підприємства, адреса, цех, відділення:

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Юридична адреса : 50095, Дніпропетровська обл., місто Кривий Ріг, вул.ОРДЖОНІКІДЗЕ, будинок 1

Фактична адреса : м. Кривий Ріг

Назва обладнання (машини, технічного устаткування), шумова характеристика якої визначається проведення замірів: точки на межі нормативної СЗЗ – КТ № 28, КТ № 29, КТ№ 30, КТ № 60, точка на межі житлової забудови – КТ № 211.

Мета досліджень, характер шуму: моніторинг впливу шуму на довкілля від планованої діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на межі житлової забудови та на межі нормативної СЗЗ.

(установка ПДШХ, ТДШХ)

3. Засоби вимірювальної техніки: Testo 815 шумомір, №30830693/101.

(найменування, тип, заводський номер)

4. Відомості про перевірку: Свідоцтво про перевірку №3-001723 до 18.04.2024 .

(номер свідоцтва, термін дії)

5. Нормативний документ, у відповідності до якого проводились дослідження:

Наказ Міністерства Охорони Здоров'я України від 22.02.2019 № 463

6. Присутні від підприємства: _____

(посада та прізвище, ім'я по батькові, підпис)

7. Картографічні матеріали з нанесенням точок відбору проб: Додаток 1

8. Посада, прізвище, ім'я по батькові осіб, що проводили дослідження:

Завідуюча лабораторії ТОВ «ЛЕД «ЕКОІН»

(Підпис)

Олійник В. Д.



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



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

9. Результати вимірювань рівня шуму:

№ з/п	Кількість досліджень у точці	Рівні звукового тиску (дБ) в октавних смугах з Середньо-геометричними частотами, Гц									Рівень шуму $L_{\text{екв}}$, дБА	Рівень шуму L_{max} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
КТ№ 28	1	48	48	46	22	23	20	21	15	12	39	54
	2	48	48	45	22	23	20	23	15	13		
	3	49	48	46	23	22	19	22	14	13		
	середня	48	48	46	22	23	20	22	15	13		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	65 (55+10)	80 (65+15)
КТ№ 29	1	51	38	40	39	39	44	46	41	41	42	57
	2	50	39	40	38	39	45	46	40	40		
	3	51	39	41	38	38	44	45	40	41		
	середня	51	39	40	38	39	44	46	40	41		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	65 (55+10)	80 (65+15)
КТ№ 30	1	55	52	47	46	41	34	30	25	21	42	57
	2	55	51	48	46	40	33	29	25	20		
	3	56	52	47	46	41	34	30	26	20		
	середня	55	52	47	46	41	34	30	25	20		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	55	70
КТ№ 60	1	47	46	50	49	42	45	44	36	37	43	58
	2	47	47	49	49	43	45	44	36	37		
	3	47	47	49	48	42	44	45	37	38		
	середня	47	47	49	49	42	45	44	36	37		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	65 (55+10)	80 (65+15)
КТ№ 211	1	48	50	42	34	23	20	22	15	12	38	53
	2	47	50	43	33	22	20	23	14	13		
	3	48	51	43	34	23	21	23	15	13		
	середня	48	50	43	34	23	20	23	15	13		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	60 (55+5)	75 (60+15)

Дослідження проводив: Завідуюча лабораторії ТОВ «ЕКОІН»

Олійник В. Д.



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



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

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Висновок: Рівень шуму складає КТ №28 – 39 дБ; КТ№29 – 42 дБ; КТ№30 – 42 дБ; КТ№60 – 43 дБ; КТ№211 – 38 дБ та відповідає Наказу Міністерства Охорони Здоров'я України від 22.02.2019 № 463.

Директор ТОВ «ЕКОІН»

Петровський А.В.



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



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

ПРОТОКОЛ № 27052024Ш8

Від 27.05.2024 р.

Проведення досліджень шумового навантаження

1. Дата проведення досліджень: 27.05.2024

2. Відомча належність, місто, найменування підприємства, адреса, цех, відділення:

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Юридична адреса : 50095, Дніпропетровська обл., місто Кривий Ріг, вул.ОРДЖОНІКІДЗЕ, будинок 1

Фактична адреса : м. Кривий Ріг

Назва обладнання (машини, технічного устаткування), шумова характеристика якої визначається проведення замірів: точки на межі нормативної С33 – КТ № 28, КТ № 29, КТ№ 30, КТ № 60, точка на межі житлової забудови – КТ № 211.

Мета досліджень, характер шуму: моніторинг впливу шуму на довкілля від планованої діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на межі житлової забудови та на межі нормативної С33.

(установка ПДШХ, ТДШХ)

3. Засоби вимірювальної техніки: Testo 815 шумомір, №30830693/101.

(найменування, тип, заводський номер)

4. Відомості про повірку: Свідоцтво про повірку №22/240424/000550 чинний до 24.04.2025 .

(номер свідоцтва, термін дії)

5. Нормативний документ, у відповідності до якого проводились дослідження:

Наказ Міністерства Охорони Здоров'я України від 22.02.2019 № 463

6. Присутні від підприємства: _____

(посада та прізвище, ім'я по батькові, підпис)

7. Картографічні матеріали з нанесенням точок відбору проб: Додаток 1

8. Посада, прізвище, ім'я по батькові осіб, що проводили дослідження:

Завідуюча лабораторії ТОВ «ЛЕД «ЕКОІН» _____

(Підпис)

Олійник В. Д.



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



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

9. Результати вимірювань рівня шуму:

№ з/п	Кількість досліджень у точці	Рівні звукового тиску (дБ) в октавних смугах з Середньо-геометричними частотами, Гц									Рівень шуму L_A екв, дБА	Рівень шуму L_A max, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
КТ№ 28	1	40	38	33	26	24	17	17	16	16	40	55
	2	41	37	33	26	23	16	16	16	16		
	3	40	36	34	26	23	15	15	16	15		
	середня	40	37	33	26	23	16	16	16	16		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	65 (55+10)	80 (65+15)
КТ№ 29	1	51	38	40	39	39	44	46	41	41	42	57
	2	50	39	40	38	39	45	46	40	40		
	3	51	39	41	38	38	44	45	40	41		
	середня	51	39	40	38	39	44	46	40	41		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	65 (55+10)	80 (65+15)
КТ№ 30	1	41	36	34	28	22	15	16	15	14	39	54
	2	40	36	33	27	22	15	16	15	14		
	3	39	36	32	27	22	15	16	15	15		
	середня	40	36	33	27	22	15	16	15	14		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	55	70
КТ№ 60	1	47	46	50	49	42	45	44	36	37	43	58
	2	47	47	49	49	43	45	44	36	37		
	3	47	47	49	48	42	44	45	37	38		
	середня	47	47	49	49	42	45	44	36	37		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	65 (55+10)	80 (65+15)
КТ№ 211	1	48	47	46	21	23	20	22	15	13	39	54
	2	49	48	46	22	23	19	22	14	13		
	3	48	48	45	22	23	20	23	15	12		
	середня	48	48	46	22	23	20	22	15	13		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	60 (55+5)	75 (60+15)

Дослідження проводив: Завідуюча лабораторії ТОВ «ЕКОІН»

Олійник В. Д.



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



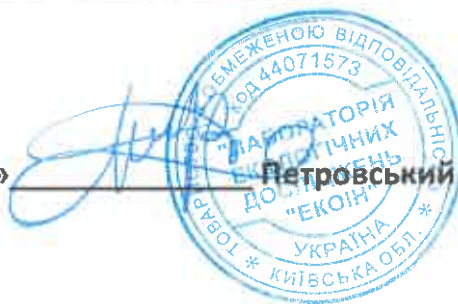
ТОВ «Лабораторія
екологічних досліджень «ЕКОІН»
www.ecoinlab.com.ua
ecoin@ecoinlab.com.ua

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Висновок: Рівень шуму складає КТ №28 – 40 дБ; КТ№29 – 42 дБ; КТ№30 – 39 дБ; КТ№60 – 43 дБ; КТ№211 – 39 дБ та відповідає Наказу Міністерства Охорони Здоров'я України від 22.02.2019 № 463.

Директор ТОВ «ЕКОІН»



Петровський А.В.

Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 24432974

ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ за січень 2024 року

Цех (відділення, дільниця, підрозділ або інше) ДСН АЦ №2 Код виду економічної діяльності 43.29
(найменування)

Виробничий, технологічний процес, установка (устаткування) Реконструкції будівель і споруд комплексу агломації №1-3
(найменування, код)

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

Номснкла- турна назва відходу за ДСТУ 3910-99 або упаковки за документацією підприємства	Фізичний стан відходу або вид упаковки	Код відходу за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016- 97	Наймену- вання виду відходів за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016-97	Норма- тив утво- рення відходу чи викорис- тання упаковк и	Одиниця вимірю- вання кількості відходу або упаковк и	Коефіцієнт перераху- вання кількості відходу або упаковки в одиниці маси ¹	Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки		Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки, яка утилізується підприємством		Кількість утвореного відходу, яка видається підприємством, або неутилізованої упаковки		Куди і для чого надходять відходи або упаковки, указані в графах 9-а і 9-б та 10-а і 10-б	Показники відходів або упаковки, що контролюються		
							в одиницях графі 6	у тоннах	в одиницях графі 6	у тоннах	в одиницях графі 6	у тоннах		показник відходу або упаковки	одиниці вимірюван ня або інше визначення показника	значе ння показ ника
1	2	3	4	5	6	7	8-а	8-б	9-а	9-б	10-а	10-б	11	12	13	14
Будівельні відходи	твердий	4510.2.9. 09	Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд	0,044 т/т сталі	т	-	-	-	-	-	-	-	Полігон для захороне ня промислов их і будівельни х відходів підприємст ва	Клас небезпеки	1,2,3,4	4

Провідний інженер
(виконавець, посада) (підпис)

«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ
ІЗ СТРАТЕГІЧНИХ ПРОЕКТІВ

Заступник
(розшифровка підпису)

(дата)

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

Ідентифікаційний код за ЄДРНОУ 24432974

ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ за лютий 2024 року

Цех (відділення, дільниця, підрозділ або інше) ІСП АЦ №2 Код виду економічної діяльності 43.29
(найменування)

Виробничий, технологічний процес, установка (устаткування) Реконструкція будівель і споруд комплексу агломашини №1-3
(найменування, код)

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

Номенклатурна назва відходу за ДСТУ 3910-99 або упаковки за документацією 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	Норматив утворення відходу чи використання упаковки	Одиниця вимірювання кількості відходу або упаковки	Коефіцієнт перерахунку кількості відходу або упаковки в одиниці маси ¹	Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки		Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки, яка утилізується підприємством		Кількість утвореного відходу, яка видалається підприємством, або неутилізованої упаковки		Куди і для чого надходять відходи або упаковка, указані в графах 9-а і 9-б та 10-а і 10-б	Показники відходів або упаковки, що контролюються		
							в одиницях графа 6	у тоннах	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	2	3	4	5	6	7	8-а	8-б	9-а	9-б	10-а	10-б	11	12	13	14
Будівельні відходи	твердий	4510.2.9.09	Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд	0,044 т/т сталі	т	-	905,2	905,2	-	-	905,2	905,2	Полігон для захоронення промислових і будівельних відходів підприємства	Клас небезпеки	1,2,3,4	4

Мравинський Ігор
(виконавець, посада) А.В.
(підпис)

Акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ
ІЗ СТРАТЕГІЧНИХ ПРОЕКТІВ

Загуба А.В.
(розшифровка підпису) _____
(дата)

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

Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 24432974

ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ за березень 2024 року

Цех (відділення, дільниця, підрозділ або інше) ДСП АЦ №2 Код виду економічної діяльності 43.29
(найменування)

Виробничий, технологічний процес, установка (устаткування) Реконструкція будівель і споруд комплексу агломації №1-3
(найменування, код)

Технологічна одиниця, на якій здійснюється облік (окрема операція, одиниці обладнання)
(найменування, код)

Номенклатурна назва відходу за ДСТУ 3910-99 або упаковки за документацією підприємства	Фізичний стан відходу або вид упаковки	Код відходу за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016-97	Найменування виду відходу за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016-97	Норматив утворення відходу чи використання упаковки	Одиниця вимірювання кількості відходу або упаковки	Коефіцієнт перерахунку кількості відходу або упаковки в одиниці маси ¹	Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки		Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки, яка утилізується підприємством		Кількість утвореного відходу, яка видалиться підприємством, або неутилізованої упаковки		Куди і для чого надходять відходи або упаковка, указані в графах 9-а і 9-б та 10-а і 10-б	Показники відходів або упаковки, що контролюються		
							в одиницях графа 6	у тоннах	в одиницях графа 6	у тоннах	в одиницях графа 6	у тоннах		показник відходу або упаковки	одиниці вимірювання або інші визначені показники	значення показника
1	2	3	4	5	6	7	8-а	8-б	9-а	9-б	10-а	10-б	11	12	13	14
Будівельні відходи	твердий	4510.2.9.09	Відходи зміпані будівництва та зведення будівель і споруд	0,044 т/т сталі	т	-	-	-	-	-	-	-	Полігон для захоронення промислових і будівельних відходів підприємства	Клас небезпеки	1,2,3,4	4

Провідний інж. (виконавець, посада)
Публічне акціонерне товариство «АрселорМіттал Кривий Ріг» (підпис)
ДЕПАРТАМЕНТ ІЗ СТРАТЕГІЧНИХ ПРОЕКТІВ

Задарєва А.В. (розшифровка підпису)
(дата)

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

Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 24432974

ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ за квітень 2024 року

Цех (відділення, дільниця, підрозділ або інше) ДСП АЦ №2 Код виду економічної діяльності 43.29
(найменування)

Виробничий, технологічний процес, установка (устаткування) Реконструкція будівель і споруд комплексу агломашин №1-3
(найменування, код)

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

Номенклатурна назва відходу за ДСТУ 3910-99 або упаковки за документацією 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	Норматив утворення відходу чи використання упаковки	Одиниця вимірювання кількості відходу або упаковки	Коефіцієнт перерахунку кількості відходу або упаковки в одиниці маси ¹	Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки		Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки, яка утилізується підприємством		Кількість утвореного відходу, яка видається підприємством, або неутилізованої упаковки		Куди і для чого надходять відходи або упаковка, указані в графах 9-а і 9-б та 10-а і 10-б	Показники відходів або упаковки, що контролюються		
							в одиницях графі 6	у тоннах	в одиницях графі 6	у тоннах	в одиницях графі 6	у тоннах		показник відходу або упаковки	одиниця вимірювання або інше визначення показника	значення показника
1	2	3	4	5	6	7	8-а	8-б	9-а	9-б	10-а	10-б	11	12	13	14
Будівельні відходи	твердий	4510.2.9.09	Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд	0,044 т/т сталі	т	-	-	-	-	-	-	-	Полігон для захоронення промислових і будівельних відходів підприємства	Клас небезпеки	1,2,3,4	4

Провідний інженер
(виконавець, посада) товариство «АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ ІЗ СТРАТЕГІЧНИХ ПРОЕКТІВ

(підпис)

Зайцева А.В.
(розшифровка підпису) (дата)

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

Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 24432974

ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ за травень 2024 року

Цех (відділення, дільниця, підрозділ або інше) ДСП АЦ №2 Код виду економічної діяльності 43.29
(найменування)

Виробничий, технологічний процес, установка (устаткування) Реконструкція будівель і споруд комплексу агломашин №1-3
(найменування, код)

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

Номенклатурна назва відходу за ДСТУ 3910-99 або упаковки за документацією 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	Норматив утворення відходу чи використання упаковки	Одиниця вимірювання кількості відходу або упаковки	Коефіцієнт перерахунку кількості відходу або упаковки в одиниці маси ¹	Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки		Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки, яка утилізується підприємством		Кількість утвореного відходу, яка видається підприємством, або неутілізованої упаковки		Куди і для чого надходять відходи або упаковка, указані в графах 9-а і 9-б та 10-а і 10-б	Показники відходів або упаковки, що контролюються		
							в одиницях графі 6	у тоннах	в одиницях графі 6	у тоннах	в одиницях графі 6	у тоннах		показник відходу або упаковки	одиниця вимірювання або інше визначення показника	значення показника
1	2	3	4	5	6	7	8-а	8-б	9-а	9-б	10-а	10-б	11	12	13	14
Будівельні відходи	твердий	4510.2.9.09	Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд	0,044 т/т сталі	т	-	-	-	-	-	-	-	Полігон для захоронення промислових і будівельних відходів підприємства	Клас небезпеки	1,2,3,4	4

Головний бухгалтер
(виконавець, посада)
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ
ІЗ СТРАТЕГІЧНИХ ІНІЦІАТИВ


(підпис)


(розшифровка підпису)

(дата)

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

Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 24432974

ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ за червень 2024 року

Цех (відділення, дільниця, підрозділ або інше) ДСП АЦ №2 Код виду економічної діяльності 43.29
(найменування)

Виробничий, технологічний процес, установка (устаткування) Реконструкція будівель і споруд комплексу агломашин №1-3
(найменування, код)

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

Номенклатурна назва відходу за ДСТУ 3910-99 або упаковки за документацією 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	Норматив утворення відходу чи використання упаковки	Одиниця вимірювання кількості відходу або упаковки	Коефіцієнт перерахування кількості відходу або упаковки в одиниці маси ¹	Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки		Кількість утвореного відходу чи використаної упаковки, яка утилізується підприємством		Кількість утвореного відходу, яка видається підприємством, або неутилізованої упаковки		Куди і для чого надходять відходи або упаковка, указані в графах 9-а і 9-б та 10-а і 10-б	Показники відходів або упаковки, що контролюються		
							в одиницях графі 6	у тоннах	в одиницях графі 6	у тоннах	в одиницях графі 6	у тоннах		показник відходу або упаковки	одиниця вимірювання або інше визначення показника	значення показника
1	2	3	4	5	6	7	8-а	8-б	9-а	9-б	10-а	10-б	11	12	13	14
Будівельні відходи	твердий	4510.2.9.09	Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд	0,044 т/т сталі	т	-	-	-	-	-	-	-	Полігон для захоронення промислових і будівельних відходів підприємства	Клас небезпеки	1,2,3,4	4

Провідний інженер
(виконавець, посада)
Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ
ІЗ СТРАТЕГІЧНИХ ПРОЕКТІВ


(підпис)

Завершено А.В.
(розшифровка підпису) (дата)

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"КРИВОРІЗЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ,
МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ"

50005, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Т.Воронової, 5

СВІДОЦТВО

THE CERTIFICATE

ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ

OF CONFORMITY OF THE SYSTEM OF MEASUREMENTS

ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005

TO REQUIREMENTS OF DCTU ISO 10012:2005

№ 08-0053/2022

від 07 жовтня 2022 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

ПРОМСАНІТАРІЇ
ДЕПАРТАМЕНТУ З ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА
«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

(50005, Україна, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул. Криворіжсталі, 1)

відповідає вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 "Системи керування вимірюваннями. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання".

Сферу об'єктів вимірювань та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво, наведено у додатку, який є невід'ємною частиною цього свідоцтва. Без додатку свідоцтво не діє.

Свідоцтво чинне протягом трьох років з дати реєстрації.

Директор

Андрій АНДРЮШКО

Керівник групи експертів
з оцінки відповідності

Діана АБІДУЛЛІНА

