

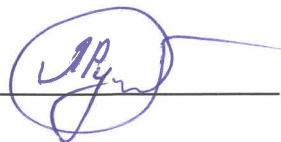


ТОВ НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО
«Експерт Груп»

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
навколишнього середовища
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»


Людмила РУДНІСВА
2025 р.

ЗВІТ

**за результатами післяпроектного моніторингу
(II півріччя 2024 року)
планованої діяльності**

**«Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломашин №1-3) агломера-
ційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою: вул. Збага-
чувальна, 96, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська область»
(мокра очистка)**

**у відповідності до висновку з оцінки впливу на довкілля
№ 21/01-20201217022 від 3 серпня 2021 року**

Організація-виконавець:
ТОВ «НП «ЕКСПЕРТ ГРУП»



Ірина КУЛІНІЧЕНКО

м. Київ – 2025 р.

ЗМІСТ

1. ОПИСОВА ЧАСТИНА.....	5
2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ	10
3. ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ ТА ЇХ ОЦІНКА.....	12
3.1 План післяпроєктного моніторингу	12
3.2 Інформація щодо обсягів утворення та подальшого поводження з відходами (в тому числі, під час підготовчих та будівельних робіт)	13
3.3 Контроль за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними організованими джерелами	13
3.4 Моніторинг кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.....	17
3.5 Моніторинг якісних показників ґрунтів в зоні впливу об'єкту планованої діяльності	18
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	19
3.7 Моніторинг ефективності пилогазоочисних установок на реконструйованих ГОУ	19
3.8 Моніторинг впливу планованої діяльності на рівні шуму.....	23
4. ВИСНОВКИ.....	24
5. СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ (QA) І КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ (QC) ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	26
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	27
ДОДАТКИ.....	28

Додаток 1. Карта-схема розташування контрольних точок проведення моніторингу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Додаток 2. Лист щодо погодження плану післяпроєктного моніторингу № 25/5-21/14367-22 від 25.10.2022 р.

Додаток 3. План-графік проведення післяпроєктного моніторингу.

Додаток 4. Форми № 1-ВТ «Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари» ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за II півріччя 2024 року

Додаток 5. Свідоцтво про атестацію ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0091/2023 від 22 грудня 2023 р.

Додаток 6. Свідоцтво про визнання технічної компетентності лабораторії науково-технічних та екологічних досліджень ПНТП «Соціум» № СЕ 75-21 від 21 жовтня 2021 року та № СЕ ЗП49-24 від 21 жовтня 2024 р.

Додаток 7. 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 р.

Додаток 8. Інформація про роботу джерел викидів за II-ге півріччя 2024 р.

Додаток 9. Протоколи інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел викидів за III квартал 2024 р.

Додаток 10. Протоколи інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел викидів за IV квартал 2024 р.

Додаток 11. Результати моніторингу кількісних та якісних показників у атмосферному повітрі в контрольних точках за II-ге півріччя 2024 р.

Додаток 12. Свідоцтво про атестацію ВП «Криворізька геологічна експедиція» ДП «Українська геологічна компанія» № 054/2023 від 01.07.2023 р.

Додаток 13. Зведені дані про вміст важких металів у ґрунтах в районі розташування планованої діяльності за II півріччя 2024 р.

Додаток 14. Акти перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним за III квартал 2024 р.

Додаток 15. Акти перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним за IV квартал 2024 р.

Додаток 16. Свідоцтво про атестацію ТОВ «ЛЕД «Екоін» № ПТ-188/2023 від 29 травня 2023 р.

Додаток 17. Протоколи проведення дослідження шумового навантаження за II півріччя 2024 р.

Додаток 18. Свідоцтво промсанітарії ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0053/2022 від 07 жовтня 2022 р.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ СКОРОЧЕНЬ

АПС – автоматизований пост спостереження.

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

ГДВ – гранично допустимі викиди

ГОУ –установки очистки газу

ГДК – граничнодопустима концентрація

ДОНС – Департамент охорони навколишнього середовища

ДСН – Державні санітарні норми

ЖЗ – житлова забудова

МВВ – Методика виконання вимірювань

Міндовкілля – Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

МОЗ - Міністерство охорони здоров'я 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

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» є підприємством з повним металургійним циклом, діяльність якого охоплює виробничий ланцюг від видобутку залізної руди до виробництва готової металопродукції.

Основною ланкою у металургії є агломераційний процес, що полягає у виробництві вихідної сировини для виробництва чавуну і сталі.

Агломераційне виробництво агломераційного цеху №2 здійснюється на промисловому майданчику №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», що розміщується в Інгулецькому районі міста Кривий Ріг.

В рамках проекту здійснено будівництво системи ГОУ «мокрого» типу - аспіраційна система В8а – нове джерело викиду №1100, та перерозподіл об'ємів вихідних газів між аспіраційними системами В4, В5 та В6 і новою системою В8а.

Реконструкція агломашин агломераційного цеху №2 спрямована на досягнення нормативів граничнодопустимих викидів згідно природоохоронного законодавства, поліпшення умов праці обслуговуючого персоналу на робочих місцях та відновлення проектної продуктивності кожної агломашини.

«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) – отримано сертифікат № ІУ 123241111358 від 22.11.2024 року, що засвідчує про закінчення будівництва об'єкта та підтверджує його готовність до експлуатації.

Реалізація планованої діяльності відбувається з дотриманням екологічних умов, встановлених Висновком з ОВД:

- 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://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;

- 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 №123/ДП/49д-24 від 11.09.2024 року;

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

- викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів в атмосферне повітря відповідають вимогам нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин зі стаціонарних джерел, затверджених наказом Міністерства природи 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 металеві руди (включаючи сульфідну руду)» затверджених Наказом Міністерства 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;

- своєчасно та в повному обсязі сплачується екологічний податок;

- здійснюються викиди забруднюючих речовин із стаціонарних джерел підприємства, можливі на підставі наявності Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами № 12060170010065850-I-0110 від 15.04.2022 р. з урахуванням гранично допустимих викидів;

- використовується справне технологічне обладнання, виготовлене з корозійностійких матеріалів;

- забезпечується дотримання нормативних рівнів вібрації при роботі обладнання та механізмів, застосовуються різноманітні глушники для зменшення шуму та вібрації;

- здійснюється полив автодоріг для запобігання вторинному пилоутворенню, згідно затвердженого маршруту №3 на 2024 рік від 15.03.2024 року (додаток 19);

- забезпечується організація збору, очистки та водовідведення дощових та талих вод;

- в рамках екологічних акцій у жовтні 2024 року на території підприємства та в межах санітарно-захисної зони висаджено: горобину, сливи Піссарді, клени, липи в кількості 508 дерев;



- 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;

- здійснюється експлуатація обладнання в технічно справному експлуатаційному стані з підтриманням його герметичності;

- забезпечується організація регулярного контролю за станом газопроводів і трубопроводів;
- здійснюється своєчасне проведення технічних оглядів і ремонтів;
- забезпечено дотримання допустимих рівнів вібрації при роботі обладнання та механізмів;
- забезпечується екологічна безпека, раціональне використання природних ресурсів, дотримуються вимоги природоохоронного законодавства;
- здійснюється утримання території планованої діяльності в належному санітарному та екологічному стані;
- працівники забезпечуються засобами колективного (огороження, вентиляція, герметизація тощо) та індивідуального захисту (спеціальний одяг та взуття), та ефективно їх використовують;
- забезпечено наявність справного заземлюючого пристрою (заземлення); пожежної сигналізації; наявність переносних засобів пожежогасіння (вогнегасників)
- розроблений «План локалізації і ліквідації аварій та їх наслідків»;
- 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 до-

вкілля, 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» 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 на підприємстві організовано і проводиться післяпроектний моніторинг впливу планованої діяльності на об'єкти навоколишнього природного середовища у визначених контрольних точках.

Карта-схема розташування контрольних точок проведення моніторингу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» наведена у додатку 1.

3.1 План післяпроектного моніторингу

План-графік проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності узгоджено з Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України (лист щодо погодження план-графіку післяпроектного моніторингу № 25/5-21/14367-22 від 25.10.2022 року наведено в додатку 2, та план-графік ППМ у додатку 3).

Впродовж II 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);
- 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);
- 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 у півріччя);
- пункту 4 Плану-графіку проведення ППМ: моніторинг якісних показників ґрунтів в зоні впливу об'єкту планованої діяльності (періодичність – раз у квартал);
- 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 (в режимі реального часу);
- пункту 6 Плану-графіку проведення ППМ: моніторинг ефективності пилогазоочисних установок на реконструйованих ГОУ (періодичність – раз у місяць);

- 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 впроваджено систему обліку утворення та поводження з відходами. Система дозволяє ефективно контролювати всі етапи поводження з відходами, починаючи від їх утворення і закінчуючи остаточною утилізацією або переробкою. Це сприяє зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище та забезпечує дотримання екологічних норм і стандартів. Крім того, регулярна звітність допомагає виявляти та усувати можливі проблеми на ранніх стадіях, що підвищує загальну ефективність екологічного менеджменту на підприємстві.

Відповідно до план-графіку післяпроектного моніторингу надання інформації щодо обсягів утворення та подальшого поводження з відходами здійснюється з періодичністю – один раз у квартал.

На підприємстві ведеться облік утворення відходів у відповідності до Закону України «Про управління відходами» № 2320-IX від 9 липня 2023 року.

За II-ге півріччя 2024 року утворення відходів від реконструкції комплексу будівель і споруд (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», не відбувалося, оскільки будівельно-монтажні роботи у зазначений період не велися (форма № 1-ВТ «Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари» у додатку 4).

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 II півріччя 2024 року здійснювався: лабораторією з охорони атмосферного повітря ДОНС 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 5), лабораторією науково-

технічних та екологічних досліджень ПНТП «Соціум» (Свідоцтво про визнання технічної компетентності № СЕ 75-214 від 21 жовтня 2021 року та Свідоцтво про визнання технічної компетентності № СЕ ЗП49-24 від 21 жовтня 2024 року наведені у додатку 6), 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 7).

Моніторинг дотримання затверджених нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферному повітрі передбачено проводити відповідно до план-графіку проведення ППМ впливу на довкілля щомісячно на стаціонарних джерелах №030031 (окремо за агломашинами №1-3), №030085, №030087, №030088, №031001(10001а), №1100. Впродовж другого півріччя 2024 року контроль проводився на джерелах викидів №№ 030085, 030031. Відповідно до вхідних даних для визначення об'ємів викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів АЦ № 2:

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

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

Інформація про роботу джерел викидів №№ 030085, 030031, 031001 (10001а) наведено у додатку 8.

Протоколи досліджень за III квартал 2024 року наведені у додатку 9:

1. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 25.07.2024 р. на ДВ №030031 3,42 Зона спікання АГМ № 1 та АГМ № 2 (після ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
2. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря № 51.025.24/51 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 № 51.025.24/52 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2, (до та після ГОУ).
4. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/53 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2, АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
5. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 17.07.2024р. АЦ -2, ДВ № 030085.

6. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 30.08.2024 р. на ДВ №030031 3,42 Зона спікання АГМ № 1 та АГМ № 2 (після ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
7. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря № 51.025.24/54 від джерел на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ).
8. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/55 від джерел на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2 (до та після ГОУ).
9. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/56 від джерел на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1, АГМ № 2, АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
10. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 09.08.2024р. АЦ -2, ДВ № 030085.
11. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 12.09.2024р. 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).
12. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря № 51.025.24/54 від джерел на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ).
13. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/55 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2 (до та після ГОУ).
14. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/56 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 і АГМ № 2 та АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
15. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 04.09.2024 р. АЦ -2, ДВ № 030085.

Протоколи досліджень за IV квартал 2024 року наведені у додатку 10:

16. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 04.10.2024р. 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).

17. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря № 51.025.24/90 від джерел на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ).
18. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря № 51.025.24/91 від джерел на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2 (після ГОУ).
19. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/92 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1, АГМ № 2, АГМ № № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
20. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 04.10.2024р. АЦ -2, ДВ № 030085.
21. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 14.11.2024 р. 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).
22. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 26.11.2024 р. на ДВ №030031 3,42 Зона спікання АГМ № 3 (після ГОУ).
23. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/93 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ).
24. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/94 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2 (після ГОУ).
25. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/95 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1, АГМ № 2, АГМ № № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
26. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/96 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 3 (до та після ГОУ).
27. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/97 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 3.
28. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 08.11.2024 р. АЦ -2, ДВ № 030085.
29. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 19.12.2024р. на ДВ №030031 3,42 Зона спікання АГМ № 1, АГМ № 2, АГМ № 3 (після ГОУ), АГМ № № 1-3 (загальний викид і розрахунок).

30. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/98 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1 (після ГОУ).
31. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/99 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 2 (після ГОУ).
32. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/100 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 3 (до ГОУ), ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 3 (після ГОУ).
33. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.24/101 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1, АГМ № 2, АГМ № 3 та АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
34. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 17.12.2024 р. 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 II півріччя 2024 року здійснювала лабораторія з охорони атмосферного повітря ДОНС 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 5).

Моніторинг я атмосферного повітря здійснювався згідно план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля з періодичністю один раз у півріччя на АПС № 3 за адресою: вул. Подлепи, 41а. Результати досліджень відображені у протоколах досліджень кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі у додатку 11.

На АПС №1 вимірюються разові та середньодобові концентрації забруднюючих речовин, фізичні параметри повітря (атмосферний тиск, відносна вологість, температура повітря, кількість опадів, швидкість та напрям руху повітря).

Показники з АПС №1 транслуються в он-лайн режимі на офіційному сайті підприємства ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» в розділі «Екомоніторинг».

Середньодобові та середньомісячні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони в точці відбору проб знаходяться в межах гранично допустимих концентрацій відповідно до Наказу МОЗ України № 813 від 10.05.2024 року «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць». Результати моніторингу кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі наведені в додатку 11 даного звіту

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

Моніторинг за станом ґрунтів в районі розташування «Реконструкції комплексу будівель і споруд (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» протягом II півріччя 2024 року здійснювався ВП «Криворізька геологічна експедиція» ДП «Українська геологічна компанія» (свідцтво про атестацію № 054/2023 від 01.07.2023 року наведене у додатку 12).

Відбір та аналіз проб ґрунту проводився з періодичністю – один раз на квартал, а саме 02.07.2024 року та 01.10.2024 року. Відповідно план-графіку проведення післяпроектного моніторингу здійснюється 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».

Згідно з результатами проведених досліджень валові концентрації визначеної групи хімічних елементів I-III класів небезпеки знаходяться на фоновому рівні, та відповідають ГДК, які затверджені Постановою КМУ № 1325 від 15.12.2021 р. «Про затвердження нормативів гранично допустимих концентрацій небезпечних речовин у ґрунтах, а також перелік таких речовин, що додаються». Результати 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 II півріччя 2024 року відображені у протоколах в додатку 13.

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 очистки газу проектним за **III квартал 2024 року** приведені у додатку 14:

1. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 Зона спікання АГМ № 1 від 05.08.2024.

2. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 Зона спікання АГМ № 2 від 05.08.2024.

3. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 24.07.2024.

4. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 24.07.2024.

5. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030087 від 26.07.2024.

6. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030088 від 26.07.2024.

Акти перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним **за IV квартал 2024 року** наведені у додатку 15:

1. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 Зона спікання АГМ № 1 від 10.10.2024.

2. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 Зона спікання АГМ № 2 від 10.10.2024.

3. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 08.10.2024.

4. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 08.10.2024.

5. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030087 від 23.10.2024.

6. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030088 від 23.10.2024.

7. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 Зона спікання АГМ № 1 від 20.11.2024.

8. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 Зона спікання АГМ № 2 від 20.11.2024.

9. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 Зона спікання АГМ № 3 від 03.12.2024.

10. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 15.11.2024.

11. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очиски газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 15.11.2024.

12. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030087 від 26.11.2024.
13. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030088 від 15.11.2024.
14. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 1100 від 29.11.2024.
15. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 Зона спікання АГМ № 1 від 24.12.2024.
16. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030087 від Зона спікання АГМ № 2 від 24.12.2024.
17. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030031 Зона спікання АГМ № 3 від 24.12.2024.
18. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 24.12.2024.
19. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030085 від 24.12.2024.
20. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030087 від 24.12.2024.
21. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 030088 від 12.12.2024.
22. Акт перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очищення газу проектним (ефективність роботи ГОУ) на джерелі викиду № 1100 від 24.12.2024.

3.8 Моніторинг впливу планованої діяльності на рівні шуму

Вимірювання рівнів шуму від планованої діяльності впродовж II півріччя 2024 року виконувалось лабораторією екологічних досліджень ТОВ «ЛЕД «Екоін» (Свідоцтво про атестацію ТОВ «ЛЕД «Екоін» № ПТ-188/2023 від 29 травня 2023 року наведено у додатку 16).

Згідно план-графіку проведення післяпроектного моніторингу здійснювалися 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 17.

4. ВИСНОВКИ

При проведенні післяпроектного моніторингу за II 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» на об'єкти навколишнього природного середовища встановлено:

- щодо контролю за дотриманням затверджених нормативів викидів забруднюючих речовин стаціонарними організованими джерелами - виявлені концентрації забруднюючих речовин на джерелах викидів планованої діяльності відповідають дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами № 12060170010065850-I-0110 від 15.04.2022 р.
- щодо оцінки ефективності пилогазоочисних установок на реконструйованих ГОУ - фактичні показники роботи ГОУ відповідають проєктним показникам щодо ефективності роботи установок очистки газу.
- щодо оцінки стану ґрунтів - фактичний вміст важких металів в ґрунті знаходиться в межах норми та не перевищує значення гранично допустимих концентрацій .
- щодо стану атмосферного повітря – середньодобові концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери нижчі від значень їх ГДК. Результати досліджень підтверджують відсутність негативного впливу планованої діяльності на стан атмосферного повітря.
- щодо оцінки впливу шумового навантаження 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. Результати досліджень підтверджують відсутність негативного акустичного впливу від провадження планованої діяльності.

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 відповідні ефективні рішення щодо їх мінімізації.

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

Для забезпечення виконання післяпроектного моніторингу існуюча 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 5 і 18.

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

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23.05.2017 року
2. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» № 2707-XII від 16.10.1992 року
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» № 1264-XII від 25.06.1991 року
4. Закон України «Про управління відходами» № 2320-IX від 9 липня 2023 року
5. Наказ МОЗ № 173 від 19.06.96 р. «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів».
6. Наказ МОЗ від 22.02.2019 р. № 463 «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови».
7. Наказ МОЗ від 10.05.2024 р. № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».
8. Постанова КМУ № 1325 від 15.12.2021 р. «Про затвердження нормативів гранично допустимих концентрацій небезпечних речовин у ґрунтах, а також перелік таких речовин, що додаються».

ДОДАТКИ

Додаток 1

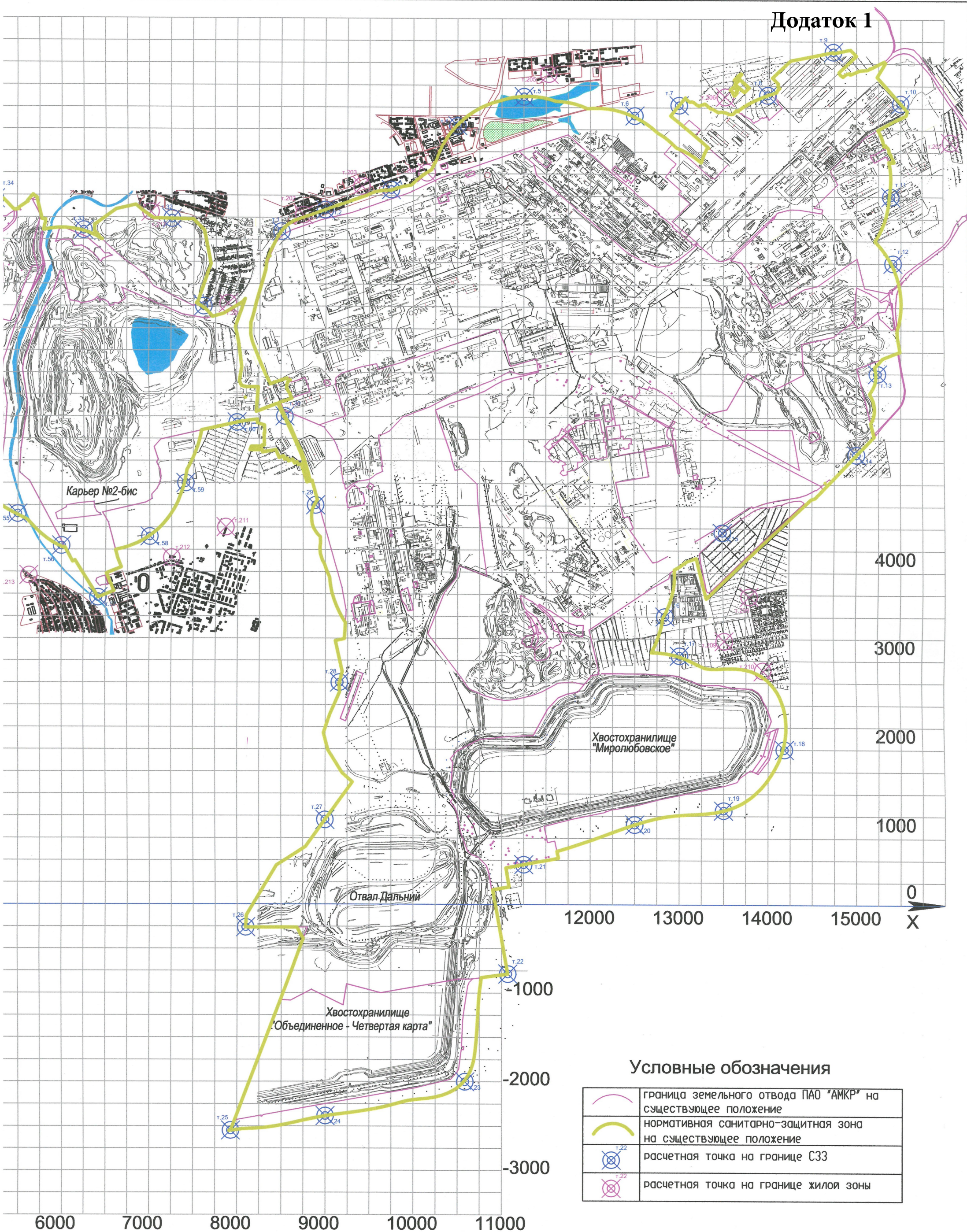


Рис. 6.1 - Расположение расчетных точек в жилой зоне и на границе нормативной СЗЗ ПАО "АМКР"
Масштаб 1:40000



Паперова копія
електронного
документа

73/1

Додаток 2

**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

ЗАТВЕРДЖЕНО

Заступник директора департаменту
охорони навколишнього середовищаД.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	

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

Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 24432974

ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ за липень 2024 року

Цех (відділення, дільниця, підрозділ або інше) ІСП АП №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 (окресла операція, одиниця обладнання) _____ (підписувальця, код)

Номенклатурна назва відходу за ДСТУ 3910-99 або упаковки за документально підприємства	Фізичний стан відходу або вид упаковки	Код відходу за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016-97	Найменування виду відходів за ДК 005-96 або упаковки за ДК 016-97	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 неутілізованої упаковки		Куди і для чого надходить 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	-	-	-	-	-	-	-	Полігон для захоронення промислових і будівельних відходів підприємства	Клас небезпеки	1,2,3,4	4

Провідний інст.
(виконавець, посада)

(підпис)

Заїда А.В.
(розшифровка підпису)

(дата)

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

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

Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 24432974

ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ за серпень 2024 року

Цех (відділення, дільниця, підрозділ або інше) ДСП АП №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, 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 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	-	-	-	*	*	*	*	Полігон для захоронення промислових і будівельних відходів підприємства	Клас небезпеки	1,2,3,4	4

Провідний інженер
(виконавець, посада)

(підпис)

Зайцова А.В.
(розшифровка підпису)

(дата)

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

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

Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 24432974

ОБЛІК ВІДХОДІВ ТА ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТАРИ за вересень 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, 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 видалється 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	-	-	-	-	-	-	-	Полігон для захоронення промислових і будівельних відходів підприємства	Клас небезпеки	1,2,3,4	4

Провідний інженер
(виконавець, посада)


(підпис)

Заїченко 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 жовтень 2024 року

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

Виробничий, технологічний процес, установка (устаткування) Реконструкція будівель і споруд комплексу агломаши №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	Одиниці 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, узказані 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 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

Провідник стор.
(виконавець, посада)
Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ
ІЗ СТРАТЕГІЧНИХ ПРОЕКТІВ

СВ
(підпис)

Лілія ЗАЦІСЕВА
(розшифровка підпису)

(дата)

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ОБЛІК ВІДХОДІВ за листопад 2024 року
(місяць, рік)

Структурний підрозділ Департамент із стратегічних проєктів
(найменування)

Об'єкт: Реконструкція будівель і споруд комплексу агломашин №1-3
агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Код відходу за Національним переліком	Найменування відходу за Національним переліком	Назва відходу, прийнята на підприємстві	Одиниця вимірювання кількості відходу	Коефіцієнт перерахування кількості відходу	Залишок відходу на початок звітного періоду	Кількість утвореного відходу		Кількість відходу, яка утилізується підприємством		Кількість відходу, що обробляється		Куди і для чого надходять відходи	Віднесення відходів до небезпечності
						в одиницях графі 4	у тонах	в одиницях графі 4	у тонах	в одиницях графі 4	у тонах		
1	2	3	4	5	6	7а	7б	8а	8б	9а	9б	10	11
17 09 04	Змішані відходи будівництва і знесення будівель інші, ніж зазначені за кодами 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	Будівельні відходи	т	-	-	-	-	-	-	-	-	Полігон для захоронення промислових і будівельних відходів підприємства	відходи, що не є небезпечними

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

Акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ
ІЗ СТРАТЕГІЧНИХ ПРОЄКТІВ


(особистий підпис)


(Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

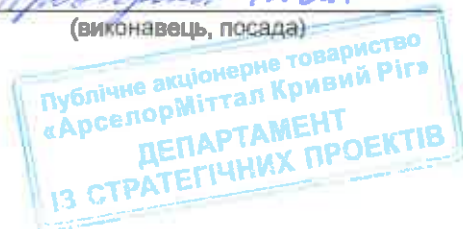
ОБЛІК ВІДХОДІВ за грудень 2024 року
(місяць, рік)

Структурний підрозділ Департамент із стратегічних проєктів
(найменування)

Об'єкт: Реконструкція будівель і споруд комплексу агломашин №1-3
агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Код відходу за Національним переліком	Найменування відходу за Національним переліком	Назва відходу, прийнята на підприємстві	Одиниця вимірювання кількості відходу	Коефіцієнт перерахування кількості відходу	Залишок відходу на початок звітного періоду	Кількість утвореного відходу		Кількість відходу, яка утилізується підприємством		Кількість відходу, що обробляється		Куди і для чого надходять відходи	Віднесення відходів до небезпечності
						в одиницях графи 4	у тонах	в одиницях графи 4	у тонах	в одиницях графи 4	у тонах		
1	2	3	4	5	6	7а	7б	8а	8б	9а	9б	10	11
17 09 04	Змішані відходи будівництва і знесення будівель інші, ніж зазначені за кодами 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	Будівельні відходи	т	-	-	-	-	-	-	-	-	Полігон для захоронення промислових і будівельних відходів підприємства	відходи, що не є небезпечними

Провісний і.о.о.
(виконавець, посада)



[Handwritten signature]

(особистий підпис)

Алла ЗАЙЦЕВА

(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

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 DSTU 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://khsms.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), ппм Від 0 до 3000, в тому числі: від 0 до 99 $\Delta = \pm 5$ ппм; 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 Інструкція по експлуатації	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 Інструкція по експлуатації	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 Інструкція по експлуатації	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 Інструкція по експлуатації	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 експлуатації 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 експлуатації	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 Інструкція по експлуатації	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 експлуатації	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
	Тесто 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 $\delta = \pm 0,5\%$
	Тесто 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"

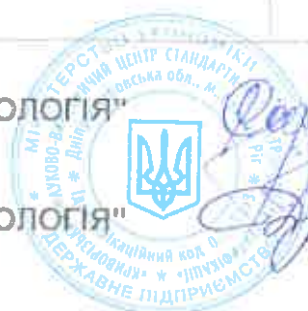


Віта САМЧУК

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 $^{\circ}\text{C}$; $\Delta = \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ в діапазонах вимірювань (мінус 50... мінус 10) та (100...300) $^{\circ}\text{C}$ $\Delta = \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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"

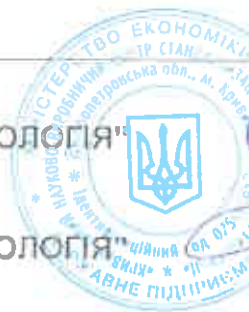


Віта САМЧУК

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
"ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ,
МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ"
ЗАПОРІЗЬКА ФІЛІЯ

СВІДОЦТВО

ПРО ВИЗНАННЯ ТЕХНІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

№ СЕ-ЗП49-24

Видане " 21 " 10 20 24 р.

Чинне до " 21 " 10 20 27 р.

123027

Це свідоцтво засвідчує, що лабораторія
науково-технічних та екологічних досліджень,
Приватного науково-технічного підприємства «Соціум»,
(код ЄДРПОУ 13608223),
адреса: 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 у додатку до цього свідоцтва та є його невід'ємною
складовою частиною.

Директор ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ

ДП «ДНПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

Віталій ЖУКОВ



Лоніа Вірна Миколаївна

Галузь технічної компетентності
лабораторії науково-технічних та екологічних досліджень
Приватного науково-технічного підприємства «Соціум»
при проведенні вимірювань у сфері законодавчої 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:	Викиди організовані стаціонарних джерел (атмосферне повітря)		
Азотна кислота		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	$\delta = \pm 14\%$
Акралеїн		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		0,0001-100 мг/м ³	$\delta = \pm 17\%$
Бензин		30 – 750 мг/м ³ 0,5-1000 мг/м ³ 0,20-10000 мг/м ³ 0,20-200 мг/м ³	$\delta = \pm 15\%$ $\delta = \pm 12,1\%$ $\delta = \pm 5,6\%$ $\delta = \pm 25\%$

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІАЛІ
ДП «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»



Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ

Горіла Вірна А.І. / Захарченко С.В.

1	2	3	4
Бензол	Викиди організованих стаціонарних джерел (атмосферне повітря)	4 – 33 мг/м ³ 0,05 – 1000 мг/м ³ 2,5–300 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	$\Delta = \pm 12,5 \text{ мг/м}^3$ ($\Delta = \pm 10 \text{ млн}^{-1}$) $\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 25\%$
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	$\delta = \pm 25\%$
Діетиламін		10–200 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 1–50 мг/м ³	$\delta = \pm (7,5-5,3)\%$ $\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 15\%$

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІАЛІ
ДП «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ



Лоніа Вірна Ігорівна Іванченко А.В.

1	2	3	4
Етилацетат	Викиди організовані стаціонарних джерел (атмосферне повітря)	10 – 900 мг/м ³	$\delta = \pm 18\%$
Етилбензол		2 – 60 мг/м ³	$\delta = \pm 15,1\%$
Етиленгліколь <i>Етодіол -1,2, Діоксітан</i>		0,5 – 1000 мг/м ³ 10 -1000 мг/м ³	$\delta = \pm 9,9\%$ $\delta = \pm 25\%$
Етилену оксид		1-400 мг/м ³	$\delta = \pm 11\%$
Етилцелозоль		0,6 – 120 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Залізо та його сполуки у перерахунку на а) залізо б) оксид заліза (III)		4 – 700 мг/м ³	$\delta = \pm 15\%$
Кадмій та його сполуки (у перерахунку на кадмій),		1,5-15 мг/м ³ а) 0,3 – 55 % б) 0,43 -78,6 % а) 0,01 – 10 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 10\%$ $\delta = \pm 10\%$ $\delta = \pm 25\%$
Кальцій та його сполуки у перерахунку на: а) кальцій б) оксид кальцію		0,02 – 2 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Каніфоль		а) 0,18-3,6 мг/м ³ б) 0,25-5 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 25\%$
Кобальт і його сполуки (у перерахунку на кобальт)		0,25 – 30 мг/м ³	$\delta = \pm 20\%$
Кремнію діоксид		0,1 -10 мг/м ³ 0,0026 – 4,2 мг/м ³	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 25\%$
Ксилол		0,5 – 12,5 мг/м ³ 0,5 – 10 мг/м ³	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 25\%$
Луги їдкі (у перерахунку на: а) натрію гідроксид б) калію гідроксид		0,5 – 1000 мг/м ³ 10 – 150 мг/м ³ 20-500 мг/м ³	$\delta = \pm 8,4\%$ $\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 25\%$
Магній та його сполуки (у перерахунку на: а) магній, мг/м ³		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	$\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 15\%$ $\delta = \pm 15\%$
Марганець і його сполуки, у (у перерахунку на: а) марганець б) діоксид марганцю)		а) 0,052-63 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Масляна кислота		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	$\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 10\%$ $\delta = \pm 10\%$ $\delta = \pm 25\%$
Масляний аерозоль		5 – 2000 мг/м ³ 0,3 – 30 мг/м ³	$\delta = \pm 23\%$ $\delta = \pm 25\%$

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІАЛІ
ДП «ДНПРОСТАНДАРМЕТРОЛОГІЯ»

Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ



Копія вірна оригіналу / Ігор Кісіль

1	2	3	4
Меркаптани (у перерахунку на: метилмеркаптан)	Викиди організовані стаціонарних джерел (атмосферне повітря)	0,5 - 50000 мг/м ³	$\delta = \pm 17\%$
Метан		0 - 2,2 %	$\delta = \pm 0,22 \% \text{об.}$
Метанол		1 - 100 мг/м ³	$\delta = \pm (7,5-5,3)\%$
Метилен хлористий		0,05 - 1000 мг/м ³	$\delta = \pm 9,4\%$
Метилметакрилат		2,5 - 37,5 мг/м ³	$\delta = \pm 15\%$
Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)		0,005 - 8,3 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Молибден і його сполуки		1 - 10 мг/м ³	$\delta = \pm 20\%$
Нафталін		0,0001 - 100 мг/м ³	$\delta = \pm 17\%$
Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)		0,005 - 0,5 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Озон		0,025 - 1,25 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Олово та його сполуки (у перерахунку на олово)		0,04 - 5,7 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Оцтова кислота		0,5 - 500 мг/м ³	$\delta = \pm 20\%$
Оцтовий альдегід		1,5 - 130 мг/м ³	$\delta = \pm 21,5\%$
Пропанол		10 - 1500 мг/м ³	$\delta = \pm 12\%$
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, сажі (зважені частки)		0,5 - 50 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Свинець і його сполуки (у перерахунку на свинець)		1 - 100 мг/м ³	$\delta = \pm (9,2-4,9)\%$
Сірки діоксид		1,0 - 10000 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
		0,003 - 3 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
		0-14300 мг/м ³ (0-5000) млн ⁻¹ 0-572 мг/м ³ (0-200), млн ⁻¹ 572-14300 мг/м ³ (200-5000) млн ⁻¹ 0,6 - 12 мг/м ³ 1 - 300 мг/м ³ 5-30 мг/м ³ 20-120 мг/м ³	$\Delta = \pm 28,6 \text{ мг/м}^3$ ($\Delta = \pm 10 \text{ млн}^{-1}$) $\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 20,9\%$ $\delta = \pm 16,2\%$ $\delta = \pm 25\%$
Сірководень		0,125 - 150 мг/м ³	$\delta = \pm 19\%$
Сірчана кислота		50 - 25000 мг/м ³	$\delta = \pm 20\%$
Скипидар		0,1 - 300 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Стирол		0,5 - 3 мг/м ³	$\delta = \pm 19,7\%$
		0,05 - 1000 мг/м ³	$\delta = \pm 9,6\%$
		0,25 - 30 мг/м ³	$\delta = \pm 20\%$
		4-100 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Титан і його сполуки (у перерахунку на титан)		6,0 - 62 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Толуол		8 - 150 мг/м ³	$\delta = \pm 20\%$
		4-500 мг/м ³	$\delta = \pm 15\%$
		20-500 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Триетиламін		0,001-0,5 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$

Заступник Директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ
ДП «ДНІПРОС» АНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»



Із Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ

Лотія Вірна М.І. / Історик М.В.

Аркуш 5 аркушів 15

Додаток до свідоцтва про визнання
технічної компетентності

№ СВ-ЗП 49-24 від 21.10.2024

1	2	3	4
Уайт - спірит	Викиди організовані стаціонарних джерел (атмосферне повітря)	0,5 -1000 мг/м³ 30-750 мг/м³	$\delta = \pm 12,1\%$ $\delta = \pm 15\%$
Фенол		0,012-0,6 мг/м³ 0,5 -200 мг/м³	$\delta = \pm 10\%$ $\delta = \pm 20\%$
Формальдегід		0,012 - 2,4 мг/м³ 0,5 - 12,5 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 15\%$
Фтору тверді сполуки (у перерахунку на фтор)		Розчинні: 0,25-12,5 мг/м³ Не розчинні: 1-20 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 25\%$
Фурфурол		0,2 - 30 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
Хлор		0,1 - 35 мг/м³ 0,5- 8 мг/м³ 5-50 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 25\%$
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/м³	$\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 22\%$
		а) 0,005-5 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
		а) 0,34-6,25 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
		а) 0,0016-0,06 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
		а) 0,005-5 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
Хрому (VI) і його сполуки у перерахунку на: а) хром б) оксид хрому (VI)		а) 0,03-2 % б) 0,058-3,84 %	$\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 25\%$
		0,5- 1000 мг/м³ 0,75-18 мг/м³	$\delta = \pm 9,41\%$ $\delta = \pm 17\%$
		0,0025 - 8 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
Циклогексанон			
Цинк і його сполуки (у перерахунку на цинк)			
Параметри газопилового потоку:			
Вологість		До 100 % Т роси ≤60 °С Т роси >60 °С	не нормується
Вміст кисню, об'ємна частка		0 - 21 %	$\Delta = \pm 0,2\%$
Температура		від -50 - +600 °С від -50 - +100 °С 100 - 300 °С 300 - 600 °С 0 - 1000 °С	$\Delta = \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Delta = \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Delta = \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$
		0 - 100 °С 0 - 1000 °С	$\Delta = \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\delta = \pm 0,5\%$

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІА
ДП «ДНПРОСТАНДАРМЕТРОЛОГІЯ»

Олександр БЕРЕЗОВСЬКИЙ



Людмила Вірна / Олександр Березовський

1	2	3	4
Тиск	Викиди організовані стаціонарних джерел (атмосферне повітря)	0-20 кПа	$\delta = \pm 1\%$
Швидкість, об'ємна витрата		Від -10 до 10 кПа	$\delta = \pm 0,6\%$
Параметри газового потоку перед ротаметром аспіраційного пристрою:		від 4 м/с 0,2-10 м/с 1-25 м/с	$\delta = \pm 2\%$ $\Delta = \pm (0,1+0,05v) \text{ м/с}$ $\Delta = \pm (0,25+0,03v) \text{ м/с}$
Температура		Від 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		Від 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/м³	$\delta = \pm 25\%$
Азоту діоксид		0,02-1,4 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
Азоту оксид		0,016-0,94 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
Ванадій		0,001-0,01 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
Водень хлористий		0,1-2,0 мг/м³	$\delta = \pm 17\%$
Водень фтористий		0,002-0,7 мг/м³	$\delta = \pm 23\%$
Водень сіаністий		0,007-0,2 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
Вуглецю оксид		0,2-30 мг/м³	$\delta = \pm 5\%$
Діоксид сірки		0,04-50 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
Діметиламін		0,0025-0,1 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
Залізо		0,01-1,5 мг/м³	$\delta = \pm 15\%$
Ізопропанол		0,22 - 2,2 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
Марганець і його сполуки		0,001-0,005 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
Метан		0 - 2,2 %	$\delta = \pm 0,22\% \text{ об}$
Метанол		0,12 - 1,2 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
Метилмеркаптан		$2,7 \times 10^{-3} - 1,4 \times 10^{-3} \text{ мг/м}^3$	$\delta = \pm 25\%$
Пил, (зважені частки)		0,26-50 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
Сажа		0,025-1,0 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$
Свинець і його сполуки		0,0024-0,0024 мг/м³	$\delta = \pm 25\%$

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІАЛІ
ДП «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ



Копія вірна А.Т. /Григоренко А.В./

1	2	3	4
Сірчана кислота	Атмосферне повітря	0,005-3,00 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Сірководень		0,004 - 0,12 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Феноли		0,004-0,2 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Формальдегід		0,01-0,3 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Хром (VI)		0,0004-0,0015 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Хлор		0,012 - 0,30 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Цинк		0,00025- 0,005 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Шум		30-130 дБ	$\delta = \pm 1,0$ дБ
Вуглецю оксид (об'ємна частка)	Викиди пере- єувних дже- рел забруд- нення	0,5 -5%: 0,1- 1,25% Понад 1,25 до 5,0 %	$\Delta = \pm 0,05\%$ $\delta = \pm 4\%$
Вуглеводні (об'ємна частка)		0-2000 млн. ⁻¹ 0 - 240 млн. ⁻¹ Понад 240-2000 млн. ⁻¹	$\Delta = \pm 12$ млн. ⁻¹ $\delta = \pm 5$ млн. ⁻¹
Температура оливи, °C		20-100 °C	$\Delta = \pm 2,5$ °C
Частота обертання		0 - 6000 об/хв	$\Delta = \pm 2,5$ об/хв
Димність		0 - 100 %	$\delta = \pm 2,0\%$
Показник складу та властивостей, у то- му числі концентрація ЗР; Амоній	Води поверх- неві	0,1 - 50 мг/дм ³	$\delta = \pm (20-9) \%$
Алюміній		0,02-1000 мг/дм ³	$\delta = \pm (25-15) \%$
Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини		0,01 -3 мг/дм ³	$\Delta = \pm (0,006-0,5) \text{ мг/дм}^3$
Біохімічне споживання кисню (БСК)		0,5 -15 мгО ₂ /дм ³ 3-10000 мгО ₂ /дм ³	$\delta = \pm (90-11)\%$ $\Delta = \pm (0,021-700) \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$
Водневий показник		1 - 10 од. рН	$\Delta = \pm 0,1$ од. рН
Жорсткість		1 - 10 ммоль/дм ³	$\delta = \pm (10-5)\%$
Жири та масла		1-1000 мг/дм ³	$\delta = \pm 32\%$
Завислі речовини		5 -5000 мг/дм ³	$\delta = \pm (20-10)\%$
Залізо		0,02-20мг/дм ³ 0,05- 4 мг/дм ³ 0,1-100 мг/дм ³	$\delta = \pm 24\%$ $\delta = \pm (20-10)\%$ $\Delta = \pm (0,018-0,14\text{мг})$
Запах		0 - 5 бал	не нормується
Кадмій		0,01 - 0,5 мг/дм ³ 0,05-2 мг/дм ³	$\delta = \pm (42-35)\%$ $\delta = \pm 35\%$
Калій		0,05-10 мг/дм ³	$\delta = \pm 50\%$

Заступник директора ВАПОЛІЗЬКОЇ ФЛП
ДП «ДНПРОСТАНДАРТИМЕТРОЛОГІЯ»

Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ



Копія вірна А.І.І. / Інженер А.І.І.

1	2	3	4
Кальцій	Води поверхневі	10 - 150 мг/дм ³	$\delta = \pm (10-5)\%$
Кисень розчинний		10 - 2500 мг/дм ³	$\delta = \pm 14\%$
Кобальт		1 - 14 мг/О ₂ дм ³	$\delta = \pm (20-10)\%$
Кольоровість		0,5-5 мг/дм ³	$\delta = \pm 14\%$
Магній		1 - 120 град	$\delta = \pm (22-10)\%$
Марганець		10 - 150 мг/дм ³	$\delta = \pm 5\%$
Мідь		10 - 1500 мг/дм ³	$\delta = \pm 17\%$
Натрій		0,005-20 мг/дм ³	$\delta = \pm (50 - 10)\%$
Нафтопродукти		0,01-20 мг/дм ³	$\delta = \pm 23\%$
Нікель		0,01-20 мг/дм ³	$\delta = \pm 15\%$
Нітрати		0,01-0,08 мг/дм ³	$\Delta = \pm (0,005-0,12) \text{ мг/дм}^3$
Нітрити		0,03 - 1 мг/дм ³	$\delta = \pm 30\%$
Свинець		0,01-100 мг/дм ³	$\delta = \pm 20\%$
Сірководень		1-1000 мг/дм ³	$\delta = \pm (25-14)\%$
Сульфід		0,005 - 2 мг/дм ³	$\delta = \pm (18-10)\%$
Сульфати		0,01-20 мг/дм ³	$\delta = \pm (25-18)\%$
Сухий залишок		0,5 - 1000 мг/дм ³	$\delta = \pm (25-16)\%$
Температура		0,03-10 мг/дм ³	$\Delta = \pm (0,009-2) \text{ мг/дм}^3$
Феноли		0,1-25 мг/дм ³	$\delta = \pm 21\%$
Формальдегід		0,02-8 мг/дм ³	$\delta = \pm (22-14)\%$
Фосфати		0,02-8 мг/дм ³	$\delta = \pm (22-14)\%$
Фториди		15-2000 мг/дм ³	$\delta = \pm 10\%$
Хімічне споживання кисню (ХСК)		50-500 мг/дм ³	$\delta = \pm 9\%$
Хлориди		50 - 10000 мг/дм ³	$\delta = \pm 5\%$
Хром (хром загальний, хром (III), хром (VI))		1,5 - 70 °C	$\Delta = \pm 0,1 ^\circ\text{C}$
Цинк		0,001-50 мг/дм ³	$\delta = \pm (35 - 10)\%$
Показник складу та властивостей, у тому числі концентрація ЗР:		0,03-100 мг/дм ³	$\delta = \pm (22-16)\%$
Амоній		0,05-100 мг/дм ³	$\delta = \pm (15-10)\%$
Алюміній		0,063-500 мг/дм ³	$\delta = \pm 18\%$
		від 0,1 мг/дм ³	$\delta = \pm 21\%$
		5-10000 мг/О ₂ /дм ³	$\Delta = \pm (0,7-800) \text{ мг/дм}^3$
		5-100 мг/дм ³	$\delta = \pm (65-14)\%$
		10-500 мг/дм ³	$\delta = \pm 10\%$
		7-8500 мг/дм ³	$\delta = \pm 20\%$
		1500-8500 мг/дм ³	$\delta = \pm 7\%$
		0,001-2 мг/дм ³	$\delta = \pm (35 - 23)\%$
		0,5-10 мг/дм ³	$\delta = \pm (28-25) \%$
		0,005-1 мг/дм ³	$\delta = \pm (23 - 15)\%$
		0,005-10 мг/дм ³	$\delta = \pm 22\%$
		0,1 - 50 мг/дм ³	$\delta = \pm (20-9) \%$
		0,02-1000 мг/дм ³	$\delta = \pm (25-15) \%$

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФЛН
ДП «ДНІПРОСТАНДАРТОМЕТРОЛОГІЯ»



Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ

Володимир Березовський

1	2	3	4
Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини	Води зворотні	0,01–3 мг/дм ³	$\Delta = \pm (0,006-0,5) \text{ мг/дм}^3$
Біохімічне споживання кисню (БСК)		3–10000 мгО ₂ /дм ³	$\Delta = \pm (0,2) - 700) \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$
Водневий показник		1–10 од.рН	$\Delta = \pm 0,1 \text{ од.рН}$
Жорсткість		1–10 ммоль/дм ³	$\delta = \pm (10-5)\%$
Жири та масла		1–1000 мг/дм ³	$\delta = \pm 32\%$
Завислі речовини		5–5000 мг/дм ³	$\delta = \pm (20-10)\%$
Запах		не нормується	не нормується
Залізо		0,02–20 мг/дм ³ 0,05–4 мг/дм ³	$\delta = \pm 24\%$ $\delta = \pm (20-10)\%$
Кадмій		0,01–0,5 мг/дм ³ 0,05–2 мг/дм ³	$\delta = \pm (42-35)\%$ $\delta = \pm 35\%$
Калій		0,1–2 мг/дм ³	$\delta = \pm 50\%$
Кальцій		10–150 мг/дм ³ 10–2500 мг/дм ³	$\delta = \pm (10-5)\%$ $\delta = \pm 14\%$
Кисень розчинний		1–14 мг/дм ³	$\delta = \pm (20-10)\%$
Кобальт		0,5–5 мг/дм ³	$\delta = \pm 28\%$
Кольоровість		1–120 град	$\delta = \pm (22-10)\%$
Магній		10–150 мг/дм ³ 10–1500	$\delta = \pm 5\%$ $\delta = \pm 17\%$
Марганець		0,005–20 мг/дм ³ 0,01–20 мг/дм ³	$\delta = \pm (50-10)\%$ $\delta = \pm 23\%$
Мідь		0,01–20 мг/дм ³ 0,01–0,08 мг/дм ³	$\delta = \pm 15\%$ $\Delta = \pm (0,0021-0,019) \text{ мг/дм}^3$
Натрій		0,03–1 мг/дм ³	$\delta = \pm 30\%$
Нафтопродукти		0,01–100 мг/дм ³ 1–1000 мг/дм ³	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm (25-14)\%$
Нікель		0,005–2 мг/дм ³ 0,01–20 мг/дм ³	$\delta = \pm (18-10)\%$ $\delta = \pm (25-18)\%$
Нітрати		0,5–1000 мг/дм ³	$\delta = \pm (25-16)\%$
Нітрити		0,03–10 мг/дм ³	$\Delta = \pm (0,009-2) \text{ мг/дм}^3$
Свинець		0,1–25 мг/дм ³	$\delta = \pm 21\%$
Сірководень		0,02–8 мг/дм ³	$\delta = \pm (22-14)\%$
Сульфідн.		0,02–8 мг/дм ³	$\delta = \pm (22-14)\%$
Сульфати		15–2000 мг/дм ³ 50–500 мг/дм ³	$\delta = \pm 10\%$ $\delta = \pm 9\%$
Сухий залишок		50–10000 мг/дм ³	$\delta = \pm 5\%$
Температура		1,5–70 °С	$\Delta = \pm 0,1 \text{ °С}$
Феноли		0,001–50 мг/дм ³ 0,01–100 мг/дм ³	$\delta = \pm (35-10)\%$ $\Delta = \pm (0,005-25) \text{ мг/дм}^3$
Формальдегід		0,02–100 мг/дм ³	$\delta = \pm (22-16)\%$

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІАЛІ
ДП «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»



Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ

Зоніа Вірна Олександрівна / Бараненко М.В.

Аркуш 10 аркушів 15.
Додаток до свідоцтва про визнання
технічної компетентності
№ СЕ-ЗПІ 49-24 від 21.10.2024

1	2	3	4
Фосфати	Води зворотні	0,05-100 мг/дм ³ 0,063-500 мг/дм ³	$\delta = \pm (15-10)\%$ $\Delta = \pm 18 \text{ мг/дм}^3$
Фториди		від 0,1 мг/дм ³	$\delta = \pm 21\%$
Хлориди		10-500 мг/дм ³ 7-8500 мг/дм ³	$\delta = \pm 10\%$ $\delta = \pm 20\%$
Хімічне споживання кисню (ХСК)		5-10000 мгО ₂ /дм ³	$\Delta = \pm (0,7-800) \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$
Хром (хром загальний, хром (III), хром (VI))		0,001-2 мг/дм ³ 0,5-10 мг/дм ³	$\delta = \pm (35-23)\%$ $\delta = \pm (28-25)\%$
Цинк		0,005-1 мг/дм ³ 0,005-10 мг/дм ³	$\delta = \pm (25-15)\%$ $\delta = \pm 22\%$
Показник складу та властивостей, у тому числі концентрація ЗР: Амоній	Води підземні (із спостережувальних свердловин)	0,1-50 мг/дм ³ 0,02-1000 мг/дм ³	$\delta = \pm (20-9)\%$ $\delta = \pm (25-15)\%$
Алюміній		0,01-3 мг/дм ³	$\Delta = \pm (0,006-0,5) \text{ мг/дм}^3$
Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини		1-10 од. рН	$\Delta = \pm 0,1 \text{ од. рН}$
Водневий показник		0,05-4 мг/дм ³ 0,02-20 мг/дм ³	$\delta = \pm (20-10)\%$ $\delta = \pm 24\%$
Залізо		10-2500 мг/дм ³	$\delta = \pm 14\%$
Кальцій		0,5-5 мг/дм ³	$\delta = \pm 14\%$
Кобальт		10-1500 мг/дм ³	$\delta = \pm 17\%$
Магній		0,005-20 мг/дм ³ 0,01-20 мг/дм ³	$\delta = \pm (50-10)\%$ $\delta = \pm 23\%$
Марганець		0,01-20 мг/дм ³ 0,01-0,08 мг/дм ³	$\delta = \pm 15\%$ $\Delta = \pm (0,0021-0,019) \text{ мг/дм}^3$
Мідь		0,03-1 мг/дм ³	$\delta = \pm 30\%$
Натрій		0,01-100 мг/дм ³ 1-1000 мг/дм ³	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm (25-14)\%$
Нафтопродукти		0,005-2 мг/дм ³ 0,01-20	$\delta = \pm (18-10)\%$ $\delta = \pm (25-18)\%$
Нікель		0,5-1000 мг/дм ³	$\delta = \pm (25-16)\%$
Нітрати		0,1-25 мг/дм ³	$\delta = \pm 21\%$
Свинець		0,02-8 мг/дм ³	$\delta = \pm (22-14)\%$
Сірководень		0,02-8 мг/дм ³	$\delta = \pm (22-14)\%$
Сульфід		50-500 мг/дм ³	$\delta = \pm 9\%$
Сульфати		50-10000 мг/дм ³	$\delta = \pm 5\%$
Сухий залишок		1,5-70 °C	$\Delta = \pm 0,1 °C$
Температура		0,01-50 мг/дм ³	$\delta = \pm (35-10)\%$
Феноли		0,05-100 мг/дм ³	$\delta = \pm (22-16)\%$
Формальдегід		0,01-10 мг/дм ³	$\delta = \pm (40-21)\%$
Фториди			

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ
ДП «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»



Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ

Копія вірна оригіналу / Інформація ДП /

1	2	3	4
Хром (III) та (VI)	Води підземні (із спостережу- вальних сверд- ловин)	0,001-2 мг/дм ³	$\delta = \pm (35 - 23)\%$
Хлориди		0,5-10 мг/дм ³	$\delta = \pm (28-25) \%$
Цинк		7-1500 мг/дм ³ 1500-8500 мг/дм ³	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 7\%$
Алюміній (обмінний)		0,005-1 мг/дм ³ 0,005-10 мг/дм ³	$\delta = \pm (25 - 15)\%$ $\delta = \pm 22\%$
Амоній (обмінний)	Ґрунти	2-2000 мг/кг	$\delta = \pm 30\%$
Аніонні поверхнево-активні речо- вини (АПАР)		1-10 мг/кг 10-30 мг/кг понад 30 мг/кг	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 15\%$ $\delta = \pm 10\%$
Бікарбонати (водна витяжка)		0,2-100 мг/кг	$\delta = \pm 28\%$
Водневий показник (водна витяжка)		від 0,25 ммоль/100 г ґрунту, (0,01525)	$\Delta = \pm 0,1(0,0061)$ ммоль/100 г ґрунту, (0,01525)
Вологість		1-14 од. рН	$\Delta = \pm 0,2$ од. рН
Вологість гігроскопічна		1-100%	$\Delta = \pm 12\%$
Залізо (рухомі форми)		1-100%	$\Delta = \pm 12\%$
Кадмій (валовий вміст)		від 2,5 мг/кг	$\delta = \pm 20\%$
Кадмій (рухома форма)		від 0,5 мг/кг	$\delta = \pm 20\%$
		0,25-25 мг/кг	$\delta = \pm 40 \%$
		від 0,5 мг/кг	$\delta = \pm 30\%$
		0,2-5000 мг/кг	$\delta = \pm 22\%$
Кальцій (водна витяжка)		0,1-2 ммоль/100 г ґрунту, (до 400мг/кг)	$\delta = \pm 18\%$
		2-6 ммоль/100 г ґру- нту, (400-1200мг/кг)	$\delta = \pm 14\%$
		понад 6 ммоль/100 г ґрунту, (понад 1200мг/кг)	$\delta = \pm 7\%$
Карбонати (водна витяжка)		від 0,25 ммоль/100 г ґрунту (0,0075мг/кг)	$\Delta = \pm 0,1(0,003)$ ммоль/100 г ґрунту (0,0075мг/кг)
Кобальт (рухома форма)		1-100мг/кг	$\delta = \pm 40 \%$
		від 0,5мг/кг	$\delta = \pm 7\%$
		0,4-5000 мг/кг	$\delta = \pm 22 \%$
Магній (водна витяжка)		до 2 ммоль/100 г ґрунту, (до 244мг/кг)	$\delta = \pm 18\%$
		2-6 ммоль/100 гру-	$\delta = \pm 14\%$
		нту, (до 732мг/кг)	$\delta = \pm 7\%$

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ОЛП
ДП «ДНПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»



Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ

Нотія Вірна [signature] / [signature]

1	2	3	4
Марганець (рухома форма)	Ґрунти	0,2-5000 мг/кг від 0,5мг/кг	$\delta = \pm 21 \%$ $\delta = \pm 21 \%$
Марганець (валовий вміст)		50-5000 мг/кг	$\delta = \pm 23\%$
Мідь (валовий вміст)		2,5-250 мг/кг	$\delta = \pm 40 \%$
Мідь (рухома форма)		0,2-5000 мг/кг 0,2-500 мг/кг Від 0,5мг/кг	$\delta = \pm 19 \%$ $\delta = \pm 27 \%$ $\delta = \pm 9 \%$
Неполярні вуглеводні (або нафтопродукти)		20-200 мг/кг 200-20000 мг/кг	$\delta = \pm (58-15)\%$ $\delta = \pm (15-5)\%$
Неполярні вуглеводні (або нафтопродукти)		20-500 мг/кг 500-800000 мг/кг	$\delta = \pm 48\%$ $\delta = \pm 27\%$
Нікель (валовий вміст)		4 – 200 мг/кг	$\delta = \pm 40 \%$
Нікель (рухома форма)		1 – 100 мг/кг від 0,5 мг/кг	$\delta = \pm 40 \%$ $\delta = \pm 19 \%$
Нітрати, у перерахунку на а) азот нітратний N(NO ₃); б) нітрати		б) 20-1000000мг/кг	$\delta = \pm 25 \%$
Органічна речовина		а) 0,1-10 мг/кг б) 0,443-44,3 мг/кг	$\delta = \pm 25 \%$
		а) понад 10мг/кг б) понад 44,3	$\delta = \pm 15 \%$
		до 3мг/кг 3-5мг/кг понад 5мг/кг	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 10 \%$
		до 2,5мг/кг 2,5-75 мг/кг понад 75мг/кг	$\Delta = \pm 0,25 \text{ мг/кг}$ $\Delta = \pm 10 \text{ мг/кг}$ $\Delta = \pm 7,5 \text{ мг/кг}$
Свинець (валовий вміст)		2-100 мг/кг	$\delta = \pm 40 \%$
Свинець (рухома форма)		0,5-5000 мг/кг 0,5-500 мг/кг	$\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 25 \%$
Сірководень		0,4-2000 мг/кг	$\delta = \pm 16 \%$
Сульфати		до 3 ммоль/100 г ґрунту, до 1440 мг/кг; понад 3 ммоль/100г ґрунту, понад 1440 мг/кг	$\delta = \pm 14\%$ $\delta = \pm 7\%$
Фосфор (загальний) у перерахунку на п'ятиоксид фосфору P ₂ O ₅)		20-10000мг/кг	$\delta = \pm 16\%$
Фосфор (рухомі форми) у перерахунку на п'ятиоксид фосфору P ₂ O ₅)		25-2500мг/кг від 0,005мг/кг	$\delta = \pm 21 \%$ $D^* < 0,005 + 0,1X$
		до 50 мг/кг понад 50 мг/кг	$\delta = \pm 15\%$ $\delta = \pm 12 \%$

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ
ДП «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»



Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ

Лотія Вірна І.І. /Березовський В.В./

1	2	3	4
Хлориди (водна витяжка)	Грунти	до 2 ммоль/100 г ґрунту. (18-710)мг/кг	$\delta = \pm 21 \%$
		понад 2 ммоль/100 г ґрунту. (понад 710) мг/кг	$\delta = \pm 7 \%$
		20-500мг/кг	$\delta = \pm 37 \%$
		500-3500мг/кг	$\delta = \pm 22 \%$
		3500-100000мг/кг	$\delta = \pm 11 \%$
		100000-500000мг/кг	$\delta = \pm 6 \%$
Хром (валовий вміст)		0,5 – 100 мг/кг	$\delta = \pm 45 \%$
Хром (рухома форма)		0,4-5000 мг/кг	$\delta = \pm 22 \%$
		від 0,5 мг/кг	$\delta = \pm 25 \%$
Цианк (валовий вміст)		5 – 1000 мг/кг	$\delta = \pm 37 \%$
Цианк (рухома форма)		0,2 - 5000 мг/кг	$\delta = \pm 22 \%$
		1-5000 мг/кг	$\delta = \pm 30 \%$
		Від 0,5мг/кг	$\delta = \pm 23 \%$
Щільний залишок водної витяжки		0,1-0,3 %	$\delta = \pm 22 \%$
		0,3-1 %	$\delta = \pm 10 \%$
		понад 1 %	$\delta = \pm 7 \%$
Параметри земельної ділянки, що обстежується для відбору проб:		До 20м	$\Delta = \pm 0,5$
глибина відбору		Понад 20м	$\Delta = \pm 0,5$
Довжина сторін прямокутника;		До 0,2м	$\Delta = \pm 0,01$
діаметр		Понад 0,2м	$\Delta = \pm 0,01$
Площа		Від 0,1м	$\Delta = \pm 0,01$
		-	Розрахункова величина, м ²
Водневий показник (водна витяжка)	Відходи, згідно технічного паспорту підприємства	1 – 14 од. рН	$\Delta = \pm 0,2$ од. рН
Вологість		1-100%	$\delta = \pm 12 \%$
Витрати маси при прожарюванні		10-980 г/кг (1-98) %	$\delta = \pm 4 \%$
Залишок нерозчинний в кислоті		10-980 г/кг (1-98) %	$\delta = \pm 14 \%$
Залізо		від 0,05 %	$d \leq 0,05 \%$
		2,0-40 мг/кг (0,0002-0,004) %;	$\delta = \pm 24 \%$
		40-250 мг/кг (0,004-0,025) %;	$\delta = \pm 19 \%$
		250-500000 мг/кг (0,025-50) %	$\delta = \pm 16 \%$

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІАЛІ
ДП «ДНІПРОСТАНДАРТИМЕТРОЛОГІЯ»

Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ



Народна библиотека "Слово" / Београд /

1	2	3	4
Кадмій	Відходи, згідно техніч- ного паспорту підприємства	0,25-500000 мг/кг (0,000025-50) %	$\delta = \pm 31\%$
Кальцій		18-980 г/кг (1,8-98) %	$\delta = \pm 12\%$
Кобальт		1-500000 мг/кг (0,0001-50) %	$\delta = \pm 21\%$
Магній		2-980 г/кг (0,2-98) %	$\delta = \pm 33\%$
Марганець		від 0,02 %	$d \leq 0,02$ %
Марганець		50-500 мг/кг (0,005-0,05) %	$\delta = \pm 26\%$
		500-500000 мг/кг (0,05-50) %	$\delta = \pm 23\%$
Мідь		від 0,05 мг/кг	$d \leq 0,05$ мг/кг
Мідь		2-40 мг/кг (0,0002-0,004) %	$\delta = \pm 22\%$
		40-250 мг/кг (0,004-0,025) %	$\delta = \pm 19\%$
		250-500000 мг/кг (0,025-50) %	$\delta = \pm 10\%$
Неполярні вуглеводні (або нафтопродукти)		20-200 мг/кг	$\delta = \pm (58-15)\%$
Неполярні вуглеводні (або нафтопродукти)		200-20000 мг/кг	$\delta = \pm (15-5)\%$
		50-1000 мг/кг	$\delta = \pm 34\%$
		1000-25000 мг/кг	$\delta = \pm 30\%$
		25000-980000 мг/кг	$\delta = \pm 26\%$
Нікель		від 0,02 мг/кг	$d \leq 0,05$ мг/кг
Нікель		4-40 мг/кг (0,0004-0,004) %	$\delta = \pm 30\%$
		40-200 мг/кг (0,004-0,02) %	$\delta = \pm 27\%$
		200-500000 мг/кг (0,02-50) %	$\delta = \pm 23\%$
Свинець		2,0-5,0 мг/кг (0,0002-0,0005) %	$\delta = \pm 17\%$
		5-500 мг/кг (0,0005-0,05) %	$\delta = \pm 15\%$
		0,5-50 мг/кг (0,05-5) %	$\delta = \pm 12\%$
		50-500 мг/кг (5-50) %	$\delta = \pm 11\%$
Сульфати		5-980 мг/кг (0,5-98) %	$\delta = \pm 9\%$
Сума оксидів алюмінію, заліза, хрома (III)		0,5-980 г/кг (0,5-98) %	$\delta = \pm 15\%$

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФЛП
ДП «ДНПРОСТАНДАРТИМЕТРОЛОГІЯ»



Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ

Копія вірна Оригінал / Завершено АВ/

1	2	3	4
Хром	Відходи, згідно техніч- ного паспорту підприємства	0,4 - 8 мг/кг (0,00004-0,0008)	$\delta = \pm 22\%$
		8 - 500000 мг/кг (0,0008-50) %	$\delta = \pm 18\%$
		1 - 500000 мг/кг	$\delta = \pm 19\%$
Цинк		від 0,01 мг/кг	$d \leq 0,01$ мг/кг
		4 - 40 мг/кг (0,0004-0,004) г 40 - 250 мг/кг (0,004-0,025) % 250-500000 мг/кг (0,025-50) %	$\delta = \pm 22\%$ $\delta = \pm 18\%$ $\delta = \pm 16\%$

Примітка:

($\pm \delta$) – сумарна відносна похибка;

($\pm \Delta$) – абсолютна похибка;

(d) – допустимі розходження результатів паралельних визначень;

D – допустима відтворюваність результатів повторних вимірювань

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІА
 ДП «ДНПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ



Ноніа Вірна Штанна Інструментальна

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 ОРІГІНАЛОМ

Підписано
М.П. [підпис]

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	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/м ³	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/м ³	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/м ³	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/м ³	2 – 60	$\delta = \pm 15,1 \%$
	МВВ № 08/12-0170-05 Викиди газоподібні. Методика виконання вимірювань масової концентрації фтору і його пароподібних та газоподібних сполук у перерахунок на фтористий водень в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Водень фтористий (фтороводень) та газоподібні сполуки фтору, мг/м ³	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 (в перерахунок 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 Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика титриметрического определения едкого натра, с. 113	Луги ідкі (у перерахунку на: а) натрію гідроксид б) калію гідроксид), мг/м³	а) 0,03 – 24 б) 0,04 – 34	$\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 25 \%$
	МВВ 081/12-0635-09 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації магнію в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Магній, мг/м³	0,052 – 63	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ 081/12-0402-06 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації марганцю в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом		а) 0,05 – 1,2	$\delta = \pm 25 \%$
	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих вещества 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) марганець 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 вещества 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	Масляний аерозоль, мг/м³	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		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	$\delta = \pm 20 \%$
	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»

СТЕРВО
ДЕРЖАВНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
НАУКИ
І
ТЕХНІКИ
ЗАКАРПАТТЯ
ВІДДІЛ
НАЧ. МЕТРОЛОГІЧНОГО
ПІДДИЛУ

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 фотокалориметрического 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 фотокалориметричним 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 фотокалориметричним методом		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 фотокалориметричним 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 дим 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 дим 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 скиншадара, с. 110	Скиншадар, 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 скиншадара, с. 109	Скиншадар, 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 № 081/12-0819-12 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації телуру та його сполук в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Телур та його сполуки, мг/м ³	4 – 100	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ 081/12-0405-07 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації титану в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Титан, мг/м ³	0,032 – 250	$\delta = \pm 25 \%$
			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/м ³	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/м ³	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/м ³	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/м ³	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/м ³	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/м ³	0,2 – 30	$\delta = \pm 25 \%$
Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	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/м ³	5 – 250	$\delta = \pm 25 \%$

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 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. МВВ 081/12-0159-05	Циклогексанов, мг/м³	0,75 - 18	$\delta = \pm 17 \%$
	Виклиди газопилової промисловості. 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	$\Delta = \pm 1$
	ТР 2.601.013 РЗ. Руководство по эксплуатации. Микроанометр цифровой ММЦ-200	Тиск, мм вод. ст.	Мінус 200 - 200	$\Delta = \pm (1,0 + 0,008 \cdot P)$
	Параметри газопилового потоку:			
В.о. заступника генерального директора з питань метрології ДП «Дніпростандартметрологія»	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД	Кисень, %	0 - 21	$\Delta = \pm 0,2$
	Инструкция по эксплуатации. Многофункциональный прибор для измерений в системах вентиляции testo 435-2	Вологість, %	0 - 100	$\delta = \pm 2$
	ТР 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	1 - 25 0,6 - 40	$\Delta = \pm (0,25 + 0,83v)$ $\Delta = \pm (0,2 + 1,5 \%) v$

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

Олександр ГАМІЙ

КОPIЯ

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 цифровой 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 цифровой 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 цифровой 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 – 6,0	$\delta = \pm 15 \%$
	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 липень, серпень, вересень 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

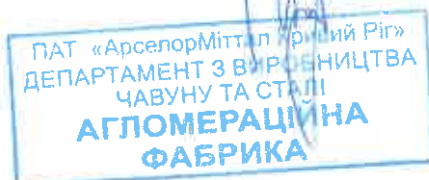


Олег ЩЕРБУК

**Вихідні дані для визначення об'ємів викидів забруднюючих речовин
від стаціонарних джерел викидів АЦ № 2
за жовтень, листопад, грудень 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

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 » 07 2024 р.

Відповідно до акту відбору проб від 24.07.2024 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 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.

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

Найменування ЗВТ	Заводський №	Дата останньої повірки
Хроматограф «NeoChrom ClassB»	230220121	Свідоцтво № ЗП 2-4860-24 від 17.06.2024
Спектрфотометр атомно-абсорбційний SOLAR	250908	Свідоцтво № ЗП 2-4858-24 від 17.06.2024

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

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

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

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, дожерела 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		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	
																	мг/м³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
24.07.2024 25.07.2024	Зона спікання агломераційної машини №1 паливо: природний газ	ДВ-030031 3,42	151	13,64	81,33	•	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)	-	-	-	-	-			
24.07.2024 24.07.2024	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0014	-	0,00011	-	-	-	[I],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 відносно 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	Назва 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_v		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду			Відомості про МВВ				
			тем-пература, t_f °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	ρ_v при станд. умовах	масова витрата q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$			
																концентрації ЗР ρ_v	масової витрати q_m	концен-трації 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		
24.07.2024 25.07.2024	Зона спікання агломераційної машини №2	ДВ-030031 3,42	155	17,14	100,93	-	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)	-	-								
24.07.2024 24.07.2024	(після ГОУ)						бенз(а)пірен	1	0,0016	-	0,00016				[1],с.206	± 17	± 19,7		
	навантаження номінальне							2	0,0016	-	0,00016								
								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 $P=0,95$.



Директор

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

Л.М. Шемет

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

інженер

В.В. Каркач

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та надання зняття 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 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
	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	ДВ-030031	-	-	182,26	-	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.	0,0015	-	0,00028			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.



(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В.Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

Л.М. Шемет

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

інженер

В.В. Каркач

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

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 № 51.025.24/51

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 AxB 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
24.07.2024	03003	Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	164	100,9	19,87	9,22	140,48	79,50	969,7	983,5	1068,4	–	1007,2	–	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	151	100,9	13,64	1,15	125,22	81,33	48,8	49,1	49,4	19,46	49,1	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5872,7	5906,5	5883,1		5887,4	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								446,8	444,2	436,4		442,5	476,9177	0 – 572, Δ= ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								148,1	150,6	153,2		150,6	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 повірні 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 № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.)
вул. Лазаряна, 2, к.369, м. Дніпро
Телефон (056) 373-15-76

ПРОТОКОЛ № 51.025.24/52

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

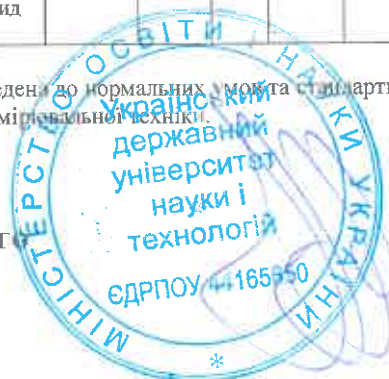
Дати відбору проб	Номер джерела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб											Затверджений гранично-допустимий викид, мг/м³	Відомості МВВ		
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Температура Т, °С	Ратм, кПа	Швидкість W, 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
24.07.2024	030031	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	164	100,9	24,65	9,18	174,28	98,63	1261	1184,5	1169,3	–	1204,9	–	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	155	100,9	17,14	1,08	157,35	100,93	49,6	48,8	48,3	19,50	48,9	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6173,3	6218,7	6189,3		6193,8	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	466,7	472,0		466,7	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								157,3	146,7	152,0		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 № 51.025.24/53

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

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

НАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломерационний цех №2 (Агломерационна 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 AxV перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура T, °C	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випра-ва V, м³/с	Об'ємна випра-ду 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
24.07. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	151	100,9	13,64	1,15	125,22	81,33	<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
24.07. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	155	100,9	17,14	1,08	157,35	100,93	<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

Продовження протоколу № 51.025.24/53, 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)	—	—	—	—	—	282,57	182,26	—	—	—	—	—	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
Агломераційної фабрики

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: 17.07.2024
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), дж. № 030085
- 3 Вимірювання виконані на підставі: план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломашина № 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	8,432	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
24 07 2024



Ірина ОЛІЙНИК

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 « 30 » 08 2024 р.

Відповідно до акту відбору проб від 29.08.2024 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
Хромотограф «NeoChrom ClassB»	230220121	Свідоцтво № ЗП 2-4860-24 від 17.06.2024
Спектрфотометр атомно-абсорбційний SOLAR	250908	Свідоцтво № ЗП 2-4858-24 від 17.06.2024

- 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 концен-трація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			тем-пера-тура, t_T °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, qV_0 н.м ³ /с	вміст кисню, Φ_{O_2} %			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)	масової витрати q_m		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
29.08.2024 30.08.2024	Зона спікання агломераційної машини №1	ДВ-030031 3,42	144	13,37	80,71	-	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)	-	-						
29.08.2024 29.08.2024	паливо: природний газ						бенз(а)пірен	1	0,0013	-	0,00010				[1],с.206	± 17	± 19,7
	(після ГОУ)							2	0,0015	-	0,00012						
	навантаження номінальне							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 $P=0,95$.



Директор

(signature)
(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідуюча 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 концентрація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			тем-пература, 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		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			концентрація 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
29.08.2024 30.08.2024	Зона спікання агломераційної машини №2	ДВ-030031 3,42	149	16,84	101,24	-	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)	-	-						
29.08.2024 29.08.2024	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0015	-	0,00015				[1],с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0014	-	0,00014						
								3	0,0013	-	0,00013						



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 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 ρ_a мг/м³	ρ_a при станд. умовах 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
-	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	ДВ-030031	-	-	181,95	-	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	-	0,00025	-	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 $P=0,95$.



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 № 51.025.24/54

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 AxВ перерізу газоходу, мм	Температура Т, °С	Ратм, кПа	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата V, м³/с	Об'ємна витрата V₀, нм³/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
29.08. 2024	03003	Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	152	100,8	19,32	9,31	136,59	79,14	971,5	996,2	1029,4	–	999,0	–	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	144	100,8	13,37	0,97	122,74	80,71	48,7	49,3	49,5	19,49	49,2	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6010,6	6068,9	6047,7		6042,4	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								463,6	455,6	460,9		460,0	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								153,6	148,3	145,7		149,2	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 № 51.025.24/55

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 T, °C	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна виправа V, м³/с	Об'ємна виправа, 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
29.08. 2024	030031	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	156	100,8	24,49	9,27	173,14	99,39	1094,1	1165,4	1134,2	–	1131,2	–	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	149	100,8	16,84	1,12	154,59	101,24	48,3	49,8	49,3	19,45	49,1	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5984,5	6010,3	6054,2		6016,3	6248,8943	0 - 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								459,4	451,6	454,2		455,1	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								152,3	147,1	154,8		151,4	162,4908	0 - 615, Δ = ±20,5	Керівництво з експлу-тації 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 «Схорона 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 № 51.025.24/56

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

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 випра-да V, м³/с	Об'ємна випра-да 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	C _{ср} , мг/м³				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
29.08. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	144	100,8	13,37	0,97	122,74	80,71	<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
			29.08. 2024								030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	149	100,8	16,84	1,12
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									

Продовження протоколу № 51.025.24/56, 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)	—	—	—	—	—	277,33	181,95	—	—	—	—	—	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
Агломераційної фабрики

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: 09.08.2024
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), дж. № 030085
- 3 Вимірювання виконані на підставі: план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломашина № 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	9,208	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
15 08 2024



Ірина ОЛІЙНИК

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 « 12 » 09 2024 р.

Відповідно до акту відбору проб від 11.09.2024 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 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
Хромотограф «NeoChrom ClassB»	230220121	Свідоцтво № ЗП 2-4860-24 від 17.06.2024
Спектрфотометр атомно-абсорбційний SOLAR	250908	Свідоцтво № ЗП 2-4858-24 від 17.06.2024

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 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			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	
11.09.2024 12.09.2024	Зона спікання агломераційної машини №1	ДВ-030031 3,42	151	13,64	81,33	-	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)	-	-							
11.09.2024 11.09.2024	(після ГОУ)						бенз(а)пірен	1	0,0016	-	0,00013				[1],с.206	± 17	± 19,7	
	навантаження номінальне								2	0,0014	-	0,00011						
									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 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  Л.М. Шемет
(посада, підпис, прізвище та ініціали)
інженер  В.В. Каркач
(посада, підпис, прізвище та ініціали)

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назва 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_e		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	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			шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) P=0,95				
												ρ_e мг/м ³	ρ_e при станд. умовах мг/м ³			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			
11.09.2024 12.09.2024	Зона спікання агломераційної машини №2 паливо: природний газ	ДВ-030031 3,42	145	16,81	101,89	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	1	н.д.в.(<0,02)	-	-	-	-	-	МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9			
11.09.2024 11.09.2024	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0016	-	0,00016	-	-					[1],с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0016	-	0,00016	-	-							
								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.

и та Δ

А. І. М.

(підпис, прізвище та ініціали)

Виконавці:

(посада, підпис, прізвище та )

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_v		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} %			ρ_v мг/м³	при станд. умовах		концентрація		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$	
												ρ_v мг/м³	ρ_v при станд. умовах			концен-трації 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
-	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	ДВ-030031	-	-	183,22	-	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.	0,0015	-	0,00027			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 відносно 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

Галузева науково-дослідна лабораторія «Охорона навколишнього середовища на транспорті»
Українського державного університету науки і технологій
(свідомство технічної компетенції № ПЧ 06-2/1036-2022 від 31 серпня 2022 р.)

вул. Лазаряна, 2, к.369, м. Дніпро
Телефон (056) 373-15-76

ПРОТОКОЛ № 51.025.24/54

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 AxВ перерізу газопотоку, мм	Температура Т, °С	Ратм, кПа	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата V, м³/с	Об'ємна витрата V₀, нм³/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
11.09.2024	03003	Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	158	101,2	19,65	9,25	138,93	79,75	1126,3	1105,4	1085,7	–	1105,8	–	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	151	101,2	13,64	0,95	125,22	81,33	49,7	49,5	48,6	19,52	49,3	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6102,7	6116,2	6148,6		6122,5	6248,8943	0 – 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								467,6	462,2	459,5		463,1	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								156,8	159,5	148,6		155,0	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 методи 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 № 51.025.24/55
інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промисловості
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/м ³	Відомості МВВ	
				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 V _н , м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
11.09. 2024	030031	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	153	101,2	24,31	9,15	171.87	100,05	1191,3	1164,2	1216,8	–	1190,8	–	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	145	101,2	16,81	1,04	154,32	101,89	49,4	48,9	49,9	19,43	49,4	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5928,7	5949,0	5895,5		5924,4	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								451,0	443,3	440,8		445,0	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								147,8	150,3	142,7		146,9	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»

Український державний університет науки і технологій
ЄДРПОУ 44165850

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 № 51.025.24/56

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

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, т/с	Відомості MBV	
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура Т, °С	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випрада V, м³/с	Об'ємна випрада 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
11.09. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	151	101,2	13,64	0,95	125,22	81,33	<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
11.09. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	145	101,2	16,81	1,04	154,32	101,89	<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

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)	—	—	—	—	—	279,54	183,22	—	—	—	—	—	0,00805	0,03 - 3,2, $\delta = \pm 25 \%$	Фотометрія
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								—	—	—	—	—	0,00805	0,003-0,3 $\delta = \pm 25 \%$	MBB 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								—	—	—	—	—	0,00805	0,005 - 8,3, $\delta = \pm 25 \%$	MBB 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, $\delta = \pm 25 \%$	MBB 081/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)								—	—	—	—	—	0,00805	0,0016 - 0,06, $\delta = \pm 25 \%$	MBB 081/12-0407-07

Примітка: при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

Зав. ГНДІ «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: 04.09.2024
- 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 (агломашия №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	8,570	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

11 09 2024

Приватне науково – технічне підприємство “Соціум” Додаток 10

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 « 04 » 10 2024 р.

Відповідно до акту відбору проб від 03.10.2024 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 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.

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

Найменування ЗВТ	Заводський №	Дата останньої повірки
Хроматограф «NeoChrom ClassB»	230220121	Свідоцтво № ЗП 2-4860-24 від 17.06.2024
Спектрфотометр атомно-абсорбційний SOLAR	250908	Свідоцтво № ЗП 2-4858-24 від 17.06.2024

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 AxB 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		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	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 мг/м³		концентрація			шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$	
												ρ_a мг/м³	ρ_a при станд. умовах мг/м³			концентрація	масова витрата
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
03.10.2024 04.10.2024	Зона спікання агломераційної машини №1 паливо: природний газ	ДВ-030031 3,42	143	13,48	81,38	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	1	н.д.в.(<0,02)	-	-				MBB 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
								2	н.д.в.(<0,02)	-	-						
								3	н.д.в.(<0,02)	-	-						
03.10.2024 03.10.2024	(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	-	0,00011						
*) 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)

Виконавці:

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

Л.М. Шемет

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

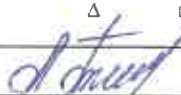
Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxВ перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ							
			тем-пера-тура, t_g °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				
03.10.2024 04.10.2024	Зона спікання агломераційної машини №2	ДВ-030031 3,42	147	16,95	101,48	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	1	н.д.в.(<0,02)	-	-					MBB 081/12-0444-07	± 25	± 26,9			
	паливо: природний газ							2	н.д.в.(<0,02)	-	-										
								3	н.д.в.(<0,02)	-	-										
03.10.2024 03.10.2024	(після ГОУ)						бенз(а)пірен	1	0,0015	-	0,00015					[1],с.206	± 17	± 19,7			
	навантаження номінальне							2	0,0016	-	0,00016										
								3	0,0017	-	0,00017										

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

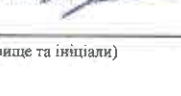
**) δ позначення характеристик відносної похибки та Δ позначення характеристик абсолютної похибки при довірчій ймовірності $P=0,95$.

*) 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)

Виконавці:

завідувач лабораторії  Л.М. Шемет
(посада, підпис, прізвище та ініціали)
інженер  В.В. Каркач
(посада, підпис, прізвище та ініціали)

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 газотилового 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	-	-	182,86	-	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.	0,0015	-	0,00027	-	-	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

Л.М. Шемет

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

інженер

В.В. Каркач

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

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 № 51.025.24/90

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

НАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломератційний цех №2 (Агломератційна 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 AxВ перерізу газопотоку, мм	Температура T, °C	Ратм, кПа	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випрада V, м³/с	Об'ємна випрада, 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
03.10.2024	030031	Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	152	100,6	19,54	9,18	138,15	80,05	1054,6	1012,4	1038,9	–	1035,3	–	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	143	100,6	13,48	0,97	123,75	81,38	49,1	48,8	48,3	19,50	48,7	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6048,0	6018,7	6029,3		6032,0	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								458,7	453,3	450,7		454,2	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								154,7	146,7	152,0		151,1	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 № 51.025.24/91

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-да V, м³/с	Об'ємна випрацн. 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 _{сер} , мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
03.10.2024	030031	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	155	100,6	24,58	9,26	173,78	99,76	1184,5	1125,6	1238,9	–	1183,0	–	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	147	100,6	16,95	1,12	155,60	101,48	49,4	48,8	49,6	19,46	49,3	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6064,9	6085,7	6020,8		6057,1	6248,8943	0 – 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								459,7	462,3	454,5		458,8	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								155,8	150,6	148,1		151,5	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 № 51.025.24/92

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

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 випрада V, м³/с	Об'ємна випрада н.у. 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
03.10. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	151	100,6	13,64	0,95	125,22	81,33	<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
03.10. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	145	100,6	16,81	1,04	154,32	101,89	<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

Продовження протоколу № 51.025.24/92, 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)	—	—	—	—	—	277,33	181,95	—	—	—	—	—	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: 04.10.2024
- 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;
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	8,573	17,26

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

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Наталя МАЛИШ

Затверджено:
В.о. начальника лабораторії
з охорони атмосферного повітря
08 10 2024



Ольга КОЛИВАШКО

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 » 11 2024 р.

Відповідно до акту відбору проб від 13.11.2024 лабораторією науково-технічних та екологічних досліджень ПНТП „Соціум” визнаною технічно компетентною на проведення вимірювань (Свідоцтво № СЕ-ЗП49-24 від 21.10.2024 р. чинний до 21.10.2027р., виданий ДП "ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ" ЗАПОРІЗЬКА ФІЛІЯ), 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.
 - ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб.

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
Хромотограф «NeoChrom ClassB»	230220121	Свідоцтво № ЗП 2-4860-24 від 17.06.2024
Спектрфотометр атомно-абсорбційний SOLAR	250908	Свідоцтво № ЗП 2-4858-24 від 17.06.2024

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 AxV 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 м³/с *)	вміст кисню, Φ_{O_2} %			mg/m^3	при станд. умовах mg/m^3		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			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			
13.11.2024 14.11.2024	Зона спікання агломераційної машини №1 паливо: природний газ	ДВ-030031 3,42	137	13,04	80,33	-	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)	-	-									
13.11.2024 13.11.2024	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0016	-	0,00013				[1],с.206	± 17	± 19,7			
								2	0,0014	-	0,00011									
								3	0,0016	-	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 $P=0,95$.

(підпис, прізвище та ініціали)

Виконавці:

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

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_v		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} %			mg/m^3	при станд. умовах mg/m^3		ρ_v mg/m^3	ρ_v при станд. умовах mg/m^3	ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$		
																концен-трації ЗР ρ_v	масова витрати ЗР q_m	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
13.11.2024 14.11.2024	Зона спікання агломераційної машини №2 паливо: природний газ (після ГОУ) навантаження номінальне	ДВ-030031 3,42	136	16,21	100,26	-	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)	-	-								
13.11.2024 13.11.2024							бенз(а)пірен	1	0,0017	-	0,00017				[1],с.206	± 17	± 19,7	
								2	0,0018	-	0,00018							
								3	0,0017	-	0,00017							

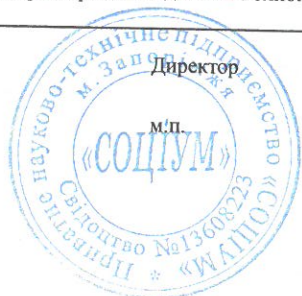
*) qv_0

**) 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 AxV перерізу газоходу, 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} %			концентрація			масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **)			
									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	-	-	180,59	-	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.	0,0016	-	0,00029			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

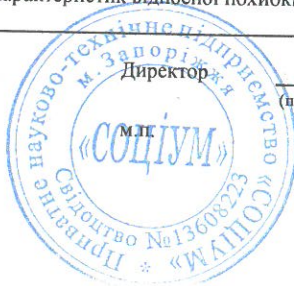
**) δ

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

позначення характеристик відносної похибки та

Δ

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



Директор

(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

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 « 26 » 11 2024 р.

Відповідно до акту відбору проб від 25.11.2024 лабораторією науково-технічних та екологічних досліджень ПНТП „Соціум” визнаною технічно компетентною на проведення вимірювань (Свідоцтво № СЕ-ЗП49-24 від 21.10.2024 р. чинний до 21.10.2027р., виданий ДП "ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ " ЗАПОРІЗЬКА ФІЛІЯ), 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.
 - ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб.

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.

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

Найменування ЗВТ	Заводський №	Дата останньої повірки
Хроматограф «NeoChrom ClassB»	230220121	Свідоцтво № ЗП 2-4860-24 від 17.06.2024
Спектрфотометр атомно-абсорбційний SOLAR	250908	Свідоцтво № ЗП 2-4858-24 від 17.06.2024

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 AxV перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концентрація ЗР ρ_v		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду			Відомості про MBV			
			температура, t_r °C	швидкість, v м/с	об'ємна витрата, q_{v0} м³/с *)	вміст кисню, φ_{O_2} %			мг/м³	при станд. умовах 17% мг/м³		концентрація		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр MBV	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$		
												ρ_v мг/м³	ρ_v при станд. умовах мг/м³			концентрації 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	
25.11.2024 26.11.2024	Зона спікання агломераційної машини №3	ДВ-030031 3,42	138	14,68	90,07		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)	-	-						
25.11.2024 25.11.2024	(після ГОУ)						бенз(а)пірен	1	0,0011	-	0,00010				[1],с.206	± 17	± 19,7	
	навантаження номінальне								2	0,0012	-	0,00011						
										3	0,0010	-	0,00009					

*) q_{v0}

**) δ

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

позначення характеристик відносної похибки та

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

*) q_{v0} 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)

Виконавці:

завідувач лабораторії Л.М. Шемет
 (посада, підпис, прізвище та ініціали)
 інженер В.В. Каркач
 (посада, підпис, прізвище та ініціали)

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 № 51.025.24/93

інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промайданчика
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 MBV	
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура Т, °С	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випрада V, м³/с	Об'ємна випрада н.у. V ₀ , м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення MBV
											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
13.11. 2024	030031	Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	148	101,0	19,06	9,13	134,75	79,17	916,4	938,5	941,6	–	932,2	–	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	137	101,0	13,04	0,95	119,71	80,33	45,3	46,0	46,7	19,50	46,0	50	1 – 10000, δ = ±25 %	MBV 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5332,5	5267,5	5286,7		5295,6	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлу-атації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								383,1	388,0	392,8		388,0	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлу-атації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								134,9	127,7	125,3		129,3	162,4908	0 - 615, Δ= ±20,5	Керівництво з експлу-атації 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 № 51.025.24/94

інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промайданчика
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 AxB перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура Т, °C	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна виправа V, м³/с	Об'ємна виправа, н.у. V _н , нм³/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 _{середнє} , мг/м³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
13.11. 2024	030031	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	145	101,0	23,61	9,15	166,92	98,97	1024,5	1006,4	1038,9	–	1023,3	–	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	136	101,0	16,21	1,06	148,81	100,26	46,5	46,0	47,5	19,41	46,7	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5730,8	5743,4	5690,6		5721,6	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлу-атації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								430,2	432,7	437,7		433,5	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлу-атації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								135,8	143,4	140,9		140,0	162,4908	0 - 615, Δ= ±20,5	Керівництво з експлу-атації 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

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

вул. Лазаряна, 2, к.369, м. Дніпро

Телефон (056) 373-15-76

ПРОТОКОЛ № 51.025.24/95

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 АхВ перерізу газопотоку, 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
13.11. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	137	101,0	13,04	0,95	119,71	80,33	<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
13.11. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	136	101,0	16,21	1,06	148,81	100,26	<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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
—	030031	Зона спікання агломерацийних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	—	—	—	—	—	268,52	180,59	—	—	—	—	—	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



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 № 51.025.24/96

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 AxB перерізу газоходу, мм	Температура T, °C	Ратм, кПа	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випрада V, м³/с	Об'ємна випрада, 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
25.11. 2024	030031	Зона спікання агломашини № 3, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	147	100,8	21,14	9,44	149,46	87,81	1109,6	1086,3	1071,5	–	1089,1	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломашини № 3, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	138	100,8	14,68	1,19	134,76	90,07	49,7	49,0	48,8	19,14	49,2	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6008,6	5989,2	6045,9		6014,3	6248,8943	0 – 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								455,9	451,6	443,0		450,2	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								148,4	154,8	152,7		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

(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 № 51.025.24/97

інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промайданчика
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 AxV перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура T, °C	Pатм, кПа	Швид-кість W, м/с	Pст, кПа	Об'ємна випраца V, м³/с	Об'ємна випраца Vв, м³/с	Масова концентрація ЗР				Потуж-ність викиду, т, г/с		Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення MBV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25.11.2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 3	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	138	100.8	14.68	1.19	134,76	90,07	<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%	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

Примітка: при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього середовища на транспорті»



Андрій БОЙЧЕНКО

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: 08.11.2024
- 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	8,556	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
15 11 2024



Ірина ОЛІЙНИК

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 « 19 » 12 2024 р.

Відповідно до акту відбору проб від 18.12.2024 лабораторією науково-технічних та екологічних досліджень ПНТП „Соціум” визнано технічно компетентною на проведення вимірювань (Свідоцтво № СЕ-ЗП49-24 від 21.10.2024 р. чинний до 21.10.2027р., виданий ДП "ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ" ЗАПОРІЗЬКА ФІЛІЯ), 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.
 - ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб.

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.

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

Найменування ЗВТ	Заводський №	Дата останньої перевірки
Хроматограф «NeoChrom ClassB»	230220121	Свідоцтво № ЗП 2-4860-24 від 17.06.2024
Спектрфотометр атомно-абсорбційний SOLAR	250908	Свідоцтво № ЗП 2-4858-24 від 17.06.2024

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 MBV			
			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 MBV	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
18.12.2024 19.12.2024	Зона спікання агломераційної машини №1 паливо: природний газ	ДВ-030031-3,42	132	13,15	81,34	-	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)	-	-						
18.12.2024 18.12.2024	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0015	-	0,00012				[1],с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0014	-	0,00011						
								3	0,0013	-	0,00011						

*) 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 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, дільниці, 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
18.12.2024 19.12.2024	Зона спікання агломераційної машини №2 паливо: природний газ (після ГОУ) навантаження номінальне	ДВ-030031 3,42	137	16,53	101,42	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	1	н.д.в.(<0,02)	-	-				MBB 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
2								н.д.в.(<0,02)	-	-							
3								н.д.в.(<0,02)	-	-							
18.12.2024 18.12.2024							бенз(а)пірен	1	0,0016	-	0,00016				[1],с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0016	-	0,00016						
								3	0,0015	-	0,00015						

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

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

*) qv_0

**) δ

об'ємна витрата, зазначена 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 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		
			тем-пература, t_r °C	швидкість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 м³/с	вміст кисню, φ_{O_2} %			мг/м³	при станд. умовах 17% ρ_a 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			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
18.12.2024 19.12.2024	Зона спікання агломераційної машини №3 паливо: природний газ	ДВ-030031 3,42	135	14,76	90,93		Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	1 2 3	н.д.в.(<0,02) н.д.в.(<0,02) н.д.в.(<0,02)	- - -	- - -				МВВ 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
18.12.2024 18.12.2024	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1 2 3	0,0010 0,0010 0,0011	- - -	0,00009 0,00009 0,00010				[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 $P=0,95$.

 $\ast) qv_{\theta}$
$$^{**)} \delta$$

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

Виконавці:

завідувач лабораторії

Л.М. Шемет

інженер

В.В. Каркач

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

«СОЦІУМ»

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	ρ_e при станд. умовах мг/м³	масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$	
																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	-	-	273,69	-	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	-	0,00036			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 $P=0,95$.

О-Технічний
М. Заборіж

Григорук

*) qV_0

**) δ

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

Δ

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



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

Виконавці:

завідуюч 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 № 51.025.24/98																		
інструментального вимірювання викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря на стаціонарних джерелах промайданчика 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 газопотоку, мм	Темпе-ратура Т, °С	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випада V, м³/с	Об'ємна випада, Vв, 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
18.12.2024	030031	Зона спікання агломації № 1, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	144	100,5	19,28	9,21	136,31	80,45	1036,8	983,6	1017,4	–	1012,6	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломації № 1, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	132	100,5	13,15	0,92	120,72	81,34	49,6	47,8	48,8	19,46	48,7	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5864,9	5867,5	5880,5		5871,0	6248,8943	0 - 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								449,4	446,8	444,2		446,8	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								148,1	153,2	150,6		150,6	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 № 51.025.24/99

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 витрата V, м³/с	Об'ємна витрата н.у. V₀, м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C₁, мг/м³	C₂, мг/м³	C₃, мг/м³	O₂, %	Cсєр, мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
18.12. 2024	030031	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	146	100,5	24,11	9,18	170,46	100,15	1076,3	1138,2	1169,4	–	1128,0	–	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	16,53	1,12	151,75	101,42	48,7	49,2	49,7	19,43	49,2	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5959,2	5938,9	5908,3		5935,5	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Служба експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								453,5	445,9	448,4		449,3	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Служба експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								145,2	150,3	152,9		149,5	162,4908	0 - 615, Δ= ±20,5	Служба 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 № 51.025.24/100

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 викида V, м³/с	Об'ємна викида V₀, 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
18.12. 2024	030031	Зона спікання агломашини № 3, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	145	100,5	21,59	9,36	152,64	89,68	948,5	976,4	981,5	–	968,8	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломашини № 3, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	135	100,5	14,76	1,17	135,50	90,93	48,4	49,2	49,7	19,18	49,1	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6079,1	6105,5	6074,7		6086,4	6248,8943	0 - 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								454,9	459,3	452,7		455,6	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								149,5	151,6	147,3		149,5	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 № 51.025.24/101

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 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	Cср, мг/м³				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
18.12. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	132	100,5	13,15	0,92	120,72	81,34	<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
18.12. 2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	137	100,5	16,53	1,12	151,75	101,42	<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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
18.12.2024	030031	Зона спікання агломераційної машини № 3	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	135	100,5	14,76	1,17	135,50	90,93	<0,03	<0,03	<0,03	—	—	0,00805	0,03 - 3,2, $\delta = \pm 25\%$	Фотометрія
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								<0,003	<0,003	<0,003	—	—	0,00805	0,003-0,3 $\delta = \pm 25\%$	MBB 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								<0,005	<0,005	<0,005	—	—	0,00805	0,005 - 8,3, $\delta = \pm 25\%$	MBB 081/12-0632-09
			Цинк та його сполуки (в перерахунку цинк)								<0,0025	<0,0025	<0,0025	—	—	0,0179	0,0025 - 8, $\delta = \pm 25\%$	Фотометрія
			Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)								<0,025	<0,025	<0,025	—	—	0,0036	0,025 - 1,25, $\delta = \pm 25\%$	MBB 081/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)								<0,0016	<0,0016	<0,0016	—	—	0,00805	0,0016 - 0,06, $\delta = \pm 25\%$	MBB 081/12-0407-07
—	030031	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	—	—	—	—	—	407,97	273,69	—	—	—	—	—	0,00805	0,03 - 3,2, $\delta = \pm 25\%$	Фотометрія
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								—	—	—	—	—	0,00805	0,003-0,3 $\delta = \pm 25\%$	MBB 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								—	—	—	—	—	0,00805	0,005 - 8,3, $\delta = \pm 25\%$	MBB 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, $\delta = \pm 25\%$	MBB 081/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)								—	—	—	—	—	0,00805	0,0016 - 0,06, $\delta = \pm 25\%$	MBB 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: 17.12.2024
- 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;
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	7,755	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

24 12 2024

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»
ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
ЛАБОРАТОРІЯ З ОХОРОНИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Додаток 11

Свідоцтво №08-0091/2023 від 22 грудня 2023 р. про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

Результати моніторингу

кількісних і якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі впливу планової діяльності "Реконструкція будівель і споруд комплексу (агломашин № 1-3) агломераційного цеху № 2" за 2 півріччя 2024р.

1. Методи виконання вимірювань:

Методика виконання вимірювань масової концентрації пилу в атмосферному повітрі. МВУ 24432974.14.003

2. Засоби вимірювальної техніки, що використовувались під час вимірювання:

Газоаналізатор автоматичний з примусовим відбором проб повітря "GA-100", повірка до 18.10.2024; Аналізатор пилу E-Sampler, повірка до 23.10.2024; Пробовідбірник повітря автоматичний EA-100 АЦ, калібрування до 28.11.2024р; Ваги лабораторні електронні HR-200, повірка до 07.03.2025р; Барометр-анероїд контрольний М 67, перевірка до 07.12.2024р; Термометр скляний ТТЖ-М, повірка до 11.07.2026р

Місяць	Місце відбору проб	Забруднююча речовина	Кількість вимірів, одиниць						Концентрація забруднюючих речовин, мг/м3			Гранично допустима концентрація, ГДК	
			Всього макс. раз	з них нестандартних		Всього сер. доб.	з них нестандартних		Максимально разова		Середньомісячна, С сер.м		
				при напрямках вітру з промислових майданчиків АМКР	при напрямках вітру на промислові майданчики АМКР		при напрямках вітру з промислових майданчиків АМКР	при напрямках вітру на промислові майданчики АМКР	максимальна С макс.р.	мінімальна С макс.р.			
												макс.раз.	сер.доб
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Липень	Пост в зоні впливу ГД, вул. Подлепи, 41а	NO2	2135	-	-	31	-	-	0,001	0,001	0,001	0,2	0,04
		NO	2128	-	-	31	2	3	0,367	0,001	0,027	0,4	0,06
		SO2	2128	-	-	31	-	-	0,284	0,001	0,020	0,5	0,05
		CO	2135	1	1	31	-	-	5,960	0,001	1,180	5,0	3,0
		Пил	1572	1	-	24	-	-	0,581	нчм	0,041	0,5	0,15

Примітка 1: контроль якості атмосферного повітря виконувався автоматизованим постом спостереження та департаментом з охорони навколишнього середовища ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"

Примітка 2: середньомісячні концентрації по вмісту забруднюючих речовин виведені з усіх максимально разових значень, отриманих впродовж місяця.

Примітка 3: нчм - нижче чутливості методики/ методу

Виконавець:

Провідний інженер з охорони навколишнього середовища

11 10 2024

Лариса БІЛЕНКО

Затверджено:

Начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

11 10 2024

Ірина ОЛІЙНИК



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.

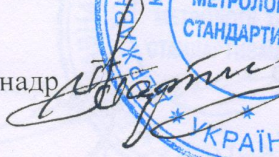
Додаток до Свідоцтва про
атестацію від 01.07. 2023
№ 054/2023 (продовжене).
Аркушів 10. Аркуш 1

**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	$\leq 5,3$
	Проби твердих негорючих корисних копалин	30,0 – 40,0	$\leq 3,6$
		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	$\leq 0,3$
Масова частка Al_2O_3	Проби гірських порід, ґрунтів	10 – 20	$\leq 0,4$
		20 – 45	$\leq 0,5$
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		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	$\leq 9,7$
	Проби твердих негорючих корисних копалин	20,0 – 30,0	$\leq 7,8$
		30,0 – 40,0	$\leq 5,8$
		40,0 – 50,0	$\leq 4,4$
		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	$\omega, \%$	$\Delta_{\Gamma}, \%$
		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	$\omega, \%$	$\Delta_{\Gamma}, \%$
		$\geq 0,6$	$\leq 0,5$
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	$\omega, \%$	$\Delta_{\Gamma}, \%$
		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	$\omega, \%$	$\Delta_{\Gamma}, \%$
		$> 0,6$	$\leq 0,5$
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

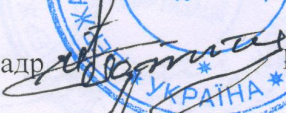
Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Втрата маси в наслідок пропікання	Проби твердих негорючих корисних копалин	ω, % до 0,5 0,5 – 1 1 – 2 2 – 5 5 – 10 10 – 20	Δ _г , % ≤0,04 ≤0,06 ≤0,1 ≤0,2 ≤0,25 ≤0,35
	Проби промислових відходів	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	$\omega, \%$	$\Delta_{\Gamma}, \%$
		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	$\omega, \%$	$\Delta_{\Gamma}, \%$
		$\geq 0,02$	$\leq 0,01$
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	$\omega, \%$	$\Delta_{\Gamma}, \%$
		15 – 30	$\leq 0,25$
		30 – 50	$\leq 0,3$
		50 – 70	$\leq 0,4$
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$	$\Delta_{\Gamma}, \%$
		$\geq 0,02$	$\leq 0,05$
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	$\omega, \%$	$\Delta_{\Gamma}, \%$
		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



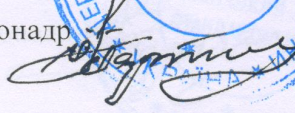
Головний метролог Держгеонадр  Іван МАРТИНЕНКО

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Масова частка Мо	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин	ω, % 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	δ, % ≤14 ≤22 ≤32 ≤42 ≤54 ≤67 ≤83
Масова частка W	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин	ω, % 0,05 – 0,25 0,25 – 1,0 1,0 – 10,0	δ, % 30 – 20 20 – 15 15 – 8
Масова частка Cu	Проби твердих негорючих корисних копалин	ω, % 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	Δ _г , % ≤0,003 ≤0,005 ≤0,007 ≤0,01 ≤0,015 ≤0,02 ≤0,03 ≤0,04
	Проби промислових відходів	ω, % ≥ 0,02	Δ _г , % ≤0,05
Масова частка As	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин, ґрунтів	ω, % 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	Δ _г , % ≤0,001 ≤0,002 ≤0,003 ≤0,005 ≤0,007 ≤0,01 ≤0,02 ≤0,03
	Проби промислових відходів	ω, % ≥ 0,0001	Δ _г , % ≤0,0005
Масова частка Bi	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин	ω, % 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	σ _{D.L.} , % ≤6,5 ≤7,0 ≤8,6 ≤10,0 ≤12,0 ≤16,0 ≤21,0 ≤27,0
Показник водневий рН	Проби підземних, поверхневих, зворотних вод	1 – 10	Δ ≤ 0,1
Запах	Проби підземних, поверхневих вод	1 – 5 балів	-
Забарвленість	Проби підземних, ґрунтових, поверхневих, стічних вод	1 – 10 °C 10 – 70 °C	δ ≤ 50 % δ ≤ 10 %
Окислюваність перманганатна	Проби підземних, поверхневих вод	0,1 мг О/дм ³	δ _г ≤ 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



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 IV квартал 2024 р.

№ п/п	№ т/с	Місце відбору проб	Концентрації хімічних елементів								
			Валові концентрації/концентрації рухливих форм								
			Pb	Zn	Ni	Cu	Cr	Mn	V	Fe заг.	Cd
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	в. Подлепи 41а (С33)	$\frac{20}{4}$	$\frac{=}{3,96}$	$\frac{=}{3,6}$	$\frac{=}{2,56}$	$\frac{=}{1,42}$	$\frac{616}{119}$	100	38000	$\frac{\text{відс.}}{\text{відс.}}$
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: 01.10.2024 р.

Склала:



В.С.Чумаченко

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)

24.07.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика)

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 Байрамова

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 17.07.2024 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 (агломераційної фабрики)
відповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

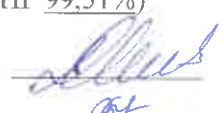
Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. - %;

II ст. - %

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

Голова комісії

 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. н м³/год	-	654,264
	на вході		-	676,188
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	851,832
	на вході		-	871,200
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
3	Температура газопилового потоку:	°С	-	69
	на вході	°С	-	64
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	2,8
	на вході	кПа	-	3,1
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	7967,11
	на вході		-	40,07
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***	7,525
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	19,36**
13	Струм корони	мА	-	-
	Поле № 1			510
	Поле № 2			480
	Поле № 3			695
	Поле № 4			642
	Поле № 5			903
	Поле № 6			860
	Поле № 7			1010
	Поле № 8			964
	Напруга корони	кВ	-	-
	Поле № 1			53
	Поле № 2			55
	Поле № 3			57
	Поле № 4			55
	Поле № 5			66
	Поле № 6			60
	Поле № 7			62
	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)

24.07.2024
(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 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 17.07.2024 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, дільниця) агломераційного цеху № 2 (агломераційної фабрики)
відповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

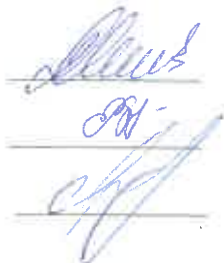
Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. - %;

II ст. - %

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

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. н м³/год	-	182,340
			-	183,348
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	214,092
			-	215,964
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,5
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	33
	на виході	°C	-	33
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	3,5
	на виході	кПа	-	4,0
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	218,63
	на виході		-	17,81
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***	0,907
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,75**
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

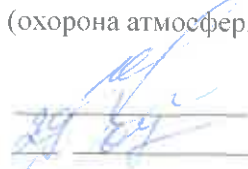


Ольга КОЛИВАШКО

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)

26.07.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика)

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 Байрамова

Олександр Старовойда

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

які проведені 22.07.2024 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 (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 БАЙРАМОВА

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	-	82,908
			-	85,176
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	99,504
			-	101,304
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	42
	на виході	°C	-	38
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	2,5
	на виході	кПа	-	2,8
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	8044,33
	на виході		-	40,37
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	0,955
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	14,97**
13	Струм корони,	мА	-	-
	Напруга корони	кВ	-	-
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

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

Виконавець

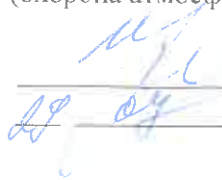


Ольга КОЛИВАШКО

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)

26.07.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика)

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 Байрамова

Олександр Старовойда

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

які проведені 22.07.2024 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, дільниця) 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 99,10% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії



Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії




Наталя БАЙРАМОВА

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	-	12,132
	на вході			12,492
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	13,932
	на вході		-	14,400
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,6
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	32
	на вході	°C	-	31
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:		-	
	на вході	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*	-	2216,38
	на вході		50	19,16
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,10
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,067
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,53**
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)

05.09.2024
(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 № 1, паливо – природний газ

які проведені 29.08.2024 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 (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 98,1 % (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	-	284,904
	на вході		-	290,556
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	491,724
	на вході		-	441,864
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,34
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	152
	на виході	°C	-	144
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	
	на вході			9,31
	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*		
	на вході		-	999,0
	на виході		50***	49,2***
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	-	1,501
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	13,37**
13	Струм корони	мА	-	
	Поле №1			349
	Поле №2			806
	Поле №3			1125
	Поле №4			1121
	Напруга корони	кВ	-	
	Поле №1			58
	Поле №2			61
	Поле №3			64
	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.




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)

05.09.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:

голови комісії	<u>О.В. Гальма</u>	<u>заступник начальника Агломераційної фабрики</u>
членів комісії	<u>А.М. Бойченко</u>	<u>завідуючий лабораторією</u>
	<u>Є.П. Романенко</u>	<u>науковий співробітник</u>

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

які проведені 29.08.2024 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 98,3 % (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. м ³ /год	-	357,804
	на вході		-	364,464
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	623,304
	на вході		-	556,524
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,15
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	156
	на виході	°C	-	149
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа		
	на вході		-	9,27
	на виході	кПа	-	1,12
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *		
	на вході		-	1131,2
	на виході		50***	49,1***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	98,3
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,924
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	16,84**
13	Струм корони	мА	-	
	Поле №1			420
	Поле №2			625
	Поле №3			1098
	Поле №4			1121
	Напруга корони	кВ		
	Поле №1			56
	Поле №2			62
	Поле №3			63
	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.



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

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

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

 Ірина ОЛІЙНИК
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)

15.08.2024
(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 хвостові частини агломашин 1, 2, грохіт, відділення охолодження агломерату, корпус дроблення і сортування, вузол перевантаження агломерату, Корпус навантажувальних бункерів, проборозділочний корпус,

які проведені 09.08.2024 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 (агломераційної фабрики)
відповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

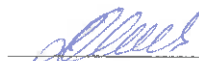
Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. - %;

II ст. - %

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

Голова комісії



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	-	656,388
	на вході		-	678,204
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	848,628
	на вході		-	870,768
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	67
	на вході	°C	-	63
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	2,8
	на вході	кПа	-	3,1
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	8664,50
	на вході		-	43,63
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***	8,220
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	19,35**
13	Струм корони	мА	-	
	Поле № 1			500
	Поле № 2			512
	Поле № 3			723
	Поле № 4			685
	Поле № 5			894
	Поле № 6			878
	Поле № 7			1016
	Поле № 8			980
	Напруга корони	кВ	-	
	Поле № 1			51
	Поле № 2			52
	Поле № 3			54
	Поле № 4			50
	Поле № 5			62
	Поле № 6			59
	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:
В. о. заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)


Ірина ОЛІЙНИК
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)

15.08.2024
(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 агломерації

які проведені 09.08.2024 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 (агломераційної фабрики)
відповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

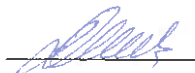
Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. - %;

II ст. - %

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

Голова комісії



Ірина ОЛІЙНИК

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. м ³ /год	-	182,520
	на вході		-	183,636
	на виході	тис. м ³ /год	-	213,660
	при робочих умовах:		-	214,956
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,5
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	32
	на вході	°C	-	31
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	3,5
	на вході	кПа	-	4,0
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	237,91
	на вході		-	19,37
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	91,81
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	17,26***	0,988
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,70**
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:
В.о. заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

 Ірина ОЛІЙНИК
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)

21.08.2024
(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 корпусу бункерів

які проведені 15.08.2024 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 (агломераційної фабрики)
віповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу
(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

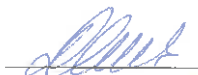
Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. _____ %;

II ст. _____ %

Для ГОУ в цілому 99,47% (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	-	82,728
	на вході		-	84,888
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	97,704
	на вході		-	99,360
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,2
3	Температура газопилового потоку:	°С	-	40
	на вході	°С	-	36
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:	кПа	-	2,6
	на вході	кПа	-	2,8
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	8326,98
	на вході		-	42,63
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,47
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	1,8235	1,005
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	14,68**
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:
В.о. заступника директора департаменту
(охорона атмосферного повітря)

 Ірина ОЛІЙНИК
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)

21.08.2024
(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
провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Олександр Старовойда

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

які проведені 15.08.2024 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, дільниця) 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 99,08% (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	-	12,168
			-	12,564
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	13,788
			-	14,328
2	Гідрравлічний опір	кПа	-	0,7
3	Температура газопилового потоку: на вході	°С	-	32
	на виході	°С	-	31
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку: на вході	кПа	-	1,1
	на виході	кПа	-	1,8
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується: на вході	мг/м³*	-	2211,39
	на виході		50	19,77
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,08
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,069
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,47**
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



ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор ТОВ «ЦЕРН»

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

05.08.2024

(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 № 1, паливо – природний газ

які проведені 24.07.2024 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 (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 98,1 % (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	-	286,200
			-	292,788
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	505,728
			-	450,792
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,07
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	164
	на виході	°C	-	151
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,22
	на виході	кПа	-	1,15
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	1007,2
	на виході		50***	49,1***
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	-	1,537
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	13,64**
13	Струм корони	мА	-	345
	Поле №1			814
	Поле №2			1120
	Поле №3			1123
	Поле №4			
	Напруга корони	кВ	-	57
	Поле №1			63
	Поле №2			62
	Поле №3			65
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

*** Концентрація ЗР приведена до 17% кисню.

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

Виконавець

Романенко Є.П.





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

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

05.08.2024

(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 агломашины № 2, паливо – природний газ

які проведені 24.07.2024 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 агломашины № 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 98,5 % (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. м ³ /год	-	355,068
			-	363,348
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	627,408
			-	566,460
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,10
3	Температура газопилового потоку: на вході	°C	-	164
	на виході	°C	-	155
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується: на вході	кПа	-	9,18
	на виході	кПа	-	1,08
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується: на вході	мг/м ³ *	-	1204,9
	на виході		50***	48,9***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	98,5
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,847
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	17,14**
13	Струм корони	мА	-	424
	Поле №1			623
	Поле №2			1097
	Поле №3			1125
	Поле №4			
	Напруга корони	кВ	-	53
	Поле №1			64
	Поле №2			66
	Поле №3			63
	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.





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)

25.09.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:

голови комісії	<u>О.В. Гальма</u>	<u>заступник начальника Агломераційної фабрики</u>
членів комісії	<u>А.М. Бойченко</u>	<u>завідуючий лабораторією</u>
	<u>Є.П. Романенко</u>	<u>науковий співробітник</u>

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

які проведені 11.09.2024 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 (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 98,3 % (Згідно ПНР 95.06 – 95.36 %)

Голова комісії	<u>Гальма О.В.</u>
Члени комісії	<u>Бойченко А.М.</u>
	<u>Романенко Є.П.</u>

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	-	287,100
	на вході		-	292,788
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	500,148
	на вході		-	450,792
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,30
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	158
	на вході	°C	-	151
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,25
	на вході	кПа	-	0,95
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	1105,8
	на вході		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)	%	-	98,3
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,480
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	13,64**
13	Струм корони	мА	-	
	Поле №1			356
	Поле №2			812
	Поле №3			1122
	Поле №4			1128
	Напруга корони	кВ	-	
	Поле №1			59
	Поле №2			63
	Поле №3			61
	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.





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)

25.09.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:

голови комісії	<u>О.В. Гальма</u>	<u>заступник начальника Агломераційної фабрики</u>
членів комісії	<u>А.М. Бойченко</u>	<u>завідуючий лабораторією</u>
	<u>Є.П. Романенко</u>	<u>науковий співробітник</u>

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

які проведені 11.09.2024 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 І)

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 98,3 % (Згідно ПНР 96,8 %)

Голова комісії	<u>Гальма О.В.</u>
Члени комісії	<u>Бойченко А.М.</u>
	<u>Романенко Є.П.</u>

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	-	360,180
	на вході		-	366,804
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	618,732
	на вході		-	555,552
	на виході		-	
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,11
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	153
	на виході	°C	-	145
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,15
	на вході		-	
	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*	-	1190,8
	на вході		-	
	на виході		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)	%	-	98,3
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,977
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	16,81**
13	Струм корони	мА	-	
	Поле №1			423
	Поле №2			619
	Поле №3			1092
	Поле №4			1124
	Напруга корони	кВ	-	
	Поле №1			57
	Поле №2			65
	Поле №3			63
	Поле №4			62
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

*** Концентрація ЗР приведена до 17% кисню.

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

Виконавець

Романенко Є.П.



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)

11.09.2024
(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

Денис Хомченко

начальник відділу з оперативної роботи

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 04.09.2024 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

Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Ольга КОЛИВАШКО

Денис ХОМЧЕНКО

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	-	655,560
	при нормальних умовах:*			
	на вході	тис. м ³ /год	-	680,292
	на виході			
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	841,680
	на вході			
	на виході			864,468
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	64
	на виході	°C	-	59
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	
	на вході			2,9
	на виході	кПа	-	3,2
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	8079,35
	на вході			
	на виході		-	40,42
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	17,26***	7,638
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с		19,21**
13	Струм корони	мА	-	
	Поле №1			614
	Поле №2			698
	Поле №3			715
	Поле №4			802
	Поле №5			921
	Поле №6			996
	Поле №7			967
	Поле №8			1105
	Напруга корони	кВ	-	
	Поле №1			35
	Поле №2			41
	Поле №3			50
	Поле №4			54
	Поле №5			55
	Поле №6			64
	Поле №7			63
	Поле №8			66
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 № 030085

Установка очистки газу від технологічного обладнання:

Корпусу агломерації.

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

11.09.2024

(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

Денис Хомченко

начальник відділу з оперативної роботи

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

які проведені 04.09.2024 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 91,82% (Згідно ПНР 91,82%)

Голова комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Ольга КОЛИВАШКО

Денис ХОМЧЕНКО

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030085)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий викид	Фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах:*	тис. м ³ /год	-	182,448
	на вході		-	183,492
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	231,048
	на вході		-	212,112
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,5
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	28
	на виході	°C	-	27
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	3,4
	на вході	кПа	-	3,9
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	224,81
	на вході		-	18,29
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	91,82
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	17,26***	0,932
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,56**
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

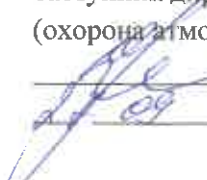
ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

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 № 030088

Установка очистки газу від технологічного обладнання:

Перевантажувальний вузол

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

25.09.2024

(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

Денис Хомченко

начальник відділу з оперативної роботи

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

які проведені 18.09.2024 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 (агломераційної фабрики)
відповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу

(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

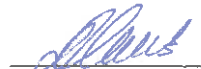
Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. ____ - ____ %;

II ст. ____ - ____ %

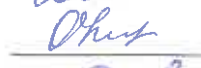
Для ГОУ в цілому 99,06% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії



Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії



Ольга КОЛИВАШКО



Денис ХОМЧЕНКО

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. нм ³ /год	-	12,312
	на вході		-	12,600
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	13,896
	на вході		-	14,256
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,7
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	29
	на виході	°C	-	28
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	1,2
	на виході	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 *	-	1869,09
	на виході		50	17,11
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,06
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,060
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,16**
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 № 030087

Установка очистки газу від технологічного обладнання:

Корпусу бункерів

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

25.09.2024

(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

Денис Хомченко

начальник відділу з оперативної роботи

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

які проведені 18.09.2024 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, діляниця) 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 99,50% (Згідно ПНР 99,50%)

Голова комісії

Члени комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Ольга КОЛИВАШКО

Денис ХОМЧЕНКО

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	-	84,132
	на вході		-	86,148
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	99,036
	на вході		-	100,512
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	39
	на виході	°C	-	35
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/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*		
	на вході		-	6195,93
	на виході		-	30,12
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	0,721
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	14,85**
13	Струм корони	мА	-	
	Напруга корони	кВ	-	
14	Інші параметри		-	

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

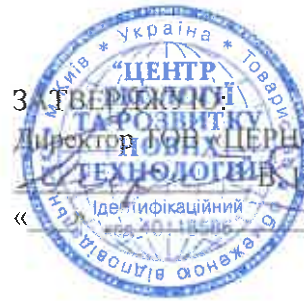
** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

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

Виконавець



Наталя МАЛИШ



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

24.12.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:

голови комісії	<u>О.В. Гальма</u>	<u>заступник начальника Агломераційної фабрики</u>
членів комісії	<u>А.М. Бойченко</u>	<u>завідуючий лабораторією</u>
	<u>Є.П. Романенко</u>	<u>науковий співробітник</u>

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

які проведені 18.12.2024 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 (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 98,1 % (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. м ³ /год	-	289,620
	на вході		-	292,824
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	490,716
	на вході		-	434,592
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,29
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	144
	на виході	°C	-	132
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,21
	на виході	кПа	-	0,92
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	1012,6
	на виході		50***	48,7***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	98,1
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,529
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	13,15**
13	Струм корони	мА	-	358
	Поле №1			817
	Поле №2			1128
	Поле №3			1124
	Напруга корони	кВ	-	62
	Поле №1			61
	Поле №2			64
	Поле №3			58
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.





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)

24.12.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:

голови комісії	<u>О.В. Гальма</u>	<u>заступник начальника Агломераційної фабрики</u>
членів комісії	<u>А.М. Бойченко</u>	<u>завідуючий лабораторією</u>
	<u>Є.П. Романенко</u>	<u>науковий співробітник</u>

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

які проведені 18.12.2024 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 98,3 % (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. м ³ /год	-	360,540
	на вході		-	365,112
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	613,656
	на вході		-	546,300
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,06
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	146
	на виході	°C	-	137
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	
	на вході		-	9,18
	на виході	кПа	-	1,12
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *		
	на вході		-	1028,0
	на виході		50***	49,2***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	98,3
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,957
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	16,53**
13	Струм корони	мА	-	
	Поле №1			420
	Поле №2			615
	Поле №3			1098
	Поле №4			1121
	Напруга корони	кВ	-	
	Поле №1			62
	Поле №2			62
	Поле №3			59
	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 № 3, паливо – природний газ
(Назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

24.12.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломерацийний цех №2 (Агломерацийна фабрика)

Комісія у складі:

голови комісії	<u>О.В. Гальма</u>	<u>заступник начальника Агломерацийної фабрики</u>
членів комісії	<u>А.М. Бойченко</u>	<u>завідуючий лабораторією</u>
	<u>Є.П. Романенко</u>	<u>науковий співробітник</u>

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: зона спікання агломашини № 3, паливо – природний газ

які проведені 18.12.2024 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 № 3, паливо – природний газ
(Результати вимірів наведені в додатку 1)

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломерацийного цеху №2 (Агломерацийна 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 97,7 % (Згідно ПНР 96,49 %)

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. м³/год	-	322,848
	на вході		-	327,348
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	549,504
	на вході		-	487,800
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,19
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	145
	на виході	°C	-	135
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,36
	на вході		-	1,17
	на виході	кПа	-	
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	968,8
	на вході		50***	49,1***
	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)	%	-	97,7
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	
11	Масова витрата	г/с	-	2,028
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	14,76**
13	Струм корони	мА	-	
	Поле №1			422
	Поле №2			615
	Поле №3			1096
	Поле №4			1124
	Напруга корони	кВ	-	
	Поле №1			61
	Поле №2			58
	Поле №3			62
	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.



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)

24.12.2024
(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

Денис Хомченко

начальник відділу з оперативної роботи

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 17.12.2024 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 99,49% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Ольга КОЛИВАШКО

Денис ХОМЧЕНКО

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. нм³/год	-	657,504
	при нормальних умовах:*			
	на вході	тис. м³/год	-	681,588
	на виході			
2	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	829,836
	на вході			
	на виході	тис. м³/год	-	848,700
	на виході			
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	57
	на вході			
3	на виході	°C	-	52
	на виході			
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	2,7
	на вході			
4	на виході	кПа	-	3,0
	на виході			
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	7416,67
	на вході			
6	на виході	мг/м³*	-	36,34
	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)	%	-	99,49
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	17,26***	6,881
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	18,86**
13	Струм корони	кВ	-	514
	Поле №1			
	Поле №2			
	Поле №3			
	Поле №4			
	Поле №5			
	Поле №6			
	Поле №7			
	Поле №8			
	Напруга корони			1001
	Поле №1			
	Поле №2			
	Поле №3			
	Поле №4			
	Поле №5			
	Поле №6			
	Поле №7			
	Поле №8			
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
(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:
Корпусу агломерації.

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

24.12.2024
(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

Денис Хомченко

начальник відділу з оперативної роботи

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

які проведені 17.12.2024 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

Члени комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Ольга КОЛИВАШКО

Денис ХОМЧЕНКО

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. нм³/год		
	при нормальних умовах:*			
	на вході		-	181,296
	на виході		-	182,448
	при робочих умовах:	тис. м³/год		
	на вході		-	231,156
	на виході		-	200,880
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,5
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	12
	на виході	°C	-	11
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	
	на вході			3,5
	на виході	кПа	-	4,0
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*		
	на вході		-	212,01
	на виході		-	17,25
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***	0,874
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: 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
(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)

12.12.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:

голови комісії	<u>Ірина Олійник</u>	<u>начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря</u>
членів комісії	<u>Ольга Коливашко</u>	<u>провідний інженер з охорони навколишнього середовища</u>
	<u>Денис Хомченко</u>	<u>начальник відділу з оперативної роботи</u>

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

які проведені 05.12.2024 лабораторією з охорони атмосферного повітря. свідцтво 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, діляниця) 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 99,45% (Згідно ПНР 99,50%)

Голова комісії

Члени комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Ольга КОЛИВАШКО

Денис ХОМЧЕНКО

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	-	84,492
	на вході		-	86,328
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	92,592
	на вході		-	93,672
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	20
	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 *		5949,13
	на вході		-	32,18
	на виході		-	
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,45
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	1,8235	0,771
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	13,84**
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



Наталі 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)

12.12.2024

(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

Денис Хомченко

начальник відділу з оперативної роботи

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

які проведені 05.12.2024 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 - перевантажувальний вузол

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 99,01% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії

Ірина Олійник

Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Ольга Коливашко

Ольга КОЛИВАШКО

Денис Хомченко

Денис ХОМЧЕНКО

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. м ³ /год	-	12,420
	при нормальних умовах:*			
	на вході	тис. м ³ /год	-	12,708
	на виході			
2	Гідролічний опір	кПа	-	0,6
	при робочих умовах:			
	на вході	кПа	-	13,032
	на виході			
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	11
	на вході			
	на виході	°C	-	10
	на виході			
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	1,2
	на вході			
	на виході	кПа	-	1,8
	на виході			
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	1582,31
	на вході			
	на виході	50	-	15,28
	на виході			
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,01
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,054
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	9,52**
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 № 1100

Установка очистки газу від технологічного обладнання:

Корпус агломерації №2: бункери шихти, завантаження конвеєрів А2-4, А2-3, розвантаження конвеєрів А2-1, А2-2, Перевантажувальний вузол гарячого повернення (разом з перевантажувальний вузол конвеєру В-9).

Корпус первинного змішування, ПУВ №13, Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту).

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

24.12.2024

(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

Денис Хомченко

начальник відділу з оперативної роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання корпус агломерації №2: бункери шихти, завантаження конвеєрів А2-4, А2-3, розвантаження конвеєрів А2-1, А2-2, Перевантажувальний вузол гарячого повернення (разом з перевантажувальний вузол конвеєру В-9), Корпус первинного змішування, ПУВ №13, Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту).

які проведені 17.12.2024 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 - корпус агломерації №2: бункери шихти, завантаження конвеєрів А2-4, А2-3, розвантаження конвеєрів А2-1, А2-2, Перевантажувальний вузол гарячого повернення (разом з перевантажувальний вузол конвеєру В-9), Корпус первинного змішування, ПУВ №13, Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту).

Результати вимірів наведені в додатку 1

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційної фабрики (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. - * %

* - відсутня технічна можливість виконання лабораторних вимірювань

Для ГОУ в цілому 98,65% (Згідно ПНР 98,77%)

Голова комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Ольга КОЛИВАШКО

Денис ХОМЧЕНКО

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 1100)

№ 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	-	227,916
	на вході в I ст. очистки (на вході в ГОУ)		-	***
	на виході з I ст. очистки		-	***
	на вході в II ст. очистки		-	233,244
	на виході з II ст. очистки (на виході з ГОУ)	тис. м³/год	-	252,432
	при робочих умовах:		-	***
	на вході в I ст. очистки (на вході в ГОУ)		-	***
	на виході з II ст. очистки (на виході з ГОУ)		-	253,044
2	Гідравлічний опір	кПа	-	1,0
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	21
	на виході	°C	-	19
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:			
	на вході	кПа	-	1,1
	на виході	кПа	-	0,1
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	1115,73
	на вході в I ст. очистки (на вході в ГОУ)		-	***
	на виході з I ст. очистки		-	***
	на виході з II ст. очистки (на виході з ГОУ)		-	14,70
7	Витрата води (розчину) на зрошення:	м³/год	-	82
	I ст. очистки		-	190
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	98,65
	I ст. очистки		-	-
	II ст. очистки		-	-
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	3,547***	0,953
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	11,43****
13	Струм корони,	мА	-	-
	Напруга корони	кВ	-	-
14	Інші параметри		-	-

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

** Відсутня технічна можливість виконання лабораторних вимірювань

*** Згідно Звіту з оцінки впливу на довкілля, реєстраційний номер 20201217022

**** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі

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

Виконавець



Наталя МАЛИШ

ЗАТВЕРДЖУЮ:



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 № 1, паливо – природний газ

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

10.10.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:

голови комісії

О.В. Гальяма

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 № 1, паливо – природний газ

які проведені 03.10.2024 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 (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 98,2 % (Згідно ПНР 95,06 – 95,36 %)

Голова комісії

Гальяма 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	-	288,180
	на вході		-	292,968
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	497,340
	на вході		-	445,500
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,21
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	152
	на виході	°C	-	143
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,18
	на вході			
	на виході	кПа	-	0,97
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	1035,3
	на вході		50***	48,7***
	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)	%	-	98,2
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	-	13,48**
13	Струм корони	мА	-	361
	Поле №1			819
	Поле №2			1126
	Поле №3			1121
	Поле №4			
	Напруга корони	кВ	-	62
	Поле №1			61
	Поле №2			58
	Поле №3			63
	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.





ЦЕРН»

В. І. Антіпов

2024

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

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

10.10.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:

голови комісії

О.В. Гальмазаступник начальника Агломераційної фабрики

членів комісії

А.М. Бойченкозавідуючий лабораторієюЄ.П. Романенконауковий співробітник

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

які проведені 03.10.2024 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:

І 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	-	359,136
	на вході		-	365,328
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	625,608
	на вході		-	560,160
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,14
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	155
	на виході	°C	-	147
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,26
	на вході	кПа	-	1,12
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	1183,0
	на вході		50***	49,3***
	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)	%	-	98,4
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,928
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	16,95**
13	Струм корони	мА	-	
	Поле №1			429
	Поле №2			612
	Поле №3			1098
	Поле №4			1127
	Напруга корони	кВ	-	
	Поле №1			59
	Поле №2			62
	Поле №3			65
	Поле №4			63
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

*** Концентрація ЗР приведена до 17% кисню.

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

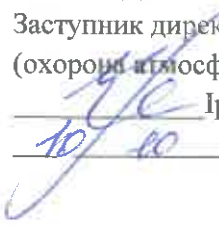
Виконавець

Романенко Є.П.



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
10/10 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)

08.10.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:

голови комісії	<u>Ольга Коливашко</u>	<u>в.о. начальника лабораторії з охорони атмосферного повітря</u>
членів комісії	<u>Олена Гришко</u>	<u>провідний інженер з охорони навколишнього середовища</u>
	<u>Денис Хомченко</u>	<u>начальник відділу з оперативної роботи</u>

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 04.10.2024 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, діляниця) 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 99,49% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії

Члени комісії



Ольга КОЛИВАШКО

Олена ГРИШКО

Денис ХОМЧЕНКО

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	-	656,208
	на вході		-	681,192
	на виході			
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	833,868
	на вході		-	856,800
	на виході			
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	62
	на виході	°C	-	57
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	2,8
	на вході			
	на виході	кПа	-	3,1
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*		
	на вході		-	8294,38
	на виході		-	40,44
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,49
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	17,26***	7,652
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	19,04**
13	Струм корони	мА		
	Поле №1			587
	Поле №2			608
	Поле №3			748
	Поле №4			697
	Поле №5			956
	Поле №6			1022
	Поле №7			1098
	Поле №8			1122
	Напруга корони	кВ	-	
	Поле №1			48
	Поле №2			52
	Поле №3			53
	Поле №4			48
	Поле №5			57
	Поле №6			61
	Поле №7			62
	Поле №8			64
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 № 030085

Установка очистки газу від технологічного обладнання:
Корпусу агломерації.

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

08.10.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:

голови комісії	<u>Ольга Коливашко</u>	<u>в.о. начальника лабораторії з охорони атмосферного повітря</u>
членів комісії	<u>Олена Гришко</u>	<u>провідний інженер з охорони навколишнього середовища</u>
	<u>Денис Хомченко</u>	<u>начальник відділу з оперативної роботи</u>

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

які проведені 04.10.2024 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

Члени комісії

Ольга КОЛИВАШКО

Олена ГРИШКО

Денис ХОМЧЕНКО

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		182,088 183,168
	при нормальних умовах:*			
	на вході	тис. м ³ /год		230,616 209,124
	на виході			
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,6
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	25 24
	на вході			
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	3,4 4,0
	на вході			
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	222,37 18,11
	на вході			
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	91,81
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	17,26***	0,921
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	10,41**
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)

23.10.2024

(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

Денис Хомченко

начальник відділу з оперативної роботи

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

які проведені 16.10.2024 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 (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 99,46% (Згідно ПНР 99,50%)

Голова комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Ольга КОЛИВАШКО

Денис ХОМЧЕНКО

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	-	83,664
	на вході		-	85,716
	на виході	тис. м ³ /год	-	93,456
	при робочих умовах:		-	95,220
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,4
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	24
	на вході		-	20
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	2,5
	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 *	-	7794,19
	на вході		-	41,05
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,46
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	1,8235	0,977
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



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

18/10 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)

23.10.2024

(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

Денис Хомченко

начальник відділу з оперативної роботи

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

які проведені 16.10.2024 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 (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 99,04% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії

Члени комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Ольга КОЛИВАШКО

Денис ХОМЧЕНКО

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	-	12,204
	на вході		-	12,564
	на виході			
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	13,140
	на вході		-	13,536
	на виході			
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,8
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	16
	на виході	°C	-	15
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	
	на вході			1,1
	на виході	кПа	-	1,9
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*		
	на вході		-	1944,06
	на виході		50	18,04
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/год	-	
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,04
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	-	9,64**
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 ГОУ «ПЕРН»
В.І. Антіпов
«13» листопада 2024
Ідентифікаційний код 40118586

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)

20.11.2024
(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 13.11.2024 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 98,1 % (Згідно ПНР 95,06 – 95,36 %)

Голова комісії Гальма О.В.
Члени комісії Бойченко А.М.
Романенко Є.П.

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030031)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий викид	Фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах:*	тис. нм ³ /год	-	285,012
	на вході		-	289,188
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	485,100
	на вході на виході		-	430,956
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,18
3	Температура газопилового потоку: на вході	°C	-	148
	на виході	°C	-	137
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується: на вході	кПа	-	9,13
	на виході	кПа	-	0,95
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується: на вході	мг/м ³ *	-	932,2
	на виході		50***	46,0***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	98,1
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,382
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	13,04**
13	Струм корони	мА	-	
	Поле №1			354
	Поле №2			823
	Поле №3			1121
	Поле №4			1123
	Напруга корони	кВ	-	
	Поле №1			60
	Поле №2			65
	Поле №3			59
	Поле №4			62
14	Інші параметри		-	-

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

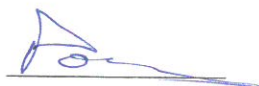
** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

*** Концентрація ЗР приведена до 17% кисню.

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

Виконавець

Романенко Є.П.





ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ГОУ «ЦЕРН»

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)

20.11.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:		
голови комісії	<u>О.В. Гальма</u>	<u>заступник начальника Агломераційної фабрики</u>
членів комісії	<u>А.М. Бойченко</u>	<u>завідуючий лабораторією</u>
	<u>Є.П. Романенко</u>	<u>науковий співробітник</u>

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

які проведені 13.11.2024 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 98,2 % (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. нм ³ /год	-	356,292
	на вході		-	360,936
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	600,912
	на вході на виході		-	535,716
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,09
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	145
	на виході	°C	-	136
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,15
	на вході			
	на виході	кПа	-	1,06
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	1023,3
	на вході		50***	46,7***
	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)	%	-	98,2
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	1,865
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	16,21**
13	Струм корони	мА	-	
	Поле №1			423
	Поле №2			619
	Поле №3			1095
	Поле №4			1124
	Напруга корони	кВ	-	
	Поле №1			63
	Поле №2			61
	Поле №3			58
	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.





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

03.12.2024
(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Комісія у складі:		
голови комісії	<u>О.В. Гальма</u>	<u>заступник начальника Агломераційної фабрики</u>
членів комісії	<u>А.М. Бойченко</u>	<u>завідуючий лабораторією</u>
	<u>Є.П. Романенко</u>	<u>науковий співробітник</u>

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання: зона спікання агломашини № 3, паливо – природний газ

які проведені 25.11.2024 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 № 3, 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 97,84 % (Згідно ПНР 96,49 %)

Голова комісії	<u>Гальма О.В.</u>
Члени комісії	<u>Бойченко А.М.</u>
	<u>Романенко Є.П.</u>

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	-	316,116
	на вході		-	324,252
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	538,056
	на вході		-	485,136
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,25
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	147
	на вході	°C	-	138
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,44
	на вході	кПа	-	1,19
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	1089,1
	на вході		50***	49,2***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	97,84
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	2,063
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	14,68**
13	Струм корони	мА	-	418
	Поле №1			612
	Поле №2			1098
	Поле №3			1122
	Поле №4			
	Напруга корони	кВ	-	62
	Поле №1			62
	Поле №2			59
	Поле №3			63
14	Інші параметри		-	-

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

** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі.

*** Концентрація ЗР приведена до 17% кисню.

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

Виконавець

Романенко Є.П.



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	-	316,116
	на вході		-	324,252
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	538,056
	на вході		-	485,136
2	Гідравлічний опір	кПа	-	8,25
3	Температура газопилового потоку:	°C	-	147
	на вході	°C	-	138
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	9,44
	на вході	кПа	-	1,19
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	1089,1
	на вході		50***	49,2***
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	97,84
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	2,063
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	14,68**
13	Струм корони	мА	-	418
	Поле №1			612
	Поле №2			1098
	Поле №3			1122
	Поле №4			
	Напруга корони	кВ	-	62
	Поле №1			62
	Поле №2			59
	Поле №3			63
	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 а/м 1, 2, грохіт, відділення охолодження агломерату, корпус дроблення і сортування, вузел перевантаження агломерату. Корпус навантажувальних бункерів, проборозділочний корпус.
(Назва та призначення установки очистки газу, від якого технологічного обладнання)

15.11.2024

(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

Денис Хомченко

начальник відділу з оперативної роботи

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, вузел перевантаження агломерату. Корпус навантажувальних бункерів, проборозділочний корпус.

які проведені 08.11.2024 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, вузел 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 99,47% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії

Члени комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Ольга КОЛИВАШКО

Денис ХОМЧЕНКО

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	-	655,272
			-	679,392
	при робочих умовах:	тис. м³/год	-	815,940
			-	834,768
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,4
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	59
	на виході	°C	-	54
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	2,8
	на виході	кПа	-	3,2
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м³*	-	7705,91
	на виході		-	39,42
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м³/год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,47
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	17,26***	7,440
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	18,55**
13	Струм корони	мА	-	
	Поле №1			485
	Поле №2			696
	Поле №3			519
	Поле №4			702
	Поле №5			923
	Поле №6			1125
	Поле №7			999
	Поле №8			1095
	Напруга корони	кВ	-	
	Поле №1			37
	Поле №2			44
	Поле №3			48
	Поле №4			57
	Поле №5			59
	Поле №6			63
	Поле №7			60
	Поле №8			67
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 № 030085

Установка очистки газу від технологічного обладнання:

Корпусу агломерації.

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

15.11.2024

(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

Денис Хомченко

начальник відділу з оперативної роботи

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

які проведені 08.11.2024 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, ділянка) 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 91,80% (Згідно ПНР 91,82%)

Голова комісії

Члени комісії

Ірина ОЛІЙНИК

Ольга КОЛИВАШКО

Денис ХОМЧЕНКО

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	-	181,836
	на вході		-	182,880
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	227,196
	на вході		-	197,280
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,4
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°С	-	13
	на виході	°С	-	12
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	3,5
	на вході			
	на виході	кПа	-	3,9
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	269,50
	на вході		-	21,97
	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)	%	-	91,80
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	17,26***	1,116
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	9,82**
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.

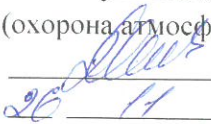
Показники, які не потрібні для даного типу ГОУ, до таблиці не заносяться.

Виконавець

Наталя МАЛИШ

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

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

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

26.11.2024

(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

Олена Гришко

провідний інженер з охорони

навколишнього середовища

Денис Хомченко

начальник відділу з оперативної роботи

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

які проведені 19.11.2024 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 (агломераційної фабрики)
відповідає проектним показникам щодо ефективності роботи установки очистки газу

(відповідає чи не відповідає проектним показникам)

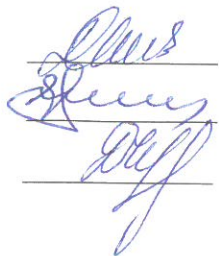
Ефективність роботи установки в оптимальному режимі при контрольній завантаженості технологічного обладнання становить за ступенями очищення:

I ст. ____ - ____ %;

II ст. ____ - ____ %

Для ГОУ в цілому 99,47% (Згідно ПНР 99,50%)

Голова комісії



Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Олена ГРИШКО

Денис ХОМЧЕНКО

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 030087)

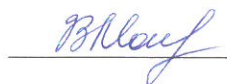
№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			затверджений граничнодопустимий викид	Фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах:*	тис. нм ³ /год	-	83,880
	на вході		-	85,968
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	93,564
	на вході		-	95,220
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,3
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	22
	на виході	°C	-	18
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:	кПа	-	
	на вході		-	2,5
	на виході	кПа	-	2,8
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *		
	на вході		-	4494,03
	на виході		-	23,44
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,47
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	1,8235	0,560
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.

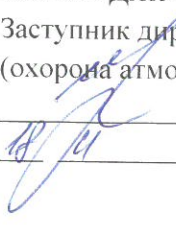
Виконавець



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)

15.11.2024
(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

Денис Хомченко

начальник відділу з оперативної роботи

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

які проведені 12.11.2024 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 - перевантажувальний вузол

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. ____ - ____ %

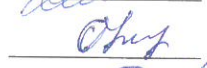
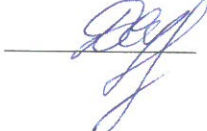
Для ГОУ в цілому 99,02% (Згідно ПНР 99,51%)

Голова комісії



Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Ольга КОЛИВАШКО

Денис ХОМЧЕНКО

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. нм ³ /год	-	12,384
	на вході		-	12,672
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	12,996
	на вході		-	13,356
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,8
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°С	-	12
	на виході	°С	-	11
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку, що очищується:			
	на вході	кПа	-	1,1
	на виході	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 *	-	1371,11
	на виході		50	13,09
7	Витрата води (розчину) на зрошення	м ³ /год	-	-
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	99,02
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	-	0,046
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	9,52**
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:

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

 Ірина ОЛІЙНИК
20 11 2024

АКТ
перевірки відповідності фактичних параметрів роботи
установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ)
на джерелі викиду № 1100

Установка очистки газу від технологічного обладнання:

Корпус агломерації №2: бункери шихти, завантаження конвеєрів А2-4, А2-3, розвантаження конвеєрів А2-1, А2-2. Перевантажувальний вузол гарячого повернення (разом з перевантажувальний вузол конвеєру В-9).

Корпус первинного змішування. ПУВ №13. Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту).

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

29.11.2024

(дата складання)

Назва структурного підрозділу Агломераційна фабрика (Агломераційний цех №2)

Комісія у складі:

голови комісії

Ірина Олійник

начальник лабораторії з охорони
атмосферного повітря

членів комісії

Олена Гришко

провідний інженер з охорони
навколишнього середовища

Денис Хомченко

начальник відділу з оперативної роботи

розглянула результати вимірювань з визначення ефективності роботи установки очистки газу від технологічного обладнання корпус агломерації №2: бункери шихти, завантаження конвеєрів А2-4, А2-3, розвантаження конвеєрів А2-1, А2-2. Перевантажувальний вузол гарячого повернення (разом з перевантажувальний вузол конвеєру В-9). Корпус первинного змішування. ПУВ №13. Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту).

які проведені 25.11.2024 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 - корпус агломерації №2: бункери шихти, завантаження конвеєрів А2-4, А2-3, розвантаження конвеєрів А2-1, А2-2. Перевантажувальний вузол гарячого повернення (разом з перевантажувальний вузол конвеєру В-9). Корпус первинного змішування. ПУВ №13. Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту).

Результати вимірів наведені в додатку 1

Рішення комісії:

Змонтована установка очистки газу (цех, дільниця) агломераційної фабрики (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:

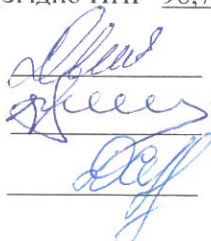
I ст. - * %

II ст. - * %

* - відсутня технічна можливість виконання лабораторних вимірювань

Для ГОУ в цілому 98,62% (Згідно ПНР 98,77%)

Голова комісії



Ірина ОЛІЙНИК

Члени комісії

Олена ГРИШКО

Денис ХОМЧЕНКО

Параметри роботи установки очистки газу (джерело викиду № 1100)

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця вимірювання	Показники роботи	
			Затверджений граничнодопустимий викид	фактичні
1	2	3	4	5
1	Об'ємна витрата (продуктивність по газопиловому потоку): при нормальних умовах:*	тис. н м ³ /год	-	228,024
	на вході в I ст. очистки		-	_**
	на вході в II ст. очистки		-	_**
	на виході з II ст. очистки (на виході з ГОУ)		-	233,316
	при робочих умовах:	тис. м ³ /год	-	245,232
	на вході в I ст. очистки (на вході в ГОУ)		-	_**
	на виході з I ст. очистки		-	_**
	на виході з II ст. очистки (на виході з ГОУ)		-	246,636
2	Гідравлічний опір	кПа	-	0,9
3	Температура газопилового потоку:			
	на вході	°C	-	20
	на виході	°C	-	18
4	Тиск (розрідження) газопилового потоку:			
	на вході	кПа	-	1,0
	на виході	кПа	-	0,1
5	Вологовміст газопилового потоку за нормальних умов	мг/м ³	-	-
6	Масова концентрація забруднюючих речовин у газопиловому потоці, що очищується:	мг/м ³ *	-	1240,43
	на вході в I ст. очистки (на вході в ГОУ)		-	_**
	на виході з I ст. очистки		-	_**
	на виході з II ст. очистки (на виході з ГОУ)		-	16,71
7	Витрата води (розчину) на зрошення:	м ³ /год	-	84
	I ст. очистки		-	195
8	Тиск води (розчину) на зрошення	кПа	-	-
9	Ступінь очищення (ефективність роботи установки очистки газу)	%	-	98,62
	I ст. очистки		-	-
	II ст. очистки		-	-
10	Швидкість газопилового потоку в апараті	м/с	-	-
11	Масова витрата	г/с	3,547***	1,083
12	Швидкість газопилового потоку на виході з джерела викиду	м/с	-	11,14****
13	Струм корони,	мА	-	-
	Напруга корони	кВ	-	-
14	Інші параметри		-	-

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

** Відсутня технічна можливість виконання лабораторних вимірювань

*** Згідно Звіту з оцінки впливу на довкілля, реєстраційний номер 20201217022

**** Швидкість газопилового потоку у вимірювальному перерізі

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

Виконавець



Наталя МАЛИШ

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

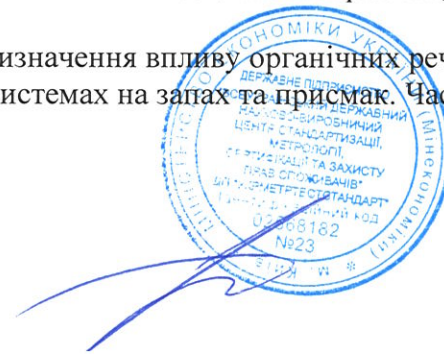
Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей
від « 29 » 05. 2023 р. № ПТ- 188 /23

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.).

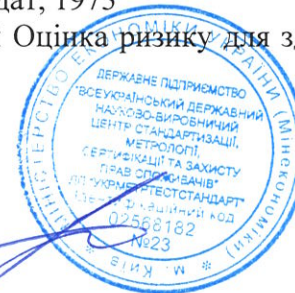
Умовні позначення: Δ – абсолютна похибка вимірювань; δ – відносна похибка вимірювань; V – вимірювана середня швидкість потоку.

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

ПРОТОКОЛ № 26082024Ш13

Від 26.08.2024 р.

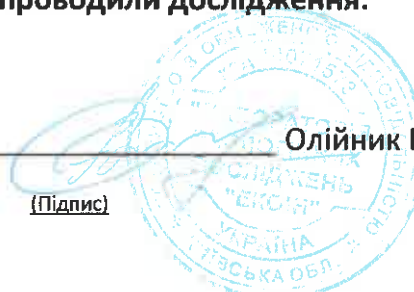
Проведення досліджень шумового навантаження

1. Дата проведення досліджень: 26.08.2024
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»

Олійник В. Д.

(Підпис)



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



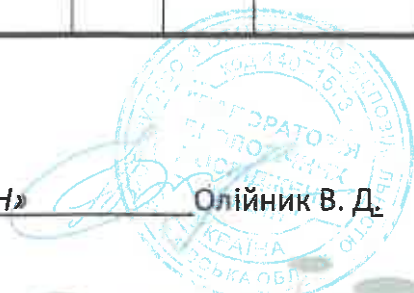
ТОВ «Лабораторія
екологічних досліджень «ЕКОІН»
www.ecoinlab.com.ua
ecoin@ecoinlab.com.ua

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 $L_{A\text{ екв}}$, дБА	Рівень шуму $L_{A\text{ max}}$, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
КТ№ 28	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№ 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	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 – 43 дБ; КТ№29 – 42 дБ; КТ№30 – 42 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.



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 № 15112024Ш18

Від 15.11.2024 р.

Проведення досліджень шумового навантаження

1. Дата проведення досліджень: 15.11.2024
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»

Олійник В. Д.

(Підпис)

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 $L_{A \text{ екв}}$, дБА	Рівень шуму $L_{A \text{ max}}$, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
КТ№ 28	1	56	53	46	44	43	45	45	39	41	44	59
	2	55	52	46	45	44	44	45	40	41		
	3	56	52	45	45	43	45	44	40	40		
	середня	56	52	46	45	43	45	45	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№ 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	53	50	48	44	41	34	28	23	20	42	57
	2	53	51	48	43	41	33	28	24	20		
	3	54	51	49	44	40	33	29	24	21		
	середня	53	51	48	44	41	33	28	24	20		
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	46	47	43	22	24	22	23	28	30	41	56
	2	46	48	44	23	24	23	23	27	30		
	3	45	48	43	23	25	23	23	28	30		
	середня	46	48	43	23	24	23	23	28	30		
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 – 44 дБ; КТ№29 – 42 дБ; КТ№30 – 42 дБ; КТ№60 – 42 дБ; КТ№211 – 41 дБ та відповідає Наказу Міністерства Охорони Здоров'я України від 22.02.2019 № 463.

Директор ТОВ «ЕКОІН»  Петровський А.В.

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

