



ТОВ НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО
«Експерт Груп»

42301688

Україна, 03186, місто Київ, проспект
Повітряних Сил, буд. 38.
UA193510050000026009878844841
у АТ "УкрСиббанк" 351005

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Заступник директора департаменту
зі сталого розвитку
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»


Людмила РУДНІСВА


Звіт
за результатами післяпроектного моніторингу
(І півріччя 2025 року)

«Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломашин №1-3) агломерацийного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою: вул. Збагачувальна, 96, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська область»

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

Організація-виконавець:
ТОВ «НП «ЕКСПЕРТ ГРУП»



Дмитро САХМАН

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 післяпроектного моніторингу	12
3.2 Інформація щодо обсягів утворення та подальшого поводження з відходами...	13
3.3 Контроль за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними організованими джерелами	14
3.4 Моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря	19
3.5 Моніторинг якісних показників ґрунтів в зоні впливу об'єкта планованої діяльності	20
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.....	21
3.7 Моніторинг ефективності пилогазоочисних установок	21
на реконструйованих ГОУ.....	21
3.8 Моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на довкілля	21
4. ВИСНОВКИ.....	23
5. СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ (QA) І КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ (QC) ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	25
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	26
ДОДАТКИ.....	27

Додаток 1. Схема розташування контрольних точок проведення моніторингу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Додаток 2. Лист Міндовкілля про затвердження план-графіку післяпроектного моніторингу № 25/5-21/14367-22 від 25.10.2022 року та план-графік проведення післяпроектного моніторингу.

Додаток 3. План-графік проведення післяпроектного моніторингу (нова версія), лист на Міндовкілля про погодження план-графіку ППМ № 17-223 від 26.06.2025 року.

Додаток 4. Облік відходів Агломераційної фабрики (виробництво агломерату) ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за I півріччя 2025 року.

Додаток 5. Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 08-0091/2023 від 22 грудня 2023 року

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

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 року.

Додаток 8. Інформація про роботу джерел викидів за I півріччя 2025 року.

Додаток 9. Протоколи інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел викидів за I квартал 2025 року.

Додаток 10. Протоколи інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел викидів за II квартал 2025 року.

Додаток 11. Результати моніторингу кількісних та якісних показників у атмосферному повітрі в контрольних точках за I півріччя 2025 року.

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

Додаток 13. Зведені дані про вміст важких металів у ґрунтах в районі розташування планованої діяльності за I півріччя 2025 року.

Додаток 14. Сертифікат визнання вимірювальних можливостей лабораторії ТОВ «ЛЕД «Екоін» № ПТ-188/2023 від 29 травня 2023 року.

Додаток 15. Протоколи проведення дослідження шумового навантаження №03032025ШЗ від 03.03.2025 року, №21042025Ш8 від 21.04.2025 року..

Додаток 16. Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0053/2022 від 07 жовтня 2022 року.

Додаток 17. Маршрути руху поливозрошувальних автомобілів АТУ з поливу автошляхопродів та автодоріг ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» для запобігання вторинному пилоутворенню у 2025 році.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ СКОРОЧЕНЬ

АГМ – агломашини

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 з охорони навколишнього середовища

ДСР – Департамент зі сталого розвитку

ДСН – Державні санітарні норми

ЖЗ – житлова забудова

Міндовкілля – Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

МОЗ - Міністерство охорони здоров'я України

ОВД – оцінка впливу на довкілля

ПАТ – публічне акціонерне товариство

ППМ – післяпроектний моніторинг

СЗЗ – санітарно-захисна зона

ТОВ - Товариство з обмеженою відповідальністю

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.

Протягом I півріччя 2025 року – об'єкт експлуатувався.

Реалізація планованої діяльності відбувається з дотриманням екологічних умов, встановлених Висновком з ОВД № 21/01-20201217022 від 03.08.2021 р. «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.» (реєстраційний номер справи: 20201217022), саме:

-встановлено автоматизовану систему виміру вмісту забруднюючих речовин на газоходах технологічної газоочистки від агломашин № 1-3;

-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). Згідно план-графіків виводяться по джерелам викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

№№030031 (окремо від зон спікання агломацій №№1, 2, 3), 030085 (окремо за кожною із 2-ух ГОУ), 030087, 030088, 1100;

-забезпечено виведення даних з постів автоматичного спостереження за станом атмосферного повітря в режимі on-line на офіційному сайті ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Додатково дані з постів автоматичного спостереження ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» передаються до міської системи моніторингу та висвітлюються в Геоінформаційній системі Кривого Рогу (пости моніторингу повітря - <https://air.kr.gov.ua/>), яка дозволяє контролювати та порівнювати стан атмосферного повітря, відстежувати зміни, пов'язані з техногенним впливом та погодними умовами;

- 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 здійснюється на підставі та у відповідності до дозволу на спеціальне водокористування від 11.09.2024 року № 123/ДП/49д-24. З метою раціонального водокористування та у зв'язку з дефіцитом водопостачання нашого регіону, підприємство максимально використовує повторно в системах зворотного водопостачання свої стічні води. З червня 2024 року і до цього часу скидання стічних вод по обвідному каналу не здійснюється;

- 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 Мінприроди України від 27.06.2006 р. № 309 «Про затвердження Нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел»;

- планована діяльність відповідає «Технологічним нормативам допустимих викидів забруднюючих речовин із устаткуванням (установки) для випалювання та агломерації металеві руди (включаючи сульфідну руду)» затверджених Наказом Міндовкілля від 21.12.2012 № 671;

- забезпечується здійснення організаційно-господарських, технічних та інших заходів щодо забезпечення виконання вимог, передбачених стандартами та нормативами екологічної безпеки у галузі охорони атмосферного повітря та дозволу на викиди забруднюючих речовин;

- своєчасно та в повному обсязі сплачується екологічний податок;

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

- використовується справне технологічне обладнання, виготовлене з корозійностійких матеріалів;

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

- здійснюється полив промислових та міських автодоріг для запобігання вторинному пилоутворенню, згідно затверджених маршрутів на 2025 рік від 24.12.2024 року (додаток 17);

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

- в рамках екологічних акцій протягом I півріччя 2025 року на території підприємства та в межах санітарно-захисної зони висаджено: 30 дерев (слива Пісарді, клен псевдоплатаноллистий, глід звичайний, горобина звичайна), 57 кущів (барбарис, вейгела квітуча, барбарис тумберг, ялівець скельний) та 216 од. квітів (лаванда, вербена, чорнобривці, однорічні квіти);

- 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 здійснення моніторингу за рівнем шуму та вібрації у виробничих приміщеннях виробництва;
- 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);
- забезпечено застосування будівельних матеріалів, що забезпечують необхідний ступінь вогнестійкості;
- 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 зафіксовано.
- щодо реалізації заходів з метою виключення виникнення забруднення ґрунту; в рамках здійснення ППМ та з метою відстеження стану ґрунтів на 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 кри-

теріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля» не відбувалось, потреба здійснення додаткової оцінки впливу на довкілля відсутня.

2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ

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

Метою післяпроектного моніторингу планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель і споруд (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою: вул. Збагачувальна, 96, м. Кривий Ріг Дніпропетровська область» 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.

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

3.1 План післяпроектного моніторингу

До початку реалізації планованої діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» узгодив з Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України план-графік проведення післяпроектного моніторингу (лист щодо погодження План-графіку післяпроектного моніторингу № 25/5-21/14367-22 від 25.10.2022 року наведено в додатку 2).

У зв'язку зі внесеними змінами щодо періодичності виконання моніторингу впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря в межах санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови (пункт 3 Плану-графіка ППМ), у відповідності до висновку з ОВД, періодичність проведення встановлено — один раз у квартал. З метою врахування зазначених змін ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» направило оновлену редакцію Плану-графіка ППМ на погодження до Міндовкілля (лист № 17-223 від 26.06.2025 року та План-графік ППМ наведено в додатку 3).

Післяпроектний моніторинг у I півріччі 2025 року здійснювався відповідно до погодженого Плану-графіка ППМ від 25.10.2022 року.

Впродовж I півріччя 2025 року підприємство здійснило відповідно до Плану-графіку проведення ППМ:

- пункт 1: надання інформації щодо обсягів утворення та подальшого поводження з відходами (періодичність – один раз у квартал);
- пункту 2: контроль за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними організованими джерелами (періодичність – один раз у місяць);
- пункту 3: моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря в межах санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови (періодичність – один раз у півріччя);
- пункту 4: моніторинг якісних показників ґрунтів в зоні впливу об'єкту планованої діяльності (періодичність – один раз у квартал);

- пункту 5: 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: моніторинг ефективності пилогазоочисних установок на реконструйованих ГОУ (періодичність – один раз у місяць);
- пункту 7: вимірювання рівнів шумового навантаження на території санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови (періодичність – один раз у квартал).

3.2 Інформація щодо обсягів утворення та подальшого поводження з відходами

На підприємстві впроваджено систему обліку утворення та поводження з відходами у відповідності до Закону України «Про управління відходами» № 2320-ІХ від 9 липня 2023 року. 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.

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

Протягом I півріччя 2025 року від провадження планованої діяльності на аглофабриці Департаменту з виробництва чавуну та сталі, утворилися такі види відходів:

- Відходи, що не є небезпечними: змішані побутові відходи; відходи чорних металів; відходи кольорових металів; шлами та фільтрувальні кеки від оброблення (очищення) газів; пластмаси та гума;
- Відходи небезпечні: мінеральні мастила та оливи.

Щомісячний облік відходів на агломераційній фабриці за I півріччя 2025 р. надано 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 протягом I півріччя 2025 року здійснювався:

- лабораторією з охорони атмосферного повітря ДСР ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Свідоцтво № 08-0091/2023 від 22 грудня 2023 року про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005, наведено у додатку 5),
- лабораторією науково-технічних та екологічних досліджень ПНТП «Соціум» (Свідоцтво про визнання технічної компетентності № СЕ ЗП49-24 від 21 жовтня 2024 року наведено 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 щомісячно на стаціонарних джерелах №030031 (окремо за агломашинами №1-3), №030085, №030087, №030088, №031001(10001а), №1100. Впродовж I півріччя 2025 року контроль проводився на джерелах викидів №030085, №030031 (агломашини №1-3), №030087, №030088, №1100, оскільки відповідно до вхідних даних для визначення об'ємів викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів АЦ № 2 час роботи джерела викидів №031001(10001а) – Силос № 1 (от е/ф а/м 1-3) за I та II квартали 2025 р. становив нуль годин.

Інформація про роботу джерел викидів АЦ № 2 за січень, лютий, березень, квітень, травень, червень 2025 р. наведено у додатку 8.

Протоколи досліджень за I квартал 2025 року наведені у додатку 9:

1. Протокол вимірювань вмісту ЗР в організованих викидах стаціонарних джерел від 20.01.2025 р. на ДВ №030031 3,42 – Зона спікання АГМ № 1, АГМ № 2, АГМ №3 (після ГОУ), ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).

2. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря № 51.025.25/01 від джерел на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 1 (до та після ГОУ).
3. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/02 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 2, (до та після ГОУ).
4. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/03 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 3 (до та після ГОУ).
5. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/04 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 1, АГМ № 2, АГМ № 3, Зона спікання АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
6. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 22.01.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030085.
7. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 22.01.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030087.
8. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 22.01.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030088.
9. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 29.01.2025 р. АЦ -2, ДВ №№ 1100, 030077, 030078.
10. Протокол вимірювань вмісту ЗР в організованих викидах стаціонарних джерел від 13.02.2025 р. на ДВ №030031 3,42 – Зона спікання АГМ № 1, АГМ № 2, АГМ № 3 (після ГОУ), ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
11. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря № 51.025.25/05 від джерел ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 1 (до ГОУ та після ГОУ).
12. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/06 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 2 (до та після ГОУ).
13. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/07 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 3 (до та після ГОУ).

14. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/08 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 1, АГМ № 2, АГМ № 3, АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
15. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 13.02.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030085.
16. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 13.02.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030088.
17. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 26.02.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030087.
18. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 26.02.2025 р. АЦ -2, ДВ №№ 1100, 030077, 030078.
19. Протокол вимірювань вмісту ЗР в організованих викидах стаціонарних джерел від 26.03.2025 р. на: ДВ №030031 3,42 – Зона спікання АГМ № 1, АГМ № 2 (після ГОУ), АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
20. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря № 51.025.25/09 від джерел на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 1 (до та після ГОУ).
21. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/10 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 2 (до та після ГОУ).
22. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/11 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 3 (до та після ГОУ).
23. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/12 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 1 і АГМ № 2, АГМ № 3, АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
24. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 28.03.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030085.
25. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 14.03.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030087.
26. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 14.03.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030088.
27. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 21.03.2025 р. АЦ -2, ДВ №№ 1100, 030077, 030078.

Протоколи досліджень за II квартал 2025 року наведені у додатку 10:

28. Протокол вимірювань вмісту ЗР в організованих викидах стаціонарних джерел від 18.04.2025 р. на: ДВ №030031 3,42 – Зона спікання АГМ № 1, АГМ № 2, АГМ № 3 (після ГОУ), АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
29. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря № 51.025.25/13 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 1 (до та після ГОУ).
30. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря № 51.025.25/14 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 2 (до та після ГОУ).
31. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/15 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 3 (до та після ГОУ).
32. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/16 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 1, АГМ № 2, АГМ № 3, АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
33. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 08.04.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030085.
34. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 17.04.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030087.
35. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 17.04.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030088.
36. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 08.04.2025 р. АЦ -2, ДВ №№ 1100, 030077, 030078.
37. Протокол вимірювань вмісту ЗР в організованих викидах стаціонарних джерел від 30.05.2025 р. на: ДВ №030031 3,42 – Зона спікання АГМ № 1, АГМ № 2, АГМ № 3 (після ГОУ), АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
38. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/17 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 1 (до ГОУ та після ГОУ).
39. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/18 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 2 (до та після ГОУ).

40. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/19 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 3 (до та після ГОУ).
41. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/20 на ДВ №030031 Зона спікання АГМ № 1, АГМ № 2, АГМ № 3, АГМ № № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
42. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 23.05.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030085.
43. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 06.05.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030087.
44. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 06.05.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030088.
45. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 27.05.2025 р. АЦ -2, ДВ №№ 1100, 030077, 030078.
46. Протокол вимірювань вмісту ЗР в організованих викидах стаціонарних джерел від 20.06.2025 р. на: ДВ №030031 3,42 – Зона спікання АГМ № 2, АГМ № 3 (після ГОУ), АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
47. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/21 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 1 (до та після ГОУ).
48. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/22 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 2 (до та після ГОУ).
49. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/23 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 3 (до та після ГОУ).
50. Протокол інструментального вимірювання викидів ЗР до атмосферного повітря від джерел № 51.025.25/24 на ДВ №030031 – Зона спікання АГМ № 1, АГМ № 2 , АГМ № 3 та АГМ № 1-3 (загальний викид і розрахунок).
51. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 20.06.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030085.
52. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 05.06.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030087.
53. Протокол результатів лабораторних вимірювань від 05.06.2025 р. АЦ -2, ДВ № 030088.

54.Протокол результатів лабораторних вимірювань від 20.06.2025 р. АЦ -2, ДВ №№ 1100, 030077, 030078.

Згідно з результатами вимірювань, концентрації забруднюючих речовин у викидах стаціонарних організованих джерел ДВ №№ 030085, 030031, 030087, 030088, №1100 не перевищують затверджені нормативи ГДВ забруднюючих речовин відповідно до Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Результати досліджень протягом досліджуваного періоду підтверджують відсутність негативного впливу планованої діяльності на стан атмосферного повітря.

3.4 Моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря

Моніторингові дослідження кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі протягом I півріччя 2025 року здійснювала лабораторія з охорони атмосферного повітря департаменту ДСР ПАТ «Арселор-Міттал Кривий Ріг» (свідоцтво про атестацію № 08-0091/2023 від 22 грудня 2023 року, видане Державним підприємством «Криворізький науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації», наведено у додатку 5).

Вимірювання концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі здійснювався згідно план-графіку проведення ППМ на АПС № 3, який розташований за адресою: вулиця Подлепи, 41а.

На АПС №3 вимірюються максимально 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 №3 транслуються в он-лайн режимі на офіційному сайті підприємства ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» в розділі «Екомоніторинг».

По причині того, що аналізатор пилу на АПС №3 після повірки визнано не придатним впродовж I півріччя 2025 року контроль якості атмосферного повітря проводився в районі розташування посту фахівцями підприємства 2 рази на добу у робочі дні, із застосуванням переносних приладів. Середньомісячна концентрація отримана в результаті усереднення максимально-разових значень та порівнюється із нормативом гранично допустимої концентрації (ГДК) максимально-разової дії.

За результатами проведених досліджень встановлено, що разові та середньомісячні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі у I півріччі 2025 року 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 у додатку 11 даного звіту.

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

Моніторинг за станом ґрунтів під впливом планованої діяльності «Реконструкції комплексу будівель і споруд (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» протягом I півріччя 2025 року здійснювався ВП «Криворізька геологічна експедиція» ДП «Українська геологічна компанія» (свідоцтво про атестацію № 054/2023 від 01.07.2023 року наведене у додатку 12).

Аналіз якості ґрунту проводиться з періодичністю – один раз на квартал, відповідно до план-графіку проведення післяпроектного моніторингу. Відбір проб ґрунту здійснюється на межі СЗЗ за адресою: вул. Подлепи, 41а.

Згідно з результатами проведених досліджень валові концентрації у досліджуваних пробах ґрунту 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 I півріччя 2025 року відображені у протоколах в додатку 13.

Упродовж досліджуваного періоду вплив об'єкта на якісний стан ґрунтів є допустимим.

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-графіку дані 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

Моніторинг ефективності пилогазоочисних установок на реконструйованих ГОУ здійснювався 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).

Визначення ефективності роботи установок очищення газу від технологічного обладнання проводиться згідно план-графіку ППМ - один раз у місяць.

Ефективність роботи пилогазоочисних установок на стаціонарних джерелах викидів протягом I півріччя 2025 року:

- №030031 агломашина №1 становила від 98 – 98,3%;
- №030031 агломашина №2 становила від 98,1 – 98,5%;
- №030031 агломашина №3 становила від 97,9 – 98,1%;
- №030085 ГОУ В-1 становила від 99,48 – 99,49%;
- №030085 ГОУ В-4 становила від 91,81 – 91,82%;
- №030087 становила від 99,01 – 99,47%;
- №030088 становила від 99 – 99,47%;
- №1100 становила від 98,71 – 98,77 %.

3.8 Моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на довкілля

Моніторинг рівнів шуму впродовж I півріччя 2025 року виконувався лабораторією екологічних досліджень ТОВ «ЛЕД «Екоін» (Сертифікат визнання вимірювальних можливостей лабораторії № ПТ-188/2023 від 29 травня 2023 року наведено у додатку 14).

Вимірювання проводились згідно план-графіку ППМ на межі санітарно-захисної зони №№28, 29, 30, 60 (згідно чинного проєкту С33) та на межі житлової забудови №№211 (згідно чинного проєкту С33).

За результатами проведених досліджень еквівалентні та максимальні рівні шуму у контрольних точках 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 вимірювання рівнів шуму №03032025ШЗ від 03.03.2025 року, №21042025Ш8 від 21.04.2025 року наведені в додатку 15.

Результати досліджень протягом I півріччя 2025 року підтверджують відсутність негативного шумового навантаження на довкілля від провадження планованої діяльності.

4. ВИСНОВКИ

При проведенні післяпроектного моніторингу за I півріччя 2025 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 – вміст забруднюючих речовин у викидах від стаціонарних джерел планованої діяльності №030085, №030031, №030087, №030088, №1100 – відповідають дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами № 12060170010065850-I-0110 від 15.04.2022 р.
- щодо обсягів утворення та подальшого управління відходами – підприємством забезпечено ведення обліку відходів, що утворюються внаслідок виробничої діяльності у відповідності до чинного законодавства України.
- щодо оцінки ефективності пилогазоочисних установок на реконструйованих ГОУ - фактичні показники роботи ГОУ відповідають проектним показникам щодо ефективності роботи установок очистки газу.
- щодо оцінки якісних показників ґрунтів – фактичний вміст важких металів в ґрунті на межі санітарно-захисної зони знаходиться в межах норми та не перевищує значення ГДК за 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 досліджень підтверджують відсутність негативного впливу на якісні показники ґрунту від провадження планованої діяльності.
- щодо стану атмосферного повітря – виявлені концентрації забруднюючих речовин на автоматизованому пості спостереження № 3 нижчі від значень їх ГДК відповідно до Наказу Міністерства охорони здоров'я України від 10 травня 2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць». Результати досліджень підтверджують відсутність негативного впливу планованої діяльності на стан атмосферного повітря.
- щодо впливу шуму під час реалізації планованої діяльності на довкілля – визначені рівні шуму відповідають нормативним вимогам 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 впливу на довкілля від провадження планованої діяльності.

Результати досліджень, наведені в розділі 3 даного звіту, свідчать, що вплив на компоненти довкілля від планованої діяльності за I півріччя 2025 року знаходився нижче прогнозованого рівня. 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 на підприємстві застосовується система якості вимірювань лабораторій ДСР (раніше - ДОНС) ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», що 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 16.

Управління з промсанітарії Департаменту з охорони праці та промислової безпеки 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

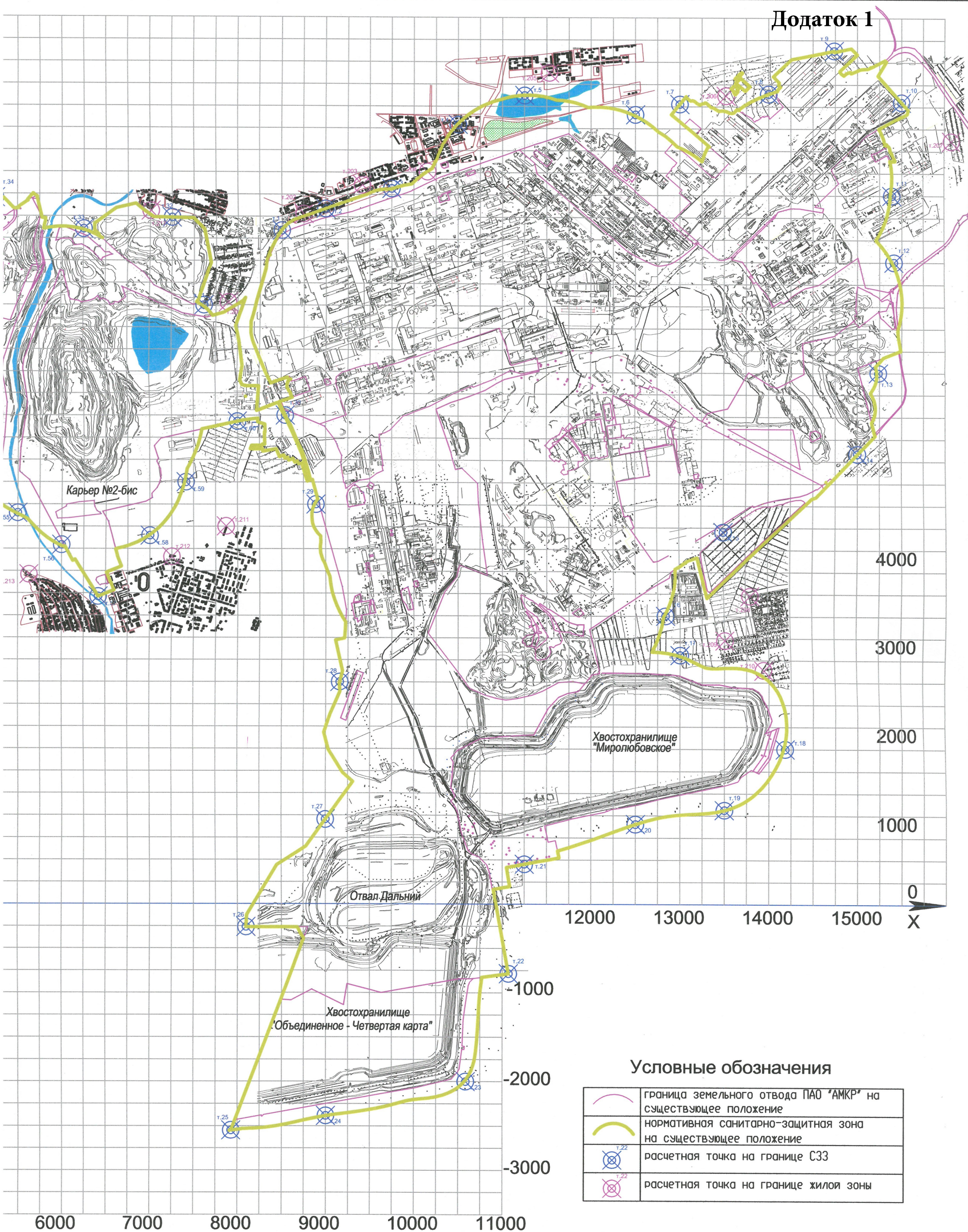
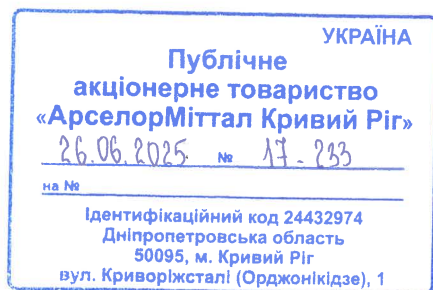


Рис. 6.1 - Расположение расчетных точек в жилой зоне и на границе нормативной СЗЗ ПАО "АМКР"
Масштаб 1:40000



Міністерство захисту довкілля
та природних ресурсів України
Департамент екологічної оцінки

вул. Митрополита Василя Липківського, 35,
м. Київ, 03035

*Про погодження план-графіку
післяпроектного моніторингу*

Публічним акціонерним товариством «АрселорМіттал Кривий Ріг» (далі - «ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» або «підприємство») було отримано Висновок з оцінки впливу на довкілля (далі - «Висновок з ОВД») від 03 серпня 2021 р. №21/01-20201217022/1 (реєстраційний номер справи 20201217022) по об'єкту «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою: вул. Збагачувальна, 96, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська область».

Відповідно до частини першої ст. 13 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» та пункту 6 екологічних умов Висновку з ОВД, підприємство до початку планованої діяльності затвердило та погодило з Міністерством довкілля та природних ресурсів України (далі – Міндовкілля) план-графік післяпроектного моніторингу (далі – ППМ) (лист Міндовкілля №25/5-21/14367-22 від 25.10.2022, лист підприємства №73-380 від 11.10.2022).

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» внесено зміни до план-графіку ППМ, а саме щодо здійснення моніторингу впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря в межах санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови на АПС №3 вул. Подлепи, 41а, з періодичністю один раз у квартал як визначено екологічними умовами даного Висновка з ОВД.

Просимо розглянути та погодити зазначені зміни.

Результати розгляду просимо надіслати на поштову адресу: 50095, м. Кривий Ріг, вул. Криворіжсталі, 1, електронну адресу: olena.kuznetsova.contractor@arcelormittal.com.

З повагою,
Уповноважена особа,
заступник директора департаменту
зі сталого розвитку
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»



Людмила РУДНЄВА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Додаток 3

Заступник директора департаменту зі
сталого розвитку

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»



Людмила РУДНЄВА

2025р.

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 2021 р. № 21/01-20201217022/1 (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20201217022)

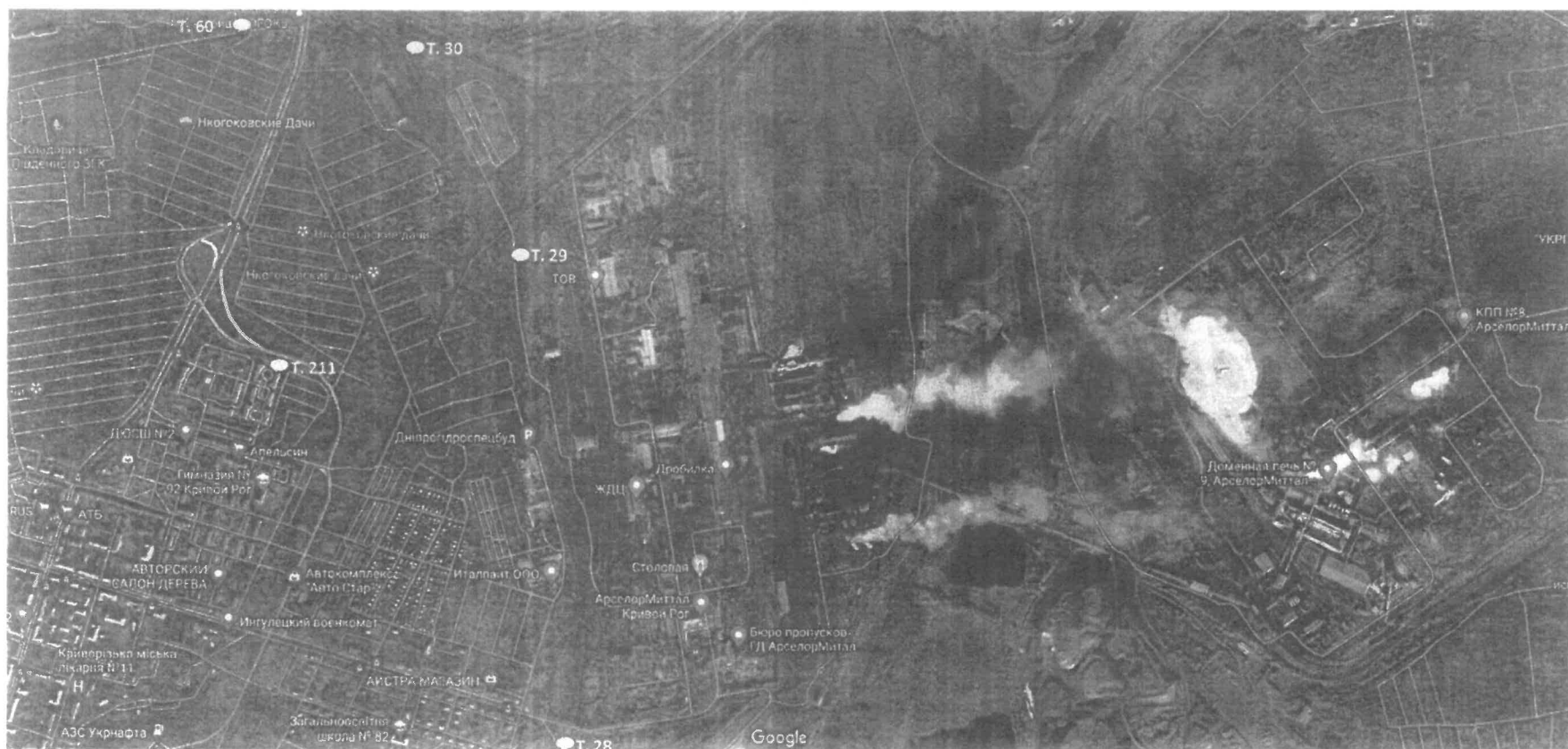
№ з/п	Предмет дослідження	Місце проведення дослідження	Період проведення дослідження	Примітка
1	2	3	4	
1	Надання інформації щодо обсягів утворення та подальшого поводження з відходами.	—	Один раз у квартал	
2	Контроль за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними організованими джерелами.	Джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря №№030031 (окремо за агломашинами №1-3), 030085, 030087, 030088, 031001 (1001а), 1100	Один раз у місяць	
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 квартал	
4	Моніторинг якості показників ґрунтів в зоні впливу об'єкту планованої діяльності.	На межі санітарно-захисної зони вул. Подлепи, 41а.	Один раз у квартал	

1	2	3	4	
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	
7	Вимірювання рівнів шумового навантаження на території санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови.	Межа санітарно-захисної зони в розрахункових точках №№ 28, 29, 30, 60. Межа найближчої житлової забудови в розрахунковій точці № 211	Один раз у квартал.	

Географічні координати АПС-3 згідно графіку по ППМ АЦ-2

№ точки	С.Ш.	В.Д.
Автоматизований пост спостереження АПС-3	47°50'31.74"	33°21'17.20"

Додаток 2



Картографічне зображення координат точок вимірювання згідно ОВД «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

28	47.832206, 33.370991	Нормативна СЗЗ
29	47.849467, 33.369071	Нормативна СЗЗ
30	47.856393, 33.364211	Нормативна СЗЗ
60	47.857084, 33.356111	Нормативна СЗЗ
211	47.846061, 33.357785	Нормативна СЗЗ

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ОБЛІК ВІДХОДІВ за січень 2025 року

Структурний підрозділ агломераційна фабрика (виробництво агломерату)

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 граф 4	у тонах	в одиницях граф 4	у тонах	в одиницях граф 4	у тонах		
1	2	3	4	5	6	7а	7б	8а	8б	9а	9б	10	11
15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	Матеріали обтиральні відпрацьовані (в тому числі промаслені матеріали)	т									полігон територія	небезпечні
20 03 01	Змішані побутові відходи	Побутові відходи	м³	0,5		12	6			12	6	Міське звалище	відходи, що не є небезпечними
19 10 01	Відходи чорних металів	Брухт чорних металів (від різання металу)	т		288.818	37.984	37.984	18.360	18.360			Копровий цех	відходи, що не є небезпечними
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							308.442	308.442	територія Полігон територія	відходи, що не є небезпечними

19 10 02	Відходи кольорових металів	рухт кольорових металів	т		2,5137						2,5137	2,5137	СГ та ПВ територія	відходи, що не є небезпечними
10 02 14	Шлами та фільтрувальні кеки від оброблення (очищення) газів інші, ніж зазначені за кодом 10 02 13	Шлами аглодоменного та сталеплавильного виробництва	т			14126.471	14126.471	14126.471	14126.471				Агломерційне виробництво	відходи, що не є небезпечними
13 02 05*	Мінеральні мастила та оливи, нехлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи	Відходи технічних масел (моторні, індустріальні)	т		0,981								СГ та ПВ територія	небезпечні
20 01 01	Папір та картон	Макулатура	т								0,981	0,981	територія	відходи, що не є небезпечними
19 12 04	Пластмаси та гума	Матеріали гумові відпрацьовані	М²	0,014		35.970	0.503	35.970	0.503				територія	відходи, що не є небезпечними
16 06 01*	Свинцеві батареї	Акумулятори відпрацьовані (кислотні)	т										СГ та ПВ територія	небезпечні
20 01 21*	Люмінесцентні лампи та інші ртутьмісні відходи	Лампи люмінесцентні, ртутні відпрацьовані	шт	0,0003									СГ та ПВ територія	небезпечні
15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	Утиль	т										АФ	відходи, що не є небезпечними

15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	Відпрацьована сальникова набивка										полігон	відходи, що не є небезпечними
15 01 04	Металева упаковка	Тара від масел та мастил використана	T			0.720	0.720			0.720	0.720	полігон	відходи, що не є небезпечними
												територія	

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 ДЕПАРТАМЕНТ З ВИРОБНИЦТВА
 ЧАВУНУ ТА СТАЛІ
 АГЛОМЕРАЦІЙНА
 ФАБРИКА

Начальник агломераційної фабрики
 (керівник структурного підрозділу)

(особистий підпис)

Заступник начальника фабрики
 (виробництво агломерату)
 (виконавець, посада)

(особистий підпис)

Олег ЩЕРБУК
 (Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Олександр ГАЛЬМА
 (Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

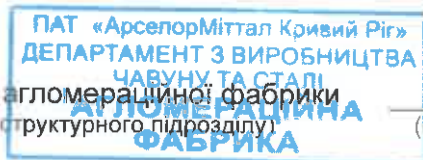
ОБЛІК ВІДХОДІВ за лютий 2025 року

Структурний підрозділ агломераційна фабрика (виробництво агломерату)

Код відходу за Національним переліком	Найменування відходу за Національним переліком	Назва відходу, прийнята на підприємстві	Одиниця вимірювання кількості відходу	Коефіцієнт перерахунку 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
15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	Матеріали обтиральні відпрацьовані (в тому числі промаслені матеріали)	т									полігон	небезпечні
												територія	
20 03 01	Змішані побутові відходи	Побутові відходи	м³	0,5		16,50	8,25			16,50	8,25	Міське звалище	відходи, що не є небезпечними
19 10 01	Відходи чорних металів	Брухт чорних металів (від різання металу)	т		308,442	23,182	23,182	1,140	1,140			Копровий цех	відходи, що не є небезпечними
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							330,484	330,484	територія	відходи, що не є небезпечними
												Полігон	
												територія	

19 10 02	Відходи кольорових металів	Брухт кольорових металів	т		2,5137					2,5137	2,5137	СГ та ПВ територія	відходи, що не є небезпечними
10 02 14	Шлами та фільтрувальні кеки від оброблення (очищення) газів інші, ніж зазначені за кодом 10 02 13	Шлами аглодоменного та сталеплавильного виробництва	т			12941,736	12941,736	12941,736	12941,736			Агломераційне виробництво	відходи, що не є небезпечними
13 02 05*	Мінеральні мастила та оливи, нехлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи	Відходи технічних масел (моторні, індустриальні)	т		0,981					0,981	0,981	СГ та ПВ територія	небезпечні
20 01 01	Папір та картон	Макулатура	т									СГ та ПВ територія	відходи, що не є небезпечними
19 12 04	Пластмаси та гума	Матеріали гумові відпрацьовані	М²	0,014		59,308	0,830	59,308	0,830			АФ ДЦ-1 територія	відходи, що не є небезпечними
16 06 01*	Свинцеві батареї	Акумулятори відпрацьовані (кислотні)	т									СГ та ПВ територія	небезпечні
20 01 21*	Люмінесцентні лампи та інші ртутьвмісні відходи	Лампи люмінесцентні, ртутні відпрацьовані	шт	0,0003								СГ та ПВ	небезпечні
15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	Утиль	т									АФ	відходи, що не є небезпечними

15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	Відпрацьована сальникова набивка										полігон територія	відходи, що не є небезпечними
15 01 04	Металева упаковка	Тара від масел та мастил використана	T									полігон територія	відходи, що не є небезпечними



Начальник агломераційної фабрики
(керівник структурного підрозділу)

(особистий підпис)

Заступник начальника фабрики
(виробництво агломерату)
(виконавець, посада)

(особистий підпис)

Олег ЩЕРБУК
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Олександр ГАЛЬМА
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ОБЛІК ВІДХОДІВ за березень 2025 року

Структурний підрозділ агломераційна фабрика (виробництво агломерату)

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 звітної 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 граfi 4	у тонах	в одиницях граfi 4	у тонах	в одиницях граfi 4	у тонах		
1	2	3	4	5	6	7a	7б	8a	8б	9a	9б	10	11
15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	Матеріали обтиральні відпрацьовані (в тому числі промаслені матеріали)	т									полігон	небезпечні
												територія	
20 03 01	Змішані побутові відходи	Побутові відходи	м³	0,5		10,50	5,25			10,50	5,25	Міське звалище	відходи, що не є небезпечними
19 10 01	Відходи чорних металів	Брухт чорних металів (від різання металу)	т		330,484	17,803	17,803					Копровий цех	відходи, що не є небезпечними
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							348,287	348,287	територія	
												Полігон	
												територія	відходи, що не є небезпечними

19 10 02	Відходи кольорових металів	Брухт кольорових металів	т		2,5137					2,5137	2,5137	СГ та ПВ територія	відходи, що не є небезпечними
10 02 14	Шлами та фільтрувальні кеки від оброблення (очищення) газів інші, ніж зазначені за кодом 10 02 13	Шлами аглодоменного та сталеплавильного виробництва	т			14286,198	14286,198	14286,198	14286,198			Агломераційне виробництво	відходи, що не є небезпечними
13 02 05*	Мінеральні мастила та оливи, нехлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи	Відходи технічних масел (моторні, індустріальні)	т		0,981					0,981	0,981	СГ та ПВ територія	небезпечні
20 01 01	Папір та картон	Макулатура	т									СГ та ПВ територія	відходи, що не є небезпечними
19 12 04	Пластмаси та гума	Матеріали гумові відпрацьовані	М²	0,014		39,087	0,547	39,087	0,547			АФ ДЦ-1 територія	відходи, що не є небезпечними
16 06 01*	Свинцеві батареї	Акумулятори відпрацьовані (кислотні)	т									СГ та ПВ територія	небезпечні
20 01 21*	Люмінесцентні лампи та інші ртутьвмісні відходи	Лампи люмінесцентні, ртутні відпрацьовані	шт	0,0003								СГ та ПВ	небезпечні
15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	Утиль	т									АФ	відходи, що не є небезпечними

15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	Відпрацьована сальникова набивка																полігон	відходи, що не є небезпечними
																		територія	
15 01 04	Металева упаковка	Тара від масел та мастил використана	T															полігон	відходи, що не є небезпечними
																		територія	

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ З ВИРОБНИЦТВА
ЧАВУНУ ТА СТАЛІ
АГЛОМЕРАЦІЙНА
ФАБРИКА

Начальник агломеративної фабрики
(керівник структурного підрозділу)

(особистий підпис)

Заступник начальника фабрики
(виробництво агломерату)
(виконавець, посада)

(особистий підпис)

Олег ЩЕРБУК
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Олександр ГАЛЬМА
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ОБЛІК ВІДХОДІВ за квітень 2025 року

Структурний підрозділ агломераційна фабрика (виробництво агломерату)

Код відходу за Національним переліком	Найменування відходу за Національним переліком	Назва відходу, прийнята на підприємстві	Одиниця вимірювання кількості відходу	Коефіцієнт перерахування кількості відходу	Записок 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
15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	Матеріали обтиральні відпрацьовані (в тому числі промаслені матеріали)	т									полігон територія	небезпечні
20 03 01	Змішані побутові відходи	Побутові відходи	м³	0,5		17,25	8,63			17,25 ✓	8,63	Міське звалище	відходи, що не є небезпечними
19 10 01	Відходи чорних металів	Брухт чорних металів (від різання металу)	т		348,287	40,339	40,339	53,970	53,970			Копровий цех	відходи, що не є небезпечними
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							334,656	334,656 ✓	територія Полігон територія	відходи, що не є небезпечними

19 10 02	Відходи кольорових металів	Брухт кольорових металів	т		2,5137					2,5137	2,5137	СГ та ПВ територія	відходи, що не є небезпечними
10 02 14	Шлами та фільтрувальні кеки від оброблення (очищення) газів інші, ніж зазначені за кодом 10 02 13	Шлами аглодоменного та сталеплавильного виробництва	т			23027,882	23027,882	23027,882	23027,882			Агломерацийне виробництво	відходи, що не є небезпечними
13 02 05*	Мінеральні мастила та оливи, нехлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи	Відходи технічних масел (моторні, індустріальні)	т		0,981					0,981	0,981	СГ та ПВ територія	небезпечні
20 01 01	Папір та картон	Макулатура	т									СГ та ПВ територія	відходи, що не є небезпечними
19 12 04	Пластмаси та гума	Матеріали гумові відпрацьовані	м²	0,014		51,290	0,718	50,290	0,704	1,00	0,014	АФ ДЦ-1 територія	відходи, що не є небезпечними
16 06 01*	Свинцеві батареї	Акумулятори відпрацьовані (кислотні)	т									СГ та ПВ територія	небезпечні
20 01 21*	Люмінесцентні лампи та інші ртутьвмісні відходи	Лампи люмінесцентні, ртутні відпрацьовані	шт	0,0003								СГ та ПВ	небезпечні
15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	Утиль	т									АФ	відходи, що не є небезпечними

15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	Відпрацьована сальникова набивка										полігон територія	відходи, що не є небезпечними
15 01 04	Металева упаковка	Тара від масел та мастил використана	Т									полігон територія	відходи, що не є небезпечними

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 ДЕПАРТАМЕНТ З ВИРОБНИЦТВА
 ЧОРНОЇ ТА СТАЛІ
 АГЛОМЕРАЦІЙНА
 ФАБРИКА

Начальник агломераційної фабрики
 (керівник структурного підрозділу)

Заступник начальника фабрики
 (виробництво агломерату)
 (виконавець, посада)

(особистий підпис)

(особистий підпис)

Олег ЩЕРБУК
 (Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Олександр ГАЛЬМА
 (Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ОБЛІК ВІДХОДІВ за травень 2025 року

Структурний підрозділ Агломераційна фабрика (на правах цеху) Виробництво агломерату

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 графа 4	у тонах	в одиницях графа 4	у тонах	в одиницях графа 4	у тонах		
1	2	3	4	5	6	7а	7б	8а	8б	9а	9б	10	11
15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	Матеріали обтиральні відпрацьовані (в тому числі промаслені матеріали)	т									полігон територія	небезпечні
20 03 01	Змішані побутові відходи	Побутові відходи	м³	0,5		13,50	6,75			13,50 ✓	6,75	Міське звалище	відходи, що не є небезпечними
19 10 01	Відходи чорних металів	Брухт чорних металів (від різання металу)	т		334.656	165.421	165.421	72.390	72.390			Копровий цех	відходи, що не є небезпечними
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							427.687	427.687 ✓	територія Полігон територія	відходи, що не є небезпечними

19 10 02	Відходи кольорових металів	Брухт кольорових металів	т		2,5137					2,5137	2,5137 ✓	СГ та ПВ територія	відходи, що не є небезпечними
10 02 14	Шлами та фільтрувальні кеки від оброблення (очищення) газів інші, ніж зазначені за кодом 10 02 13	Шлами аглодоменного та сталеплавильного виробництва	т			25337,565	25337,565	25337,565	25337,565			Агломерційне виробництво	відходи, що не є небезпечними
13 02 05*	Мінеральні мастила та оливи, нехлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи	Відходи технічних масел (моторні, індустріальні)	т		0,981	0.015	0.015	0.030	0.030	0.966	0,966 ✓	СГ та ПВ АФ територія	небезпечні
20 01 01	Папір та картон	Макулатура	т									СГ та ПВ територія	відходи, що не є небезпечними
19 12 04	Пластмаси та гума	Матеріали гумові відпрацьовані	м²	0,014	1	30,070	0.421	31,070	0.435 ✓			АФ ДЦ-1 територія	відходи, що не є небезпечними
16 06 01*	Свинцеві батареї	Акумулятори відпрацьовані (кислотні)	т									СГ та ПВ територія	небезпечні
20 01 21*	Люмінесцентні лампи та інші ртутьмісні відходи	Лампи люмінесцентні, ртутні відпрацьовані	шт	0,0003								СГ та ПВ	небезпечні
15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	Утиль	т									АФ	відходи, що не є небезпечними

15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	Відпрацьована сальникова набивка											полігон	відходи, що не є небезпечними
													територія	
15 01 04	Металева упаковка	Тара від масел та мастил використана	T										полігон	відходи, що не є небезпечними
													територія	

«АТ «Арселорміттал Кривий Ріг»
 ЗАКРИТИЙ АКЦІОНЕРНИЙ ВИРОБНИЦТВА
 АГЛОМЕРАЦІЙНА
 ФАБРИКА

Начальник агломераційної фабрики
 (керівник структурного підрозділу)
 Заступник начальника фабрики
 (виробництво агломерату)
 (виконавець, посада)

(особистий підпис)

(особистий підпис)

Олег ЩЕРБУК
 (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Олександр ГАЛЬМА
 (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ОБЛІК ВІДХОДІВ за червень 2025 року

Структурний підрозділ Агломераційна фабрика (на правах цеху) Виробництво агломерату

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 граfi 4	у тонах	в одиницях граfi 4	у тонах	в одиницях граfi 4	у тонах		
1	2	3	4	5	6	7a	7б	8a	8б	9a	9б	10	11
15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	Матеріали обтиральні відпрацьовані (в тому числі промаслені матеріали)	т									полігон територія	небезпечні
20 03 01	Змішані побутові відходи	Побутові відходи	м³	0,5		15,00	7,5			15,00	7,5	Міське звалище	відходи, що не є небезпечними
19 10 01	Відходи чорних металів	Брухт чорних металів (від різання металу)	т		427,687	12,854	12,854	9,794	9,794			Копровий цех	відходи, що не є небезпечними
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							430,747	430,747✓	територія Полігон територія	відходи, що не є небезпечними

19 10 02	Відходи кольорових металів	Брухт кольорових металів	т		2,5137	0,958	0,958			3,4717	3,4717 ✓	СГ та ПВ територія	відходи, що не є небезпечними
10 02 14	Шлами та фільтрувальні кеки від оброблення (очищення) газів інші, ніж зазначені за кодом 10 02 13	Шлами аглодоменного та сталеплавильного виробництва	т			24733,115	24733,115	24733,115	24733,115			Агломерацийне виробництво	відходи, що не є небезпечними
13 02 05*	Мінеральні мастила та оливи, нехлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи	Відходи технічних масел (моторні, індустриальні)	т		0,966					0,966	0,966 ✓	СГ та ПВ АФ територія	небезпечні
20 01 01	Папір та картон	Макулатура	т									СГ та ПВ територія	відходи, що не є небезпечними
19 12 04	Пластмаси та гума	Матеріали гумові відпрацьовані	М²	0,014		293,240	4,105	223,758	3,133	69,482	0,972 ✓	СГ та ПВ АФ РМЦ-1 територія	відходи, що не є небезпечними
16 06 01*	Свинцеві батареї	Акумулятори відпрацьовані (кислотні)	т									СГ та ПВ територія	небезпечні
20 01 21*	Люмінесцентні лампи та інші ртутьмісні відходи	Лампи люмінесцентні, ртутні відпрацьовані	шт	0,0003								СГ та ПВ	небезпечні
15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	Утиль	т									АФ	відходи, що не є небезпечними

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

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

СВІДОЦТВО

THE CERTIFICATE

ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ

OF CONFORMITY OF THE SYSTEM OF MEASUREMENTS

ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005

TO REQUIREMENTS OF DСТU ISO 10012:2005

№ 08-0091/2023

від 22 грудня 2023 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

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

«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

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

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

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

Свідоцтво-чинне протягом п'яти років з дати реєстрації.

В.о директора

Віта САМЧУК

Керівник групи експертів
з оцінки відповідності

Діана АБІДУЛЛІНА

Перевірка чинності свідоцтва http://kismg.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 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 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 організовані 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
	Testo 350 XL Інструкція по експлуатації	Температура, °C Від мінус 40 до 1200, в тому числі: від мінус 40 до 99,9 $\Delta = \pm 0,5^\circ\text{C}$; від 100 до 1200 $\delta = \pm 0,5\%$
	Testo 350 Інструкція по експлуатації	Температура, °C Від мінус 200 до 1370, в тому числі: від мінус 200 до мінус 100 та від 200 до 1370 $\Delta = \pm 1^\circ\text{C}$ від мінус 100 до 200 $\Delta = \pm 0,4^\circ\text{C}$

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

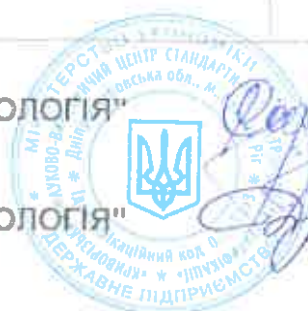


Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	МВВ №081/12-0161-2005 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом	Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 300 °C: $\Delta = \pm 1^{\circ}\text{C}$
		Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 150 °C: При номінальному значенні температури 0,0°C U=0,08; при 50,0°C U=0,10; при 80,0°C U=0,11
		Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 150 °C: При номінальному значенні температури 0,0°C U=0,11; при 50,0°C U=0,11; при 80,0°C U=0,09
		Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 150 °C: При номінальному значенні температури 0,0°C U=0,09; при 50,0°C U=0,14; при 80,0°C U=0,14
		Температура перед ротаметром, °C Від мінус 50 до 150 °C: При номінальному значенні температури 0,0°C U=0,11; при 50,0°C U=0,16; при 80,0°C U=0,17
	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	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	Метеопараметри атмосферного повітря Тиск атмосферний, мм рт ст Від 610 до 790, $\Delta = \pm 0,8$ мм рт ст
	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	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 $\Delta = \pm 1^{\circ}\text{C}$
	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	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 0,20-1000 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) пентоксид 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 2– 50 мг/м ³	$\delta = \pm (7,5-5,3)\%$ $\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 15\%$

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІАЛІ
ДП «ДНПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

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 / Точна копія /

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		0,005 - 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 - спирт	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 °C Т роси > 60 °C	не нормується
Вміст кисню, об'ємна частка		0 - 21 %	$\Delta = \pm 0,2\%$
Температура		від -50 - +600 °C від -50 - +100 °C 100 - 300 °C 300 - 600 °C 0 - 1000 °C	$\Delta = \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Delta = \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Delta = \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$
		0 - 100 °C 0 - 1000 °C	$\Delta = \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\delta = \pm 0,5\%$

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ
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 ціаністий		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. /Гораненко 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		0,02-20 мг/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 ВАПОРІЗЬКОЇ ФЛП
ДП «ДНПРОСТАНДАРТИМЕТРОЛОГІЯ»

Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ



Копія вірна А.І.І. / Інші скенери 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	$\delta = \pm 2\%$
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 «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»



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	$\delta = \pm (25-16)\%$
Нітроти		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 ФІЛІА
ДП «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»



Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ

Зоніа Вірна Олександрівна / Бєрєзовський В.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	$\Delta = \pm 0,1 ^\circ\text{C}$
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 про 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 А.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	$\delta = \pm 7 \%$
		20-500 мг/кг	$\delta = \pm 37 \%$
		500-3500 мг/кг	$\delta = \pm 22 \%$
		3500-100000 мг/кг	$\delta = \pm 11 \%$
		100000-500000 мг/кг	$\delta = \pm 6 \%$
Хром (валовий вміст)		0,5 – 100 мг/кг	$\delta = \pm 45 \%$
Хром (рухома форма)		0,4-5000 мг/кг від 0,5 мг/кг	$\delta = \pm 22 \%$ $\delta = \pm 25 \%$
Цинк (валовий вміст)		5 – 1000 мг/кг	$\delta = \pm 37 \%$
Цинк (рухома форма)		0,2 - 5000 мг/кг 1-5000 мг/кг Від 0,5 мг/кг	$\delta = \pm 22 \%$ $\delta = \pm 30 \%$ $\delta = \pm 23 \%$
Щільний залишок водної витяжки	Відходи, згідно технічно- го паспорту під- приємства	0,1-0,3 % 0,3-1 % понад 1 %	$\delta = \pm 22 \%$ $\delta = \pm 10 \%$ $\delta = \pm 7 \%$
Параметри земельної ділянки, що обстежується для відбору проб:		До 20м Понад 20м	$\Delta = \pm 0,5$ $\Delta = \pm 0,5$
глибина відбору		До 0,2м Понад 0,2м	$\Delta = \pm 0,01$ $\Delta = \pm 0,01$
Довжина сторін прямокутника; діаметр		Від 0,1м	$\Delta = \pm 0,01$
Площа			Розрахункова величина, м ²
Водневий показник (водна витяжка)		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 % 2,0-40 мг/кг (0,0002-0,004) %; 40-250 мг/кг (0,004-0,025) %; 250-500000 мг/кг (0,025-50) %	$d \leq 0,05 \%$ $\delta = \pm 24 \%$ $\delta = \pm 19 \%$ $\delta = \pm 16 \%$

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФЛП
ДП «ДНПРОСТАНДАРТИМЕТРОЛОГІЯ»



Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ

Натяга Вірна /Березовський В.В./

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 (0,05-98) %	$\delta = \pm 15\%$

Заступник директора ЗАПОРІЗЬКОЇ ФЛП
ДП «ДНПРОСТАНДАРТИМЕТРОЛОГІЯ»



Володимир БЕРЕЗОВСЬКИЙ

Копія вірна оригіналу / 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



Моя вірна ствердження

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) (ІV) 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	$\delta = \pm 25 \%$

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

Олександр Г.АМІЙ

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

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

Олександр ГАМІЙ

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

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

Олександр ГАМТІЙ

1	2	3	4	5
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика фотоколориметрического определения винилхлорида, с. 109 МВВ 081/12-0162-05	Винилхлорид, мг/м ³	5 – 80	$\delta = \pm 17 \%$
	Викиди газопиломі промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації водню хлористого в організованих викидах стаціонарних джерел гурбодиметричним методом МВВ № 081/12-0634-09	Водень хлористий (хлороводень), мг/м ³	2 – 330	$\delta = \pm 25 \%$
	Викиди газопиломі промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації водню ціанистого в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Водень ціанистий, мг/м ³	0,01 – 20	$\delta = \pm 25 \%$
	Методические указания по определению вредных веществ в сварочном аэрозоле (твердая 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	Вуглець 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	Вуглець 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	Газ, 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	Ениклоргідрин, 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 свідоцтва
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 оксидов кальция, с. 75	Кальцій 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 областное 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 оксидов 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	Кремній та його сполуки (кремнію діоксид), мг/м³	0,5 – 12,5	$\delta = \pm 20 \%$
	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987 Методика определения концентрации диоксида кремния фотометрическим методом при массовой доле в пыли 0,5 – 10 %, с. 157		0,5 – 10	$\delta = \pm 25 \%$
	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика фотоколориметрического определения ксилола, с. 79	Ксилол, мг/м³	16 – 150	$\delta = \pm 20 \%$

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



ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ

Нач. закладу
М.П. _____

Олександр ГАМІЙ

1	2	3	4	5
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	МВВ 081/12-0574-08 Методика виконання вимірювань масової концентрації лугів ідких (гідроксиду натрію та гідроксиду калію) в організованих викидах стаціонарних джерел титриметричним методом	Луги ідкі (у перерахунку на: а) натрію гідроксид б) калію гідроксид), мг/м³	а) 0,03 – 24 б) 0,04 – 34	$\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 25 \%$
	Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производства товаров бытовой химии. Сборник методик, Союзбытхим, М., 1985 Методика титриметрического определения едкого натра, с. 113		а) 2 – 100 б) 3 – 140	$\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 15 \%$
	МВВ 081/12-0635-09 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації магію 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	Масляный аэрозоль, 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

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

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



Олександр ГАМІЙ

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

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

Олександр ГАМІЙ

1	2	3	4	5
Виходи організації промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря Дозвід на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислового підприємства	Характеристика з експлуатації ОКСИ 5М-5НД	Сірки діоксид, мг/м ³ (мг/лм ³)	0 - 200 (0 - 572) 200 - 5000 (572 - 14300)	$\Delta = \pm 10$ ($\Delta = \pm 28,6$) $\delta = \pm 5 \%$ ($\delta = \pm 5 \%$)
	МВ-Х 08.313-2001 Виходи газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації діоксиду сірки в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Сірки діоксид, мг/м ³	200 - 30000	$\delta = \pm 8 \%$
	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987. Методика определения концентрации триоксида серы и серной кислоты турбодиметрическим методом, с. 75	Сірки триоксид, мг/м ³	1 - 300	$\delta = \pm 20 \%$
	МВВ 081/12-0171-05 Виходи газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації сіркового диму в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом		0,125 - 150	$\delta = \pm 19 \%$
	МВВ № 081/12-0180-05 Виходи газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації сіркового диму в організованих викидах стаціонарних джерел титриметричним методом	Сірковокислий, мг/м ³	50 - 5000	$\delta = \pm 16 \%$
	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1987. Методика определения концентрации сероводорода йодометрическим 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, Гидрометнадзор, 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, Союзбыхим, М., 1985. Методика фотокolorиметрического определения циклогексана, с. 85. МВВ 081/12-0159-05	Циклогексанов, мг/м³	0,75 - 18	$\delta = \pm 17 \%$
	Викиди газопилової промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації цинку та його сполук в організованних 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	$\Delta = \pm (0,25 + 0,83v)$ $\Delta = \pm (0,2 + 1,5 \cdot v)$

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

Додаток 8

Вихідні дані для визначення об'ємів викидів забруднюючих речовин
від стаціонарних джерел викидів АЦ № 2
за січень, лютий, березень 2025 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 квітень, травень, червень 2025 р.**

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

Начальник
Агломераційної фабрики



Олег ЩЕРБУК

Додаток 9

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 « 20 » 01 2025 р.

Відповідно до акту відбору проб від 17.01.2025 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)

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.
- 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
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-І-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'єкт. проби	Масова концентрація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду			Відомості про МВВ		
			температура, t_T °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
17.01.2025/ 20.01.2025	Зона спікання агломераційної машини №1 паливо: природний газ	ДВ-030031 3,42	137	13,25	80,97	-	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)	-	-						
17.01.2025/ 17.01.2025	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0016	-	0,00013				[1],с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0014	-	0,00011						
								3	0,0015	-	0,00012						

*) qV_0
) δ

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

Δ

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

*) qV_0 об'ємна витрата, зведена до нормальних умов
 **) δ позначення характеристик абсолютної похибки та Δ позначення характеристик абсолютної похибки при довірчій ймовірності $P=0,95$.



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

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

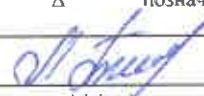
5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxВ перерізу газоходу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	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			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
17.01.2025/ 20.01.2025	Зона спікання агломераційної машини №2 паливо: природний газ	ДВ-030031 3,42	132	16,29	100,75	-	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)	-	-							
17.01.2025/ 17.01.2025	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0018	-	0,00018				[1],с.206	± 17	± 19,7
2								0,0017	-	0,00017							
3								0,0016	-	0,00016							

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

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




(підпис, прізвище та ініціали)

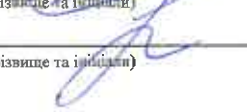
Л.В. Тараненко

Виконавці:


(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер


(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

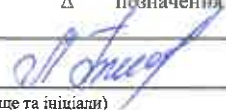
Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або АхВ перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	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		
			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 17% мг/м³		ρ_a мг/м³	ρ_a при станд. умовах мг/м³		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
17.01.2025/ 20.01.2025	Зона спікання агломераційної машини №3 паливо: природний газ	ДВ-030031 3,42	144	15,09	90,72		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)	-	-						
17.01.2025/ 17.01.2025	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0012	-	0,00011				[1],с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0011	-	0,00010						
								3	0,0010	-	0,00009						

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

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

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



Директор
М.П. 
(підпис, прізвище та ініціали) Л.В. Тараненко

Виконавці:
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 AxB 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		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Відомості про МВВ		
			тем-пера-тура, t_f °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 н м³/с *)	вміст кисню, Φ_{O_2} %			мг/м³	при станд. умовах мг/м³		ρ_a мг/м³	ρ_a при станд. умовах мг/м³		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	-	-	272,44	-	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		0,00039		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 $P=0,95$.



(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В.Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

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

Українського державного університету науки і технологій

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

вул. Лазаряна, 2, к.369, м. Дніпро

Телефон (056) 373-15-76

ПРОТОКОЛ № 51.025.25/01

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 джерела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверджений гранично-допустимий викид, мг/м³	Відомості МВВ	
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Температура T, °C	Ратм, кПа	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна 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
17.01. 2025	030031	Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	148	100,2	19,41	9,14	137,23	79,88	954,8	976,1	987,3	–	972,7	–	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	137	100,2	13,25	0,97	121,64	80,97	48,9	49,5	49,7	19,48	49,4	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6002,6	6023,7	5989,5		6005,3	6248,8943	0 – 6250, Δ= ±12,5	Сервісництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								455,3	452,6	447,4		451,8	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Сервісництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								150,0	144,7	152,6		149,1	162,4908	0 – 615, Δ= ±20,5	Сервісництво 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 вимірювання метрологічними.

– ефективність роботи установки очистки газу – 98 %

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

вул. Лазаряна, 2, к.369, м. Дніпро

Телефон (056) 373-15-76

ПРОТОКОЛ № 51.025.25/02

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 V _н , м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³	O ₂ , %	C _{серед} , мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
17.01. 2025	030031	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	143	100,2	23,85	9,13	168,62	99,52	1234,6	1178,3	1198,6	–	1203,8	–	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	132	100,2	16,29	1,16	149,54	100,75	49,8	48,8	49,1	19,41	49,2	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5914,5	5942,1	5932,1		5929,6	6248,8943	0 – 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлу-ації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								445,3	447,8	452,8		448,6	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлу-ації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								153,5	148,4	143,4		148,4	162,4908	0 – 615, Δ = ±20,5	Керівництво з експлу-ації 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.
- ефективність роботи установки очистки газу – 98,4 %

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 № 51.025.25/03

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 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 газопотоку, мм	Температура T, °C	Ратм, кПа	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата V, м³/с	Об'ємна витрата V _н , м³/с	Масова концентрація ЗР						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
17.01. 2025	030031	Зона спікання агломашини № 3, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	153	100,2	22,03	9.31	155,75	89,41	1096,4	1038,9	1054,5	–	1063,3	–	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	144	100.2	15,09	1.19	138,53	90,72	49,5	48,8	49,0	19,23	49,1	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6219,2	6237,3	6223,7		6226,7	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								463,3	458,8	467,8		463,3	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								149,2	153,7	160,5		154,5	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.
- ефективність роботи установки очистки газу – 97,9 %

Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього середовища на транспорті»



Андрій БОЙЧЕНКО

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

Українського державного університету науки і технологій

(свідомість 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 № 51.025.25/04

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 AxB перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура T, °C	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випрац. V, м³/с	Об'ємна випрац.ну. V ₀ , м³/с	Масова концентрація ЗР				Потуж-ність викиду, т, г/с		Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення MBV
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³	C _{серед} , мг/м³				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
17.01. 2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	137	100,2	13,25	0,97	121,64	80,97	<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
17.01. 2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	132	100,2	16,29	1,16	149,54	100,75	<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
17.01. 2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 3	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	144	100,2	15,09	1,19	138,53	90,72	<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 $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								<0,005	<0,005	<0,005	—	—	0,00805	0,005 – 8,3, $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 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, $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 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, $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 081/12-0407-07
—	030031	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	—	—	—	—	—	409,71	272,44	—	—	—	—	—	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: 22.01.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех №2 (АФ), 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	7,628	17,26

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії
- 7 Примітка : Ефективність роботи установки очистки газу ГОУ В-1 – 99,49 %
Ефективність роботи установки очистки газу ГОУ В-4 – 91,82 %

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Наталя МАЛИШ

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
29 01 2025



Ірина ОЛІЙНИК

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: 22.01.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), дж. № 030087
- 3 Вимірювання виконані на підставі: план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломащини № 1-3) агломераційного цеху № 2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20201217022).
- 4 Методи вимірювання: ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб;
ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків;
ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків;
МВВ № 081/12-0161-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом.

5 Результати вимірювань:

Номер та найменування джерела	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Масова витрата ЗР, г/сек	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 030087	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,834	1,8235

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.
- 7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу — 99,46 %.

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Ольга КОЛИВАШКО

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
27 01 2025



Ірина ОЛІЙНИК

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: 10.01.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), дж. № 030088
- 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;
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)	Концентрація ЗР, мг/м³	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 030088	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	14,82	50

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.
- 7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу — 99,02 %

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Ольга КОЛИВАШКО

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
15 01 2025



Ірина ОЛІЙНИК

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: 29.01.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), дж. № 1100, 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 В9), Корпус первинного змішування, ПУВ № 13, Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту)
- 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 Звіту з ОВД (реєстраційний номер справи 20201217022)
1	2	3	4
Дж. № 1100, 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 В9). Корпус первинного змішування. ПУВ № 13. Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту).	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,908	3,547*

* - «Декларація про провадження господарської діяльності Проммайданчика № 2 Металургійного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» вих. від 02.05.2022 № 73-168.

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.
- 7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу — 98,71 %.

Виконавець:

Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Ольга КОЛИВАШКО

Затверджено:

Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
04 02 2025



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 « 13 » 02 2025 р.

Відповідно до акту відбору проб від 12.02.2025 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
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 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} %			мг/м³	при станд. умовах		концентрація ρ_a мг/м³	масова витрата q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$			
															при станд. умовах	при станд. умовах	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	
12.02.2025/ 13.02.2025	Зона спікання агломераційної машини №1	ДВ-030031 3,42	137	13,29	81,54	-	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)	-	-								
12.02.2025/ 12.02.2025	паливо: природний газ (після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0014	-	0,00011				[1],с.206	± 17	± 19,7	
								2	0,0013	-	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

**) δ

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

Δ

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



(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або 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 м³/с	вміст кисню, Φ_{O_2} %			ρ_a 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						
12.02.2025/ 13.02.2025	Зона спікання агломераційної машини №2 паливо: природний газ (після ГОУ) навантаження номінальне	ДВ-030031 3,42	129	16,17	101,21	-	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)	-	-													
12.02.2025/ 12.02.2025							бенз(а)пірен	1	0,0016	-	0,00016				[1],с.206	± 17	± 19,7						
								2	0,0015	-	0,00015												
								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 $P=0,95$.

(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxB перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			тем-пера-тура, t_g °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 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 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
12.02.2025/ 13.02.2025	Зона спікання агломераційної машини №3 паливо: природний газ (після ГОУ) навантаження номінальне	ДВ-030031 3,42	136	14,81	91,24		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)	-							
12.02.2025/ 12.02.2025							бенз(а)пірен	1	0,0012	-	0,00011				[1],с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0011	-	0,00010						
								3	0,0013	-	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 $P=0,95$.

Директор
М.П.

ки та Δ

(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 названтасження 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_g		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду			Відомості про MBV		
			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		концентрація		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр MBV	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$	
												ρ_g мг/м³	ρ_g при станд. умовах мг/м³			концен-трації ЗР ρ_g	масової витрати q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
-	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	ДВ-030031	-	-	273,99	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	сер.	н.д.в(<0,02)	-	-			0,0018	MBV 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
							бенз(а)пірен	сер.	0,0014	-	0,00037			0,00040	[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 ініціал)

Л.В.Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії
(посада, підпис, прізвище та ініціал)

Л.М. Шемет

інженер
(посада, підпис, прізвище та ініціал)

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 № 51.025.25/05

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 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 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
12.02. 2025	030031	Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	145	100,6	19,27	9,16	136,24	80,41	1048,4	1026,9	1017,3	–	1030,9	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	137	100,6	13,29	1,02	122,00	81,54	49,6	49,1	48,8	19,50	49,2	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6032,0	6008,0	6056,0		6032,0	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Херівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								456,0	461,3	453,3		456,9	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Херівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								144,0	152,0	146,7		147,6	162,4908	0 - 615, Δ= ±20,5	Херівництво 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.

• ефективність роботи установки очистки газу – 98,2 %

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 № 51.025.25/06

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 газоходу, мм	Темпе-ратура Т, °С	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна вираба V, м³/с	Об'ємна вираба 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
12.02. 2025	030031	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	141	100,6	23,24	9,14	164,31	97,86	1254,8	1227,2	1274,6	–	1252,2	–	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	129	100,6	16,17	1,13	148,44	101,21	49,5	48,7	49,7	19,44	49,3	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6007,7	6025,6	6002,6		6012,0	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								443,6	441,0	448,7		444,4	476,9177	0 - 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								143,6	146,2	153,8		147,9	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 нормативних умов стандартного вмісту кисню (17%).
- при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.
- ефективність роботи установки очистки газу – 98,4 %

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 № 51.025.25/07

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 джерела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потoku у місці відбору проб												Затверд- жений гранично- допустимий викид, мг/м³	Відомості MBV	
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Темпе- ратура T, °C	Ратм, кПа	Швид- кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випрада V, м³/с	Об'ємна випрада ну- V₀, м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення MBV
											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
12.02. 2025	030031	Зона спікання агломаши- ни № 3, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	147	100,6	21,41	9,27	151,37	88,52	1163,2	1138,9	1124,5	–	1142,2	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломаши- ни № 3, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	136	100,6	14,81	1,17	135,96	91,24	49,9	49,5	49,2	19,27	49,5	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6226,6	6228,9	6245,1		6233,5	6248,8943	0 - 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлу- тації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								474,0	467,1	462,4		467,8	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								152,6	159,5	154,9		155,7	162,4908	0 - 615, Δ = ±20,5	Керівництво з експлу- тації ОКСИ 5М-5НД

Примітки:

- в графах 12, 13, 14 та 16 концентрація (після ГОУ) приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню (17%).
- при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.
- ефективність роботи установки очистки газу – 98,1 %

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 № 51.025.25/08

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 МВВ	
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура Т, °С	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна випрац, V, м³/с	Об'ємна випрац.ну. V _б , м³/с	Масова концентрація ЗР				Потуж-ність викиду, т, г/с		Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³	C _{сер} , мг/м³				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
12.02. 2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	137	100,6	13,29	1,02	122,00	81,54	<0,03	<0,03	<0,03	–	–	–	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								<0,003	<0,003	<0,003	–	–	–	0,003-0,3 δ = ±25%	МВВ 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								<0,005	<0,005	<0,005	–	–	–	0,005 – 8,3, δ = ±25%	МВВ 081/12-0632-09
			Цинк та його сполуки (в перерахунку цинк)								<0,0025	<0,0025	<0,0025	–	–	–	0,0025 – 8, δ = ±25%	Фотометрія
			Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)								<0,025	<0,025	<0,025	–	–	–	0,025 – 1,25, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)								<0,0016	<0,0016	<0,0016	–	–	–	0,0016 – 0,06, δ = ± 25 %	МВВ 081/12-0407-07
12.02. 2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	129	100,6	16,17	1,13	148,44	101,21	<0,03	<0,03	<0,03	–	–	–	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								<0,003	<0,003	<0,003	–	–	–	0,003-0,3 δ = ±25%	МВВ 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								<0,005	<0,005	<0,005	–	–	–	0,005 – 8,3, δ = ±25%	МВВ 081/12-0632-09
			Цинк та його сполуки (в перерахунку цинк)								<0,0025	<0,0025	<0,0025	–	–	–	0,0025 – 8, δ = ±25%	Фотометрія
			Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)								<0,025	<0,025	<0,025	–	–	–	0,025 – 1,25, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)								<0,0016	<0,0016	<0,0016	–	–	–	0,0016 – 0,06, δ = ± 25 %	МВВ 081/12-0407-07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
12.02. 2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 3	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	136	100,6	14,81	1,17	135,96	91,24	<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 $\delta = \pm 25\%$	МВВ 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								<0,005	<0,005	<0,005	—	—	0,00805	0,005 - 8,3, $\delta = \pm 25\%$	МВВ 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, $\delta = \pm 25\%$	МВВ 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, $\delta = \pm 25\%$	МВВ 081/12-0407-07
—	030031	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	—	—	—	—	—	406,40	273,99	—	—	—	—	—	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: 13.02.2025
- 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 (агломащини № 1-3) агломераційного цеху № 2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20201217022).
- 4 Методи вимірювання: ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб;
ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків;
ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків;
МВВ № 081/12-0161-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом.

5 Результати вимірювань:

Номер та найменування джерела	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Масова витрата ЗР, г/сек	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 030085	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	6,933	17,26

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.
- 7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу ГОУ В-1 — 99,48 %
Ефективність роботи установки очистки газу ГОУ В-4 — 91,81 %.

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Ольга КОЛИВАШКО

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
10 02 2025



Ірина ОЛІЙНИК

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: 13.02.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика), дж. № 030088
- 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, мг/м ³	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 030088	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	16,21	50

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії
- 7 Примітка : Ефективність роботи установки очистки газу – 99,01%

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Наталя МАЛИШ

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
18 02 2025



Ірина ОЛІЙНИК

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: 26.02.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика). Дж. № 030087
- 3 Вимірювання виконані на підставі: план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломащини № 1-3) агломераційного цеху № 2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20201217022).
- 4 Методи вимірювання: ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб;
ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків;
ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків;
МВВ № 081/12-0161-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом.

5 Результати вимірювань:

Номер та найменування джерела	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Масова витрата ЗР, г/сек	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 030087	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,942	1,8235

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.
- 7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу — 99,47 %.

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища

Наталя МАЛИШ

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
04 03 2025

Ірина ОЛІЙНИК

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: 26.02.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), дж. № 1100, Корпус агломерації № 2: бункери шихти, завантаження конвеєрів А2-4, А2-3, розвантаження конвеєрів А2-1, А2-2. Перевантажувальний вузол гарячого повернення (разом з перевантажувальним вузлом конвеєру В9). Корпус первинного змішування, ПУВ № 13. Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту)
- 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 Звіту з ОВД (реєстраційний номер справи 20201217022)
1	2	3	4
Дж. № 1100, Корпус агломерації № 2: бункери шихти, завантаження конвеєрів А2-4, А2-3, розвантаження конвеєрів А2-1, А2-2. Перевантажувальний вузол гарячого повернення (разом з перевантажувальним вузлом конвеєру В9). Корпус первинного змішування. ПУВ № 13. Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,981	3,547*

* - «Декларація про провадження господарської діяльності Проммайданчика № 2 Металургійного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» вих. від 02.05.2022 № 73-168.

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.
- 7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу — 98,73 %.

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Наталя МАЛИШ

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
04 03 2025



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 « 26 » 03 2025 р.

Відповідно до акту відбору проб від 20.03.2025, 25.03.2025 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, віломча 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.

- 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

- 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-І-0110 дійсний до 15.04.2029

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxВ перерізу газоходу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			тем-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		ρ_a мг/м³	ρ_a при станд. умовах	ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **)	
																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
20.03.2025/ 21.03.2025	Зона спікання агломераційної машини №1 паливо: природний газ	ДВ-030031 3,42	135	13,09	81,29	-	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)	-	-						
20.03.2025/ 20.03.2025	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0016	-	0,00013				[1],с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0014	-	0,00011						
								3	0,0015	-	0,00012						

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

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

*) qV_0

**) δ

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

Δ

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



Директор

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідуюча лабораторією

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxB перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концентрація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про MBV			
			тем-пература, 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 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
20.03.2025/ 21.03.2025	Зона спікання агломераційної машини №2 паливо: природний газ (після ГОУ) навантаження номінальне	ДВ-030031 3,42	138	16,39	100,97	-	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)	-	-						
20.03.2025/ 20.03.2025							бенз(а)пірен	1	0,0017	-	0,00017				[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 абсолютної похибки та Δ позначення характеристик абсолютної похибки при довірчій ймовірності $P=0,95$.																	

*) qv_0

**) δ

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

Δ

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



(Signature)
(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxB перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концентрація ЗР ρ_e		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			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 17% 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
25.03.2025/ 26.03.2025	Зона спікання агломераційної машини №3	ДВ-030031 3,42	148	15,29	91,54		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)	-	-						
25.03.2025/ 25.03.2025	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0014	-	0,00013				[1],с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0013	-	0,00012						
								3	0,0012	-	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 $P=0,95$.



(Signature)
(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxВ перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_g		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 м³/с	вміст кисню, Φ_{O_2} %			мг/м³	при станд. умовах		концентрація			шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$	
												ρ_g мг/м³	ρ_g при станд. умовах мг/м³			концен-трації ЗР ρ_g	масової витрати q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	ДВ-030031	-	-	273,80	-	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	-	0,00040			0,00040	[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

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

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

Українського державного університету науки і технологій

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

вул. Лазаряна, 2, к.369, м. Дніпро

Телефон (056) 373-15-76

ПРОТОКОЛ № 51.025.25/09

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

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

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех №2 (Агломеративна 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 газопотоку, 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, %	Cср, мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20.03. 2025	030031	Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	145	101.2	19.02	9,14	134,47	80,09	917,5	942,1	956,7	–	938,8	–	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	135	101.2	13.09	1,09	120,17	81,29	48,7	49,2	49,5	19,48	49,1	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5997,4	5976,3	5960,5		5978,1	6248,8943	0 - 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								452,6	447,4	442,1		447,4	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								150,0	155,3	147,4		150,9	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.

– ефективність роботи установки очистки газу – 98,0 %

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 № 51.025.25/10

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

Дати відбору проб	Номер дже-рела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газолилового 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 витрату. V _н , м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³	O ₂ , %	C _{срo2} , мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20.03. 2025	030031	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	149	101,2	23,63	9,15	167,06	98,15	1234,8	1186,3	1192,7	–	1204,6	–	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	138	101,2	16,39	1,09	150,46	100,97	49,8	49,1	49,3	19,41	49,4	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5929,6	5922,0	5917,0		5922,9	6248,8943	0 – 6250, Δ = ±12,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								450,3	440,3	442,8		444,5	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								145,9	150,9	148,4		148,4	162,4908	0 – 615, Δ = ±20,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД

Примітки:

- в графах 12, 13, 14 та 16 концентрація (після ГОУ) приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню (17%).
- при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.
- ефективність роботи установки очистки газу – 98,3 %

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 № 51.025.25/11

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 випрата V, м³/с	Об'ємна випрата н.у. V _н , м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³	O ₂ , %	C _{серед} , мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25.03. 2025	030031	Зона спікання агломашини № 3, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	154	100,6	21,74	9,21	153,70	88,64	1119,4	1125,1	1138,9	–	1127,8	–	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	148	100,6	15,29	1,15	140,36	91,54	49,0	49,2	49,7	19,22	49,3	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6204,5	6188,8	6182,0		6191,8	6248,8943	0 – 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								471,9	460,7	465,2		465,9	476,9177	0 – 572, Δ= ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								152,8	157,3	159,6		156,6	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.
- ефективність роботи установки очистки газу – 98,0 %

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 № 51.025.25/12

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

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												Затверджений гранично-допустимий викид, г/с	Відомості MBV	
				Діаб. АхВ перерізу газопотоку, мм	Температура Т, °С	Ратм, кПа	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата V, м³/с	Об'ємна витрата Vн, м³/с	Масова концентрація ЗР				Потужність викиду, т, г/с		Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення MBV
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³	C _{ср} , мг/м³				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20.03. 2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	135	101,2	13,09	1,09	120,17	81,29	<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
20.03. 2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	138	101,2	16,39	1,09	150,46	100,97	<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
25.03. 2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 3	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	148	100,6	15,29	1,15	140,36	91,54	<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
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)								—	—	—	—	—	0,00805	0,03 - 3,2, $\delta = \pm 25\%$	Фотометрія
—	030031	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	—	—	—	—	—	410,99	273,80	—	—	—	—	—	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
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)								—	—	—	—	—	0,00805	0,03 - 3,2, $\delta = \pm 25\%$	Фотометрія

Примітка: при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.

Зав. ГНДЛ «Охорона навколишнього
середовища на транспорті»



Андрій БОЙЧЕНКО

Департамент зі сталого розвитку

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: 28.03.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), 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	8,921	17,26

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії
- 7 Примітка : Ефективність роботи установки очистки газу ГОУ В-1 – 99,49 %
Ефективність роботи установки очистки газу ГОУ В-4 – 91,82 %

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Наталя МАЛИШ

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря



Ірина ОЛІЙНИК

02 04 2025

Департамент зі сталого розвитку

Начальнику
Агломераційної фабрики

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

ПРОТОКОЛ
результатів лабораторних вимірювань

- 1 Дата вимірювань: 14.03.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), дж. № 030087
- 3 Вимірювання виконані на підставі: план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломащини № 1-3) агломераційного цеху № 2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20201217022).
- 4 Методи вимірювання: ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб;
ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків;
ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків;
МВВ № 081/12-0161-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом.

5 Результати вимірювань:

Номер та найменування джерела	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Масова витрата ЗР, г/сек	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 030087	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,892	1,8235

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.
- 7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу — 99,46 %.

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Ольга КОЛИВАШКО

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
19 03 2025



Ірина ОЛІЙНИК

Департамент зі сталого розвитку

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: 14.03.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), дж. № 030088
- 3 Вимірювання виконані на підставі: план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломашини № 1-3) агломераційного цеху № 2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20201217022).
- 4 Методи вимірювання: ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб;
ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків;
ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків;
МВВ № 081/12-0161-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом.

5 Результати вимірювань:

Номер та найменування джерела	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Концентрація ЗР, мг/м ³	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 030088	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	16,92	50

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.
- 7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу — 99,00 %.

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Ольга КОЛИВАШКО

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
19 03 2025



Ірина ОЛІЙНИК

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

- Дата вимірювань: 21.03.2025
- Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), дж. № 1100. 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 В9). Корпус первинного змішування. ПУВ № 13. Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту)
- 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).
- 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.
- Результати вимірювань:

Номер та найменування джерела	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Масова витрата ЗР, г/сек	
		Результат вимірювань	Згідно Звіту з ОВД (реєстраційний номер справи 20201217022)
1	2	3	4
Дж. № 1100, 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 В9). Корпус первинного змішування. ПУВ № 13. Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,811	3,547*

* - «Декларація про провадження господарської діяльності Проммайданчика № 2 Металургійного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» вих. від 02.05.2022 № 73-168.

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.
- 7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу — 98,74 %.

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Ольга КОЛИВАШКО

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
28 03 2025



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 « 18 » 04 2025 р.

Відповідно до акту відбору проб від 17.04.2025 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.

- 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-І-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'єкт. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_e		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ				
			тем-пера-тура, t_c °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, q_{v0} 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 **)		
												ρ_e мг/м³	ρ_e при станд. умовах мг/м³			δ %, (Δ)	масової 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	
17.04.2025/ 18.04.2025	Зона спікання агломераційної машини №1 паливо: природний газ	ДВ-030031 3,42	141	13,32	81,07	-	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)	-	-							
17.04.2025/ 17.04.2025	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0016	-	0,00013				[1], с.206	± 17	± 19,7	
								2	0,0016	-	0,00013							
								3	0,0015	-	0,00012							

*) q_{v0} об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

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

*) q_{v0} об'ємна витрата, зведена до нормальних умов
 **) δ позначення характеристик відносної похибки та

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



(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ, місце відбору проб та D або AxB перерізу газоходу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			тем-пера-тура, t_r °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, q_{v0} м³/с	вміст кисню, Φ_{O_2} %			концентрація			масова витрата викиду ЗР q_m г/с	ρ_v мг/м³	ρ_a при станд. умовах мг/м³	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
17.04.2025/ 18.04.2025	Зона спікання агломераційної машини №2 паливо: природний газ (після ГОУ) навантаження номінальне	ДВ-030031 3,42	140	16,64	101,28	-	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)	-	-							
17.04.2025/ 17.04.2025							бенз(а)пірен	1	0,0015	-	0,00015				[1],с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0015	-	0,00015						
								3	0,0014	-	0,00014						

*) q_{v0} об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

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

*) q_{v0}

**) δ

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

Δ

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



(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідуючий 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 газопотоку, 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 концентрація		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, q_{v0} м³/с *)	вміст кисню, Φ_{O_2} %			мг/м³	при станд. умовах 17% мг/м³		ρ_a мг/м³	ρ_a при станд. умовах мг/м³		шифр МВВ	похибка вимірювання **)		
																δ %, (Δ) P=0,95	масова концен-трація ЗР ρ_a	масова витрата q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
17.04.2025/ 18.04.2025	Зона спікання агломераційної машини №3 паливо: природний газ (після ГОУ) навантаження номінальне	ДВ-030031 3,42	145	15,20	91,76		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)	-	-								
17.04.2025/ 17.04.2025							бенз(а)пірен	1	0,0011	-	0,00010				{1}, c.206	± 17	± 19,7	
								2	0,0013	-	0,00012							
								3	0,0012	-	0,00011							

*) 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.

*) q_{v0}

**) 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. Шмет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ, місце відбору проб та D або AxВ перерізу газопроводу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концен-трація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			тем-пера-тура, t_r °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, q_{V0} м³/с	вміст кисню, Φ_{O_2} %			концентрація			масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **)			
									ρ_a мг/м³	ρ_a при станд. умовах мг/м³				концен-трації ЗР ρ_a	масової витрати q_m		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
-	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	ДВ-030031	-	-	274,11	-	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	-	0,00039	-	-	0,00040	[1],с.206	± 17	± 19,7

*) q_{V0} об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

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

*) q_{V0}

**) δ

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

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



Підпис, прізвище та ініціал

Л.В.Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціал)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціал)

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 № 51.025.25/13

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 випрада V, м³/с	Об'ємна випрада 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
17.04. 2025	030031	Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	150	100,7	19.40	9,18	137,16	79,84	1076,3	974,5	1036,5	–	1029,1	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломашини № 1, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	141	100,7	13.32	1,09	122,28	81,07	49,5	48,7	49,2	19,44	49,1	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5848,7	5861,5	5843,6		5851,3	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та тріоксид) в перерахунку на діоксид сірки								435,9	441,0	446,2		441,0	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								143,6	148,7	146,2		146,2	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.
- ефективність роботи установки очистки газу – 98,1 %

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 № 51.025.25/14

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 Vн, 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
17.04. 2025	030031	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	151	100,7	23,94	9,12	169,26	98,53	1234,8	1186,3	1192,7	--	1204,6	–	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	140	100,7	16,64	1,10	152,76	101,28	48,9	49,2	49,9	19,47	49,3	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6088,9	6138,6	6109,8		6112,4	6248,8943	0 – 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								468,0	465,4	460,1		464,5	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								156,9	159,5	151,6		156,0	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.
- ефективність роботи установки очистки газу – 98,4 %

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 № 51.025.25/15

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 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
17.04. 2025	030031	Зона спікання агломашини № 3, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	154	100,7	21,81	9,17	154,20	88,93	1236,8	1209,3	1224,5	–	1223,5	–	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	145	100,7	15,20	1,18	139,54	91,76	49,8	48,7	49,4	19,17	49,3	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6015,3	6024,0	6030,6		6023,3	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								448,1	459,0	454,6		453,9	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								155,2	153,0	148,6		152,3	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.

– ефективність роботи установки очистки газу – 98,1 %

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 № 51.025.25/16

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 МВВ	
				D або AxB перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура T, °C	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата V, м³/с	Об'ємна випалка V _в , м³/с	Масова концентрація ЗР				Потуж-ність викиду, т, г/с		Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³	C _{серед} , мг/м³				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
17.04. 2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	141	100,7	13,32	1,09	122,28	81,07	<0,03	<0,03	<0,03	—	—	—	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								<0,003	<0,003	<0,003	—	—	—	0,003-0,3 δ = ±25%	МВВ 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								<0,005	<0,005	<0,005	—	—	—	0,005 - 8,3, δ = ±25%	МВВ 081/12-0632-09
			Цинк та його сполуки (в перерахунку цинк)								<0,0025	<0,0025	<0,0025	—	—	—	0,0025 - 8, δ = ±25%	Фотометрія
			Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)								<0,025	<0,025	<0,025	—	—	—	0,025 - 1,25, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)								<0,0016	<0,0016	<0,0016	—	—	—	0,0016 - 0,06, δ = ± 25 %	МВВ 081/12-0407-07
			Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)								<0,03	<0,03	<0,03	—	—	—	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія
17.04. 2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)	3420	140	100,7	16,64	1,10	152,76	101,28	<0,003	<0,003	<0,003	—	—	—	0,003-0,3 δ = ±25%	МВВ 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								<0,005	<0,005	<0,005	—	—	—	0,005 - 8,3, δ = ±25%	МВВ 081/12-0632-09
			Цинк та його сполуки (в перерахунку цинк)								<0,0025	<0,0025	<0,0025	—	—	—	0,0025 - 8, δ = ±25%	Фотометрія
			Нікель і його сполуки (у перерахунку на нікель)								<0,025	<0,025	<0,025	—	—	—	0,025 - 1,25, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0404-07
			Хром і його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)								<0,0016	<0,0016	<0,0016	—	—	—	0,0016 - 0,06, δ = ± 25 %	МВВ 081/12-0407-07
			Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)								<0,03	<0,03	<0,03	—	—	—	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								<0,003	<0,003	<0,003	—	—	—	0,003-0,3 δ = ±25%	МВВ 081/12-0112-03

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
17.04. 2025	030031	Зона спікання агломеративної машини № 3	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	145	100,7	15,20	1,18	139,54	91,76	<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 агломеративних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	—	—	—	—	—	414,58	274,11	—	—	—	—	—	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 зі сталого розвитку

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: 08.04.2025
- 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	9,057	17,26

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

7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу ГОУ В-1 — 99,48 %
Ефективність роботи установки очистки газу ГОУ В-4 — 91,81 %.

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Ольга КОЛИВАШКО

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
14 04 2025



Ірина ОЛІЙНИК

Департамент зі сталого розвитку

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: 17.04.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), дж. № 030087
- 3 Вимірювання виконані на підставі: план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломашины № 1-3) агломераційного цеху № 2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20201217022).
- 4 Методи вимірювання: ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб;
ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків;
ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків;
МБВ № 081/12-0161-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом.

5 Результати вимірювань:

Номер та найменування джерела	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Масова витрата ЗР, г/сек	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 030087	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,969	1,8235

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

7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу — 99,47 %.

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища

 Наталя МАЛИШ

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря

22 04 2025

 Ірина ОЛІЙНИК

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: 17.04.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика), дж. № 030088
- 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, мг/м ³	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 030088	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	18,07	50

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії
- 7 Примітка : Ефективність роботи установки очистки газу – 99,01%

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Наталя МАЛИШ

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря



Ірина ОЛІЙНИК

22 04 2025

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: 08.04.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), тж. № 1100. 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 В9). Корпус первинного змішування. ПУВ № 13. Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту)
- 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 Звіту з ОВД (реєстраційний номер справи 20201217022)
1	2	3	4
Дж. № 1100, 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 В9). Корпус первинного змішування. ПУВ № 13. Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1,199	3,547*

* - «Декларація про провадження господарської діяльності Проммайданчика № 2 Металургійного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» вих. від 02.05.2022 № 73-168.

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

7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу — 98,77 %.

Виконавець:

Провідний інженер

з охорони навколишнього середовища



Наталя МАЛИШ

Затверджено:

Начальник лабораторії

з охорони атмосферного повітря

14 04 2025



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 » 05 2025 р.

Відповідно до акту відбору проб від 29.05.2025 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-І-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_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, q_{v0} 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_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
29.05.2025/ 30.05.2025	Зона спікання агломераційної машини №1 паливо: природний газ (після ГОУ) навантаження номінальне	ДВ-030031 3,42	144	13,47	81,31	-	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)	-	-	-	-				
29.05.2025/ 29.05.2025							бенз(а)пірен	1	0,0014	-	0,00011	-	-	-	{1}, с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0015	-	0,00012	-	-				
								3	0,0016	-	0,00013	-	-				

*) q_{v0} об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

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

*) q_{v0}
**) δ

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов
позначення характеристик абсолютної 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'єкт. проби	Масова концентрація ЗР ρ_g		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			температура, t_g °C	швидкість, v м/с	об'ємна витрата, qV_{θ} м³/с	вміст кисню, Φ_{O_2} %			ρ_g 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_g мг/м³	ρ_g при станд. умовах мг/м³			концентрації ЗР ρ_g	масової витрати ЗР q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
29.05.2025/ 30.05.2025	Зона спікання агломераційної машини №2 наливо: природний газ	ДВ-030031 3,42	142	16,69	101,16	-	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)	-	-	-	-				
29.05.2025/ 29.05.2025	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0014	-	0,00014	-	-	-	[1],с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0014	-	0,00014	-	-				
								3	0,0013	-	0,00013	-	-				

*) qV_{θ} об'ємна витрата, зведена до нормальних умов

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

*) qV_{θ}

**) 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

м.п.

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxB перерізу газоходу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концентрація ЗР ρ_e		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			температура, t_g °C	швидкість, v м/с	об'ємна витрата, qV_0 н.м. ³ /с	вміст кисню, Φ_{O_2} %			мг/м ³	при станд. умовах 17% мг/м ³		концентрація		масова витрата викиду q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **)	
												ρ_e мг/м ³	ρ_e при станд. умовах мг/м ³			5 %, (Δ) $P=0,95$	масової витрати q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
29.05.2025/ 30.05.2025	Зона спікання агломераційної машини №3	ДВ-030031 3,42	148	15,33	91,40		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)	-	-						
29.05.2025/ 29.05.2025	(після ГОУ)						бенз(а)пірен	1	0,0014	-	0,00013				[1], с.206	± 17	± 19,7
	навантаження номінальне							2	0,0013	-	0,00012						
								3	0,0012	-	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 віліхної похибки та

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



Директор

М.П.

(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

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'єкту проби	Масова концен-трація ЗР ρ_a		Масова витрата викиду ЗР q_m г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			тем-пера-тура, t_r °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, qv_0 м³/с	вміст кисню, Φ_{O_2} %			концентрація			масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$			
									ρ_a мг/м³	ρ_a при станд. умовах мг/м³				концен-трація 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	-	-	273,87	-	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		0,00038			0,00040	[1],с.206	± 17	± 19,7
*) qv_0 об'ємна витрата, зведена до нормальних умов **) δ позначення характеристик абсолютної похибки та Δ позначення характеристик абсолютної похибки при довірчій ймовірності $P=0,95$.																	

*) qv_0

**) δ

об'ємна витрата, зведена до нормальних умов
позначення характеристик абсолютної 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

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 № 51.025.25/17

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 випрац. V, м³/с	Об'ємна випрац.ну. V₀, м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C₁, мг/м³	C₂, мг/м³	C₃, мг/м³	O₂, %	Cсередн., мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
29.05. 2025	030031	Зона спікання агломащини № 1, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	156	100,4	19,71	9,21	139,35	79,99	1214,5	1064,2	1159,7	–	1146,1	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломащини № 1, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	144	100,4	13,47	1,14	123,65	81,31	49,6	48,6	49,1	19,41	49,1	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5695,6	5730,8	5688,1		5704,8	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Сервісництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								435,2	430,2	427,7		431,0	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Сервісництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								143,4	145,9	148,4		145,9	162,4908	0 - 615, Δ= ±20,5	Сервісництво 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 використовувалися повірені засоби вимірювальної техніки.
- ефективність роботи установки очистки газу – 98,3 %

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 № 51.025.25/18

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 газоходу, мм	Темпе-ратура Т, °C	Ратм, кПа	Швид-кість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна виправа V, м³/с	Об'ємна виправа V _н , м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³	O ₂ , %	C _{серед} , мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
29.05. 2025	030031	Зона спікання агломашини № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	154	100,4	24,18	9,16	170,95	98,59	986,3	1014,9	1082,4	–	1027,9	–	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	142	100,4	16,69	1,15	153,21	101,16	49,1	49,4	49,9	19,42	49,5	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5941,8	5957,0	5951,9		5950,2	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								440,5	448,1	450,6		446,4	476,9177	0 – 572, Δ = ±28,6	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								151,9	146,8	154,4		151,0	162,4908	0 - 615, Δ= ±20,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД

Примітки:

- в графах 12, 13, 14 та 16 концентрація (після ГОУ) приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню (17%).
- при вимірюванні використовувались повірені засоби вимірювальної техніки.
- ефективність роботи установки очистки газу – 98,1 %

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 № 51.025.25/19

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

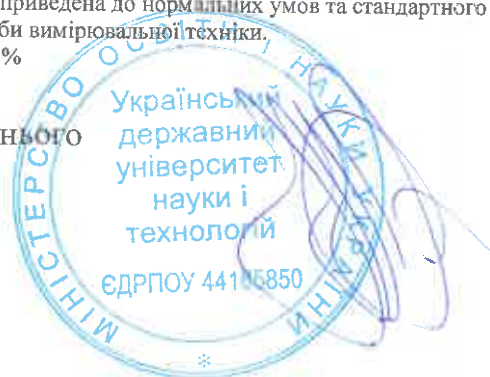
Дати відбору проб	Номер джерела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверджений гранично-допустимий викид, мг/м³	Відомості МВВ	
				D або AxВ перерізу газоходу, мм	Температура T, °C	Ратм, кПа	Швидкість W, м/с	Рст, кПа	Об'ємна витрата V, м³/с	Об'ємна витрата V _н , м³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³	O ₂ , %	C _{серед} , мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
29.05. 2025	030031	Зона спікання агломащини № 3, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	154	100,4	21,87	9,15	154,62	88,76	1156,2	1214,1	1258,7	–	1209,7	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломащини № 3, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	148	100,4	15,33	1,13	140,73	91,40	49,4	49,7	49,9	19,22	49,7	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6209,0	6213,5	6220,2		6214,2	6248,8943	0 – 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								474,2	465,2	469,7		469,7	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	161,8	155,1		158,1	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.
- ефективність роботи установки очистки газу – 98,1 %

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 № 51.025.25/20

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 витрата V, м³/с	Об'ємна витрата V _н , м³/с	Масова концентрація ЗР				Потуж-ність викиду, т, г/с		Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення MBV
											C ₁ , мг/м³	C ₂ , мг/м³	C ₃ , мг/м³	C _{ср} , мг/м³				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
29.05. 2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	144	100,4	13,47	1,14	123,65	81,31	<0,03	<0,03	<0,03	–	–	–	0,03 - 3,2, δ = ±25 %	Фотометрія
			Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)								<0,003	<0,003	<0,003	–	–	–	0,003-0,3 δ = ±25%	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
29.05. 2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	142	100,4	16,69	1,15	153,21	101,16	<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
29.05.2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 3	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	148	100,4	15,33	1,13	140,73	91,40	<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)	—	—	—	—	—	417,59	273,87	—	—	—	—	—	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 зі сталого розвитку

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: 23.05.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), 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	8,724	17,26

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії
- 7 Примітка : Ефективність роботи установки очистки газу ГОУ В-1 – 99,48 %
Ефективність роботи установки очистки газу ГОУ В-4 – 91,82 %

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Наталя МАЛИШ

Затверджено:
В.о. начальника лабораторії
з охорони атмосферного повітря



Ольга КОЛИВАШКО

30 05 2025

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: 06.05.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), дж. № 030087
- 3 Вимірювання виконані на підставі: план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломашины № 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. № 030087	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,967	1,8235

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.
- 7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу — 99,46 %.

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Ольга КОЛИВАШКО

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
12.05 2025



Ірина ОЛІЙНИК

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: 06.05.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), Дж. № 030088
- 3 Вимірювання виконані на підставі: план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломащини № 1-3) агломераційного цеху № 2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20201217022).
- 4 Методи вимірювання: ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб;
ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків;
ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків;
МВВ № 081/12-0161-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом.

5 Результати вимірювань:

Номер та найменування джерела	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Концентрація ЗР, мг/м³	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 030088	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	17,80	50

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.
- 7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу — 99,01 %.

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Ольга КОЛИВАШКО

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
12 05 2025



Ірина ОЛІЙНИК

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

ПРОТОКОЛ результатів лабораторних вимірювань

- 1 Дата вимірювань: 27.05.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), дж. № 1100, 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 В9), Корпус первинного змішування, ПУВ № 13, Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту)
- 3 Вимірювання виконані на підставі: план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломащини № 1-3) агломераційного цеху № 2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20201217022).
- 4 Методи вимірювання: ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб;
ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків;
ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків;
МВВ № 081/12-0161-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом.
- 5 Результати вимірювань:

Номер та найменування джерела	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Масова витрата ЗР, г/сек	
		Результат вимірювань	Згідно Звіту з ОВД (реєстраційний номер справи 20201217022)
1	2	3	4
Дж. № 1100, 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 В9). Корпус первинного змішування. ПУВ № 13. Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1,207	3,547*

* - «Декларація про провадження господарської діяльності Проммайданчика № 2 Металургійного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» вих. від 16.04.2025 № 17/144.

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

7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу — 98,76 %.

Виконавець:

Провідний інженер

з охорони навколишнього середовища



Ольга КОЛИВАШКО

Затверджено:

В.о. начальника лабораторії

з охорони атмосферного повітря

30 05 2025



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 « 20 » 06 2025 р.

Відповідно до акту відбору проб від 19.06.2025 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)

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.
- 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 ДЕТ України при проведенні вимірювань у сфері законодавчо регульованої метрології при контролі стану навколишнього природного середовища від 11.01.2019р., (далі – Перелік МВВ).

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

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

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

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

*- чинне відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 7 квітня 2023 р. № 440 «Деякі питання повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки в умовах воєнного та надзвичайного стану»

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

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

4.1. Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

№ 12060170010065850-I-0110 дійсний до 15.04.2029

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, ділянки, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або AxВ перерізу газоходу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єдн. проби	Масова концентрація ЗР ρ_g		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_g м³/с *)	вміст хисно, Φ_{O_2} %			мг/м³	при станд. умовах		концентрація		масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$	
												ρ_g мг/м³	ρ_g при станд. умовах			концен-трації ЗР ρ_g	масової витрати q_m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19.06.2025/ 20.06.2025	Зона спікання агломераційної машини №2 паливо: природний газ (після ГОУ) навантаження номінальне	ДВ-030031 3,42	147	16,98	101,24	-	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)	-	-						
19.06.2025/ 19.06.2025							бенз(а)пірен	1	0,0012	-	0,00012				[1],с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0014	-	0,00014						
								3	0,0012	-	0,00012						

*) qV_g 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 абсолютної похибки та

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.І. 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 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_f °C	швид-кість, v м/с	об'ємна витрата, qV_0 м³/с *)	вміст кисню, Φ_{O_2} %			концентрація			масова витрата викиду ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$			
									ρ_a мг/м³	ρ_a при станд. умовах мг/м³				концен-трації ЗР ρ_a	масової витрати q_m		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19.06.2025/ 20.06.2025	Зона спікання агломераційної машини №2 паливо: природний газ	ДВ-030031 3,42	147	16,98	101,24	-	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)	-	-						
19.06.2025/ 19.06.2025	(після ГОУ) навантаження номінальне						бенз(а)пірен	1	0,0012	-	0,00012				[1],с.206	± 17	± 19,7
								2	0,0014	-	0,00014						
								3	0,0012	-	0,00012						

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

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

*) qV_0
**) δ

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

Δ

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



(підпис, прізвище та ініціали)

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідуюча 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, дільниці, 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 газотилового 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} %			ρ_a мг/м³	при станд. умовах 17% мг/м³		ρ_a мг/м³	при станд. умовах мг/м³	ЗР q_m г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання **) δ %, (Δ) $P=0,95$			
																концен-трація ЗР ρ_a	масової витрати q_m	концен-трація 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		
19.06.2025/ 20.06.2025	Зона спікання агломераційної машини №3	ДВ-030031 3,42	153	15,62	91,59		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)	-	-								
19.06.2025/ 19.06.2025	(після ГОУ)						бенз(а)пірен	1	0,0011	-	0,00010				[1], с.206	± 17	± 19,7		
	навантаження номінальне							2	0,0013	-	0,00012								
								3	0,0014	-	0,00013								

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

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

*) qV_0

**) δ

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

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



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

Л.В. Тараненко

Виконавці:

завідувач лабораторії

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Л.М. Шемет

інженер

(посада, підпис, прізвище та ініціали)

В.В. Каркач

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		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		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) $P=0,95$	
																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
	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	ДВ-030031	-	-	274,05	-	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	сер.	н.д.в(<0,02)	-	-	-	-	0,0018	MBV 081/12-0444-07	± 25	± 26,9
							бенз(а)пірен	сер.	0,0013	-	0,00036	-	-	0,00040	[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 $P=0,95$.



(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

(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 № 51.025.25/21

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 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, %	Cсереднє, мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
19.06. 2025	030031	Зона спікання агломашини № 1, паливо — природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	152	99,9	19,57	9,16	138,36	79,80	1056,4	1139,2	1104,8	—	1100,1	—	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	142	99,9	13,51	1,08	124,02	81,22	48,8	49,5	49,0	19,45	49,1	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5845,2	5868,4	5889,0		5867,5	6248,8943	0 – 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								449,0	441,3	443,9		444,7	476,9177	0 – 572, Δ= ±28,6	Керівництво з експлуатації ОКСИ 5М-5НД
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту								141,9	152,3	149,7		148,0	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.
- ефективність роботи установки очистки газу – 98,2 %

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 № 51.025.25/22

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 випада V, м³/с	Об'ємна випада 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
19.06. 2025	030031	Зона спікання агломащини № 2, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	154	99,9	24,58	9,18	173,78	98,82	1274,6	1242,5	1264,7	–	1260,6	–	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
		Зона спікання агломащини № 2, паливо – природний газ (після ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3420	147	99,9	16,98	1,17	155,88	101,24	49,7	48,9	49,5	19,48	49,4	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								6186,8	6176,3	6163,2		6175,4	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								471,1	465,8	460,5		465,8	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								157,9	147,4	155,3		153,5	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 використовувалися повірені засоби вимірювальної техніки.
- ефективність роботи установки очистки газу – 98,5 %

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 № 51.025.25/23

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

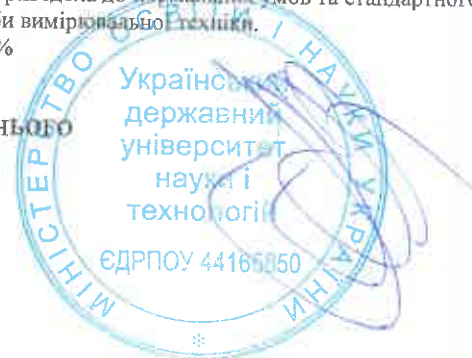
Дати відбору проб	Номер дже-рела	Назва джерела виділення/викиду	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Параметри газопилового потоку у місці відбору проб												Затверд-жений гранично-допустимий викид, мг/м³	Відомості МВВ	
				D або AxV перерізу газоходу, мм	Темпе-ратура T, °C	Pатм, кПа	Швид-кість W, м/с	Pст, кПа	Об'ємна випада V, м³/с	Об'ємна випада н.у. Vб, нм³/с	Масова концентрація ЗР						Діапазон вимірювань та похибка вимірювань	позначення МВВ
											C1, мг/м³	C2, мг/м³	C3, мг/м³	O2, %	Cсеред, мг/м³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
19.06. 2025	030031	Зона спікання агломашини № 3, паливо – природний газ (до ГОУ)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3000	162	99,9	22,45	9,21	158,72	88,97	1124,5	1190,6	1165,7	–	1160,3	–	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	153	99,9	15,62	1,17	143,39	91,59	48,8	49,8	49,4	19,09	49,3	50	1 – 10000, δ = ±25 %	МВВ 081/12-0161-05
			Оксид вуглецю								5788,5	5637,7	5778,0		5734,7	6248,8943	0 - 6250, Δ= ±12,5	Керівництво з експлу-тації ОКСИ 5М-5НД
			Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки								435,6	433,5	439,8		436,3	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								148,7	144,5	142,4		145,2	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.
- ефективність роботи установки очистки газу – 97,9 %

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 № 51.025.25/24

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 випрата V, м³/с	Об'ємна випрата, 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
19.06. 2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 1	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	142	99,9	13,51	1,08	124,02	81,22	<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
19.06. 2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 2	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	147	99,9	16,98	1,17	155,88	101,24	<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
19.06.2025	030031	Зона спікання агломераційної машини № 3	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	3420	153	99,9	15,62	1,17	143,39	91,59	<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 $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 081/12-0112-03
			Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)								<0,005	<0,005	<0,005	—	—	0,00805	0,005 - 8,3, $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 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, $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 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, $\delta = \pm 25 \%$	МВВ 081/12-0407-07
—	030031	Зона спікання агломераційних машин №№ 1-3 (загальний викид, розрахунок)	Манган і його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	—	—	—	—	—	423,29	274,05	—	—	—	—	—	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. ГНДІ «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: 20.06.2025
- 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 (агломащини № 1-3) агломераційного цеху № 2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20201217022).
- 4 Методи вимірювання: ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб;
ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків;
ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків;
МВВ № 081/12-0161-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом.

5 Результати вимірювань:

Номер та найменування джерела	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Масова витрата ЗР, г/сек	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 030085	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	8,881	17,26

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.
- 7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу ГОУ В-1 — 99,48 %
Ефективність роботи установки очистки газу ГОУ В-4 — 91,81 %.

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Ольга КОЛИВАШКО

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
26 06 2025



Ірина ОЛІЙНИК

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: 05.06.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), дж. № 030087
- 3 Вимірювання виконані на підставі: план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломащини № 1-3) агломераційного цеху № 2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20201217022).
- 4 Методи вимірювання: ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб;
ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків;
ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків;
МВВ № 081/12-0161-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом.

5 Результати вимірювань:

Номер та найменування джерела	Найменування забруднюючої речовини (ЗР)	Масова витрата ЗР, г/сек	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 030087	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,962	1,8235

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

7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу — 99,46 %.

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Наталя МАЛИШ

Затверджено:
В.о. начальника лабораторії
з охорони атмосферного повітря
11 06 2025



Ольга КОЛИВАШКО

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: 05.06.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика), дж. № 030088
- 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, мг/м ³	
		Результат вимірювань	Згідно Дозволу на викиди
1	2	3	4
Дж. № 030088	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	17,13	50

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії
- 7 Примітка : Ефективність роботи установки очистки газу – 99,00%

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Наталя МАЛИШ

Затверджено:
В.о. начальника лабораторії
з охорони атмосферного повітря
Н. 06 2025



Ольга КОЛИВАШКО

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: 20.06.2025
- 2 Місце виконання вимірювань: Агломераційний цех № 2 (Агломераційна фабрика), дж. № 1100, 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 В9). Корпус первинного змішування. ПУВ № 13. Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту)
- 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 Звіту з ОВД (реєстраційний номер справи 20201217022)
1	2	3	4
Дж. № 1100, 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 В9). Корпус первинного змішування. ПУВ № 13. Галерея 31 (джерела 030077, 030078 на період ремонту)	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1,165	3,547*

* - «Декларація про провадження господарської діяльності Проммайданчика № 2 Металургійного виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» вих. від 16.04.2025 № 17/144.

- 6 Протокол не можна відтворювати частково або повністю без письмового дозволу лабораторії.
- 7 Примітка: Ефективність роботи установки очистки газу — 98,77 %.

Виконавець:
Провідний інженер
з охорони навколишнього середовища



Наталя МАЛИШ

Затверджено:
Начальник лабораторії
з охорони атмосферного повітря
26 06 2025



Ірина ОЛІЙНИК

впливу промислової діяльності на якість атмосферного повітря "Реконструкція будівель і споруд комплексу (агломація № 1-3) агломераційного цеху № 2 ПАТ "Арселор Міттал Кривий Ріг"

За 1 півріччя 2025

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.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	макс.раз.	сер.доб.
Червень	Пост №3 в зоні впливу МП 2 та ГД, вул. Подлепи, 41а	NO2	2160	-	-	30	-	-	0,009	0,007	0,008	0,2	0,04
		NO	2160	-	-	30	-	-	0,012	0,001	0,001	0,4	0,06
		SO2	2160	-	-	30	-	-	0,062	0,001	0,021	0,5	0,05
		CO	2160	-	-	30	-	-	1,804	0,547	0,764	5,0	3,0
		Пил	42	-	-	-	-	-	0,28	нчм	0,276	0,5	0,15

Примітка 1: контроль якості атмосферного повітря виконувався автоматизованим постом спостереження та фахівцями лабораторії з охорони атмосферного повітря ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг", свідоцтво № 08-0091/2023 від 22.12.2023 р про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

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

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

Примітка 4: після проходження повірки аналізатор пилу АПС № 3 визнано непридатним. На період відсутності приладу, контроль якості атмосферного повітря в районі розташування посту виконувався фахівцями підприємства 2-а рази на добу у робочі дні, із застосуванням переносних приладів.

Виконавець:

Інженер з охорони навколишнього середовища

1401

2025

Богдан МЕНЬПАКОВ

Затверджено:

Начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

1404

2025

Ірина ОЛІЙНИК



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ГЕОЛОГІЇ ТА НАДР УКРАЇНИ

СВІДОЦТВО ПРО АТЕСТАЦІЮ

№ 054/2023

Заміна на

№ 054/2025

Чинне до 01 липня 2025 р.

Продовжено до 01 липня 2027 р.

Це свідоцтво засвідчує, що лабораторія Відокремленого підрозділу «Криворізька геологічна експедиція Державного підприємства «Українська геологічна компанія» (правонаступник КГП «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



Іван МАРТИНЕНКО

Форма 16

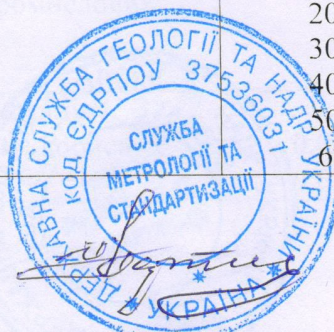
Додаток до Свідоцтва про
атестацію від 01.07.2023

№ 054/2025 (продовжене).

Аркушів 12. Аркуш 1.

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

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



ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ
Аркушів 12. Аркуш 2.

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 1-2 2-5 5-10 10-20 20-45	$\Delta r, \%$ ≤ 0.03 ≤ 0.05 ≤ 0.1 ≤ 0.2 ≤ 0.3 ≤ 0.4 ≤ 0.5
1.	Масова частка суми оксидів алюмінію, заліза, хрому(III)	Проби промислових відходів	%
Масова частка P_2O_5	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$ 0.005-0.0099 0.01-0.019 0.02-0.049 0.05-0.099 0.1-0.19 0.2-0.49 0.5-0.99 1.0-1.9 2.0-4.99	$\delta, \%$ ≤ 66 ≤ 58 ≤ 44 ≤ 33 ≤ 26 ≤ 23 ≤ 17 ≤ 12 ≤ 8.9
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 0.005-0.01 0.01-0.02 0.02-0.05 0.05-0.1 0.1-0.15 0.15-0.25 0.25-0.5 0.5-1 1-2	$\Delta, \%$ ≤ 0.003 ≤ 0.005 ≤ 0.01 ≤ 0.015 ≤ 0.02 ≤ 0.025 ≤ 0.04 ≤ 0.05
Масова частка MnO	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин, ґрунтів	$\omega, \%$ 0.01-0.019 0.02-0.049 0.05-0.099 0.1-0.19 0.2-0.49	$\delta, \%$ ≤ 66 ≤ 58 ≤ 47 ≤ 30 ≤ 22
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$ ≥ 0.02	$\Delta r, \%$ $\leq .002$
Масова частка TiO_2	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 0.010-0.015 0.015-0.025	$\Delta r, \%$ ≤ 0.006 ≤ 0.025

Головний метролог Держгеонадр

Іван МАРТИНЕНКО



ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ
Аркушів 12. Аркуш 3.

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
		0.025-0.05	≤ 0.06
		0.05-0.10	≤ 0.1
		0.10-0.25	≤ 0.15
		0.25-0.5	≤ 0.2
		0.5-1.0	≤ 0.3
		1.0-2.5	≤ 0.4
		2.5-5.0	≤ 0.5
	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		2.0-15	$\leq 10-3$
		0.1-2.0	$\leq 30-10$
		0.05-0.1	$\leq 40-30$
Масова частка GaO	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	≤ 8.9
		20.0-30.0	≤ 5.8
		30.0-40.0	≤ 5.0
		40.0-50.0	≤ 3.9
		50.0-60.0	≤ 3.3
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\Delta r, \%$
		0.3-0.5	≤ 0.06
		0.5-1	≤ 0.1
		1-2	≤ 0.15
		2-4	≤ 0.2
		4-8	≤ 0.3
		8-16	≤ 0.4
		16-30	≤ 0.5
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$	$\Delta r, \%$
		≥ 0.6	≤ 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	≤ 9.4
		20.0-30.0	≤ 7.0
		30.0-40.0	≤ 5.0
		40.-45.0	≤ 4.7



Головний метролог Держгеонадр

Іван МАРТИНЕНКО

ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ
Аркушів 12. Аркуш 4.

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\Delta r, \%$
		0.3-0.5	≤ 0.06
		0.5-1	≤ 0.1
		1-2	≤ 0.15
		2-4	≤ 0.2
		4-8	≤ 0.3
		8-16	≤ 0.4
		16-30	≤ 0.5
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$	$\Delta r, \%$
		≥ 0.6	≤ 0.5
Масова частка K_2O	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0.1-1.0	$\leq 30-30$
		1.0-5.0	$\leq 20-10$
		5.0-10.0	$\leq 10-8$
		10.-20.0	$\leq 8-5$
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\Delta r, \%$
		0.01-0.02	≤ 0.01
		0.02-0.05	≤ 0.015
		0.05-0.1	≤ 0.03
		0.1-0.2	≤ 0.04
		0.2-0.5	≤ 0.06
		0.5-1	≤ 0.1
		1-2.5	≤ 0.15
Масова частка Na_2O	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	$\leq 8-5$
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\Delta r, \%$
		0.01-0.02	≤ 0.01
		0.02-0.05	≤ 0.015
		0.05-0.1	≤ 0.03
		0.1-0.2	≤ 0.04
		0.2-0.5	≤ 0.06
		0.5-0.1	≤ 0.1
		1-2.5	≤ 0.15
Масова частка $S_{заг}$	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		1.0-10.0	$\leq 10-4$
		0.05-1.0	$\leq 20-10$
		0.01-0.05	$\leq 50-20$
		0.001-0.05	$\leq 100-20$



Головний метролог Держгеонадр

Іван МАРТИНЕНКО

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
	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	$\Delta r, \%$ ≤ 0.0025 ≤ 0.004 ≤ 0.006 ≤ 0.01 ≤ 0.02 ≤ 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	$\Delta r, \%$ ≤ 0.005 ≤ 0.007 ≤ 0.015 ≤ 0.02 ≤ 0.03 ≤ 0.05 ≤ 0.08 ≤ 0.1 ≤ 0.15 ≤ 0.25 ≤ 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
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ до 0.5 0.5-1 1-2 2-5 5-10 10-20	$\Delta r, \%$ ≤ 0.04 ≤ 0.06 ≤ 0.1 ≤ 0.2 ≤ 0.25 ≤ 0.35
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$ ≥ 0.5	$\Delta r, \%$ ≤ 0.5
Масова частка заліза магнетиту	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ до 2 2-5 5-15 15-30 30-50 ≥ 50	$\Delta r, \%$ ≤ 0.3 ≤ 0.4 ≤ 0.6 ≤ 0.7 ≤ 0.8 ≤ 0.9



Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Масова частка Co	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин, ґрунтів	$\omega, \%$ 0.1-0.5 0.05-0.1 0.01-0.05	$\delta, \%$ $\leq 10-6$ $\leq 20-10$ $\leq 40-20$
Масова частка NiO	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 0.01-0.025 0.025-0.05 0.05-0.1 0.1-0.2 0.2-0.5 0.5-1	$\Delta r, \%$ ≤ 0.003 ≤ 0.004 ≤ 0.006 ≤ 0.02 ≤ 0.03 ≤ 0.04
Масова частка Ni	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$ 1-3 0.5-1 0.2-0.5 0.05-0.2	$\delta, \%$ $\leq 10-6$ $\leq 15-20$ $\leq 20-15$ $\leq 30-20$
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$ ≥ 0.01	$\Delta r, \%$ ≤ 0.05
Масова частка Cr ₂ O ₃	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$ 0.2-0.001	$\delta, \%$ $\leq 15-30$
Масова частка Cr	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 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 1-2 2-5 6-7	$\Delta r, \%$ ≤ 0.005 ≤ 0.007 ≤ 0.01 ≤ 0.015 ≤ 0.02 ≤ 0.03 ≤ 0.05 ≤ 0.08 ≤ 0.1 ≤ 0.15
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$ ≥ 0.02	$\Delta r, \%$ ≤ 0.01
Масова частка Fe ₂ O ₃ (заг.)(pf)	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$ 0.050-0.099 0.10-0.19 0.20-0.49 0.50-0.99 1.0-1.9 2.0-4.9 5.0-9.9	$\delta, \%$ ≤ 69 ≤ 58 ≤ 47 ≤ 36 ≤ 28 ≤ 19 ≤ 12

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
		10.0-19.9	≤ 5.8
Масова частка $Fe_{заг.}$	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\Delta r, \%$
		15-30	≤ 0.25
		30-50	≤ 0.3
		50-70	≤ 0.4
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$ ≥ 0.02	$\Delta r, \%$ ≤ 0.05
Масова частка FeO	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0.2-0.5	≤ 55
		0.5-1.0	≤ 39
		1.0-2.0	≤ 26
		2.0-5.0	≤ 18
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\Delta r, \%$
		0.5-1	≤ 0.1
		1-2	≤ 0.15
		2-5	≤ 0.2
		5-10	≤ 0.25
		10-20	≤ 0.3
		20-30	≤ 0.35
		30-45	≤ 0.4
Масова частка V_2O_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
Масова частка Mo	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0.5-0.99	≤ 14
		0.2-0.499	≤ 22
		0.1-0.199	≤ 32
		0.05-0.099	≤ 42
		0.02-0.049	≤ 54
		0.01-0.019	≤ 67
		0.005-0.0099	≤ 83
Масова частка W	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0.05-0.25	30-20
		0.25-1.0	20-15
		1.0-10.0	15-8



ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ
Аркушів 12. Аркуш 8.

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Масова частка Cu	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 0.005-0.01 0.01-0.015 0.015-0.025 0.25-0.05 0.05-0.1 0.1-0.2 0.2-0.5 0.5-1.0	$\Delta r, \%$ ≤ 0.003 ≤ 0.005 ≤ 0.007 ≤ 0.01 0.015 ≤ 0.02 ≤ 0.03 ≤ 0.04
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$ ≥ 0.02	$\Delta r, \%$ ≤ 0.05
Масова частка As	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин, ґрунтів	$\omega, \%$ $\underline{0.001-0.0025}$ $\underline{0.0025-0.0025}$ $\underline{0.005-0.01}$ $\underline{0.01-0.02}$ $\underline{0.02-0.05}$ $\underline{0.05-0.1}$ $\underline{0.1-0.2}$ $\underline{0.2-0.5}$	$\Delta r, \%$ ≤ 0.001 ≤ 0.002 ≤ 0.003 ≤ 0.005 ≤ 0.007 ≤ 0.01 ≤ 0.02 ≤ 0.03
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$ ≥ 0.0001	$\Delta r, \%$ ≤ 0.0005
Масова частка Bi	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 1.0-1.9 0.50-0.99 0.20-0.49 0.10-0.19 0.050-0.099 0.020-0.049 0.010-0.019 0.0050-0.0099	$\delta, \%$ ≤ 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	$\Delta \leq 0.1$
Запах	Проби підземних, поверхневих вод	1-5 балів	—
Забарвленість	Проби підземних, ґрунтових, поверхневих, стічних вод	1-10 °C 10-70 °C	$\delta \leq 50 \%$ $\delta \leq 10 \%$
Окиснюваність перманганатна	Проби підземних, поверхневих вод	0.1 мг О/дм ³	$\delta \leq 2 \%$

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 Іквартал 2025 р.

№ п/п	№ т/с	Місце відбору проб	Концентрації хімічних елементів								
			Валові концентрації/концентрарії рухливих форм								
			Pb	Zn	Ni	Cu	Cr	Mn	V	Fezag.	Cd
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	в. Подієпи 41а (С33)	$\frac{20}{3,82}$	$\frac{=}{3,98}$	$\frac{=}{3,62}$	$\frac{=}{2,51}$	$\frac{=}{<0,01}$	$\frac{616}{121}$	100	37000	$\frac{\text{відс.}}{\text{відс.}}$
ГДК для ґрунтів, мг/кг (Постанова КМУ №1325 від 15.12.2021 р.)			$\frac{32}{6}$	$\frac{=}{23}$	$\frac{=}{=}$	$\frac{=}{=}$	$\frac{=}{6}$	$\frac{1500}{140}$	$\frac{150}{-}$	відс.	відс.

Дата відбору проб: 26,02,2025р.

Склала:



Міщенко

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 I I квартал 2025 р.

№ п/п	№ т/с	Місце відбору проб	Концентрації хімічних елементів								
			Валові концентрації/концентрарії рухливих форм								
			Pb	Zn	Ni	Cu	Cr	Mn	V	Fezag.	Cd
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	1	в. Подлепи 41а (С33)	<u>20</u> 6	= 4,01	= 3,9	= 2,62	= <0,01	<u>770</u> 126	100	42000	відс. відс.
ГДК для ґрунтів, мг/кг (Постанова КМУ №1325 від 15.12.2021 р.)			<u>32</u> 6	= 23	= 4	= 3	= 6	<u>1500</u> 140	<u>150</u> -	відс.	відс.

Дата відбору проб: 03.04.2025р.

Склали:

В.С.Мухометов

В.С.Мухометов





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** з **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 їй 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.

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 Додаток 15
екологічних досліджень «ЕКОІН»
www.ecoinlab.com.ua
ecoin@ecoinlab.com.ua

ПРОТОКОЛ № 03032025ШЗ

Від 03.03.2025 р.

Проведення досліджень шумового навантаження

1. Дата проведення досліджень: **03.03.2025**
2. Відомча належність, місто, найменування підприємства, адреса, цех, відділення:
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Юридична адреса : 50095, Дніпропетровська обл., місто Кривий Ріг, вул.ОРДЖОНІКІДЗЕ, будинок 1
Фактична адреса : м. Кривий Ріг
Назва обладнання (машини, технічного устаткування), шумова характеристика якої визначається проведення замірів: точки на межі нормативної СЗЗ – КТ № 28, КТ № 29, КТ № 30, КТ № 60, точка на межі житлової забудови – КТ № 211.
Мета досліджень, характер шуму: моніторинг впливу шуму на довкілля від планованої діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на межі житлової забудови та на межі нормативної СЗЗ.

(установка ПДШХ, ТДШХ)
3. Засоби вимірювальної техніки: Testo 815 шумомір, №30830693/101.

(найменування, тип, заводський номер)
4. Відомості про 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)





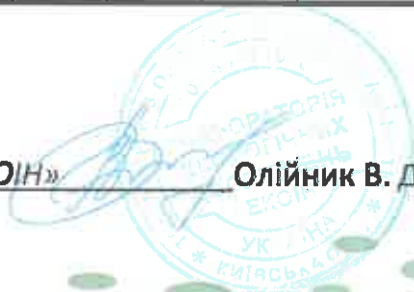
ECOBORA
laboratory
ecology research

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 окс} , дБА	Рівень шуму L _{A макс} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
КТ№ 28	1	48	48	46	22	23	20	21	15	12	39	54
	2	48	48	45	22	23	20	23	15	13		
	3	49	48	46	23	22	19	22	14	13		
	середня	48	48	46	22	23	20	22	15	13		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	65 (55+10)	80 (65+15)
КТ№ 29	1	51	38	40	39	39	44	46	41	41	42	57
	2	50	39	40	38	39	45	46	40	40		
	3	51	39	41	38	38	44	45	40	41		
	середня	51	39	40	38	39	44	46	40	41		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	65 (55+10)	80 (65+15)
КТ№ 30	1	55	52	47	46	41	34	30	25	21	42	57
	2	55	51	48	46	40	33	29	25	20		
	3	56	52	47	46	41	34	30	26	20		
	середня	55	52	47	46	41	34	30	25	20		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	55	70
КТ№ 60	1	47	46	50	49	42	45	44	36	37	43	58
	2	47	47	49	49	43	45	44	36	37		
	3	47	47	49	48	42	44	45	37	38		
	середня	47	47	49	49	42	45	44	36	37		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	65 (55+10)	80 (65+15)
КТ№ 211	1	48	50	42	34	23	20	22	15	12	38	53
	2	47	50	43	33	22	20	23	14	13		
	3	48	51	43	34	23	21	23	15	13		
	середня	48	50	43	34	23	20	23	15	13		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	60 (55+5)	75 (60+15)

Дослідження проводив: Завідуюча лабораторії ТОВ «ЕКОІН»

Олійник В. Д.



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



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

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

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

Директор ТОВ «ЕКОІН»  Петровський А.В.



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



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

ПРОТОКОЛ № 21042025Ш8

Від 21.04.2025 р.

Проведення досліджень шумового навантаження

1. Дата проведення досліджень: 21.04.2025
2. Відомча належність, місто, найменування підприємства, адреса, цех, відділення:
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Юридична адреса : 50095, Дніпропетровська обл., місто Кривий Ріг, вул.ОРДЖОНІКІДЗЕ, будинок 1
Фактична адреса : м. Кривий Ріг
Назва обладнання (машини, технічного устаткування), шумова характеристика якої визначається проведення замірів: точки на межі нормативної СЗЗ – КТ № 28, КТ № 29, КТ№ 30, КТ № 60, точка на межі житлової забудови – КТ № 211.
Мета досліджень, характер шуму: моніторинг впливу шуму на довкілля від планованої діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на межі житлової забудови та на межі нормативної СЗЗ.

(установка ПДШХ, ТДШХ)
3. Засоби вимірювальної техніки: Testo 815 шумомір, №30830693/101.

(найменування, тип, заводський номер)
4. Відомості про повірку: Свідоцтво про повірку №UA/22/250327/000397 до 27.03.2027.

(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 вкв, дБА	Рівень шуму L _A max, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
КТ№ 28	1	48	48	46	22	23	20	21	15	12	39	54
	2	48	48	45	22	23	20	23	15	13		
	3	49	48	46	23	22	19	22	14	13		
	середня	48	48	46	22	23	20	22	15	13		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	65 (55+10)	80 (65+15)
КТ№ 29	1	41	36	34	28	22	15	16	15	14	39	54
	2	40	36	33	27	22	15	16	15	14		
	3	39	36	32	27	22	15	16	15	15		
	середня	40	36	33	27	22	15	16	15	14		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	65 (55+10)	80 (65+15)
КТ№ 30	1	45	39	36	26	24	22	21	19	13	38	53
	2	44	39	36	25	24	23	20	18	14		
	3	45	39	35	24	24	24	21	17	13		
	середня	45	39	36	25	24	23	21	18	13		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	55	70
КТ№ 60	1	47	46	50	49	42	45	44	36	37	43	58
	2	47	47	49	49	43	45	44	36	37		
	3	47	47	49	48	42	44	45	37	38		
	середня	47	47	49	49	42	45	44	36	37		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	65 (55+10)	80 (65+15)
КТ№ 211	1	48	50	42	34	23	20	22	15	12	38	53
	2	47	50	43	33	22	20	23	14	13		
	3	48	51	43	34	23	21	23	15	13		
	середня	48	50	43	34	23	20	23	15	13		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	60 (55+5)	75 (60+15)

Дослідження проводив: Завідуюча лабораторії ТОВ «ЕКОІН»

Олійник В. Д.

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

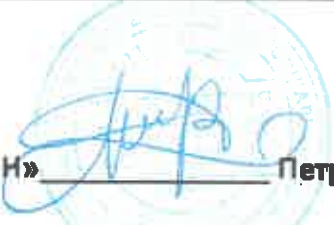


ТОВ «Лабораторія
екологічних досліджень «ЕКОІН»
www.ecoinlab.com.ua
ecoin@ecoinlab.com.ua

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

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

Директор ТОВ «ЕКОІН»  Петровський А.В.



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



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор транспортного департаменту

О.М. Рибалкін

2024

Додаток 17

МАРШРУТИ

руху поливозрошувальних автомобілів АТУ з поливу автошляхопроводів та автодоріг (а/д) ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» для запобігання вторинному пилоутворенню у 2025 році

Маршрут №1 (МВ)

(полив автодоріг здійснюється автомобілем БілАЗ (АТУ) за графіком роботи 006 з 07:00 до 19:00)

1. Від а/к №4 АТУ рухаємось до пункту заправки водою НС-30.
2. Заправляємось водою. Від НС-30 поливаємо а/д до КПП-8. На КПП-8 розвертаємось поливаємо автодорогу від КПП-8 до ДП-9, повертаємо праворуч через з/д переїзд та рухаємось через АПК ДП-9 до ЕКП-2, розвертаємось та рухаємось до з/д переїзду. Перед з/д переїздом звертаємо праворуч та рухаємось через склад вогнетривких матеріалів на тимчасовий склад гр/шлаку де поливаємо територію складу. Від тимчасового складу гр/шлаку вздовж станції «Новодоменна» до КПП-7. Від КПП-7 по а/д «Білазівська» проїжджаємо без поливу до а/д «Вантажна». Поливаємо а/д «Вантажну» в напрямку КПП-2, ч/з шляхопровід КХВ та КПП-22 на ШПД (Копрового цеху).
3. Заправляємось водою та поливаємо одним колом територію ШПД (Копрового цеху) і доменних відвалів, включаючи місця роботи екскаваторних вибоїв, полігон захоронення промислових відходів, місця розвантаження автомобільного транспорту та а/д.
4. Заправляємось водою. Від ШПД (Копрового цеху) поливаємо а/д по маршруту руху від КПП-22, а/д «Вантажну», а/д «Білазівська» до Посту-7а. Від Посту-7а продовжуємо полив а/д, рухаємось до ділянки №2 ЦВП де поливаємо вздовж первинного шламонакопичувача та вторинних шламовідстійників №№1,2,3, місць роботи екскаваторів до КПП-24а. Від КПП-24а рухаємось до пункту заправки водою в АЦ-3.
5. Заправляємось водою. Від пункту заправки водою поливаємо територію флюсової та агломераційної естакади. Від естакади рухаємось до пункту заправки водою в АЦ-3.
6. Заправляємось водою. Від пункту заправки водою поливаємо а/д в напрямку КПП-24а. На КПП-24а розвертаємось та поливаємо а/д вздовж первинного шламонакопичувача та трьох вторинних шламовідстійників ділянки №2 ЦВП, Пост-7а, а/д «Білазівська» та а/д «Вантажну» до пункту заправки водою біля КПП-2.
7. Заправляємось водою в пункті заправки водою біля КПП-2. Поливаємо а/д «Вантажна», вул.Домобудівна та КПП-4 на АЗС ЦСГтаПВ.
8. Від АЗС ЦСГтаПВ поливаємо а/д по маршруту руху через КПП-4 та КПП-7 в а/к №4 АТУ.

Примітка: Протяжність маршруту складає:

- п.1-3 - 30 км., час поливу з урахуванням заправки водою 5,5-6 години.
- п.4-6 - 25 км., час поливу з урахуванням заправки водою 4-4,5 години.
- п.7-8 - 19 км., час поливу з урахуванням заправки водою 1-1,5 години

Графік поливу: п.1-3 – 07:00-13:00(в тому числі обідня перерва 45 хвилин);
п.4-6 – 13:00-17:30;
п.7-8 – 17:30-19:00.

Маршрут №2 (МВ)

(полив а/д здійснюється автомобілем МАЗ МДК за графіком роботи 171
з 07:00 до 19:00 та з 19:00 до 07:00)

- зміна з 07:00 до 19:00

1. Заправляємося водою в пункті заправки біля НС-3. Виконуємо полив а/д від пункту заправки водою ч/з ВТЦ, вагову Копрового цеху на АЗС ЦСГтаПВ. Від АЗС ЦСГтаПВ виконуємо полив ч/з КПП-4 естакаду на «Руднічну» та КПП-10 на територію Копрового цеху (дільниця №2), де поливаємо територію.

2. Від Копрового цеху (дільниця №2) через КПП-10 поливаємо а/д «Вантажна» до пункту заправки водою біля КПП-2.

3. Заправляємося водою. Заїжджаємо ч/з КПП-2 та поливаємо а/д «Центральна» ч/з ТЕЦ-1 до повороту на а/д «Сталева». Повертаємо ліворуч на а/д «Сталева» повз Конвертерний цех, ЦПС, вторинні горизонтальні відстійники окалини цеху Блумінг до КПП-5. На КПП-5 розвертаємося та поливаємо а/д до Ковальського цеху, повертаємо на «Центральну» естакаду ч/з відділення ВБРС поливаємо до міксерного відділення Конвертерного цеху. Виїжджаємо на а/д «Сталева» до перетину з а/д «Центральна». Повертаємо праворуч і ч/з КПП-2 виїжджаємо до пункту заправки водою.

4. Заправляємося водою. Від пункту заправки водою поливаємо а/д «Вантажна» в напрямку складу сипучих ЦСГтаПВ ч/з КПП-16, де поливаємо всю територію, у тому числі ділянку підготовки шлаків.

5. Від складу сипучих ЦСГтаПВ ч/з КПП-16 поливаємо а/д до пункту заправки водою біля КПП-2

6. Заправляємося водою. Не здійснюючи полив а/д «Вантажна» рухаємося до КПП-5.

7. Заїжджаємо ч/з КПП-5 та поливаємо а/д вздовж ФЧЛЦ, ВТЦ до вагової Копрового цеху.

8. За другим колом виконуємо полив а/д згідно пунктів 1-3.

9. Заправляємося водою. Від пункту заправки водою біля КПП-2 поливаємо а/д «Вантажна» та вул. Акціонерна в напрямку ВВЦ. Заїжджаємо ч/з КПП-20 та поливаємо територію ВВЦ, рухаючись до ділянки феросплавів ЦСГтаПВ. Далі рухаємося до ЗЦ-2 та повертаємося у зворотному напрямку на КПП-20. По вул. Акціонерна поливаємо а/д до КПП-15. Розвертаємося і виконуємо полив по вул. Акціонерна та а/д «Вантажна» до пункту заправки водою в районі КПП-2.

10. За третім колом виконуємо полив а/д згідно пунктів 6-7 та 1-5.

11. За четвертим колом виконуємо полив а/д згідно пунктів 6-7, 1-3 та 9.

Примітка: Протяжність маршруту складає - 159 км, час поливу одного кола з урахуванням заправки водою 2-2,5 годин.

Графік поливу: Перше коло п.1-7 – 07:00-09:30.

Друге коло п.1-3, 9 та п.6-7 – 09:45-13:00 (в тому числі обідня перерва 45 хвилин).

Третє коло п.1-7 – 13:15-15:45.

Четверте коло п.п.1-3,9– 16:00-18:30.

- зміна з 19:00 до 07:00

1. Заправляємося водою в пункті заправки водою біля НС-3. Виконуємо полив а/д від пункту заправки водою ч/з ВТЦ, вагову Копрового цеху, АЗС ЦСГтаПВ. Від АЗС ЦСГтаПВ виконуємо полив ч/з КПП-4, вул.Домобудівна, а/д «Білазівська», КПП-7 до станції «Новодоменна», АБК ДП-9, склад вогнетривких матеріалів на тимчасовий склад граншлаку ДП-9, де поливаємо територію складу. Від тимчасового складу граншлаку рухаємося до пункту заправки водою біля Н/С-30.

2. Заправляємося водою. Виконуємо полив а/д від пункту заправки водою через КПП-8, а/д «Центральну», а/д «Вантажна», КПП-22 на ШПД (Копрового цеху), де поливаємо територію ШПД (Копрового цеху) та доменних відвалів, включаючи місця роботи екскаваторів та а/д. Дозаправку водою виконуємо у пункті заправки водою на території ШПД (Копрового цеху).

3. Заправляємося водою. Виконуємо полив а/д від пункту заправки водою ч/з КПП-

22, вул.Акціонерна, КПП-20 на ВВЦ, де поливаємо територію ВВЦ, рухаючись до ділянки феросплавів ЦСГтаПВ. Далі поливаємо до ЗЦ-2 та повертаємось у зворотному напрямку на КПП-20. По вул. Акціонерна поливаємо а/д до КПП-15. Розвертаємось і виконуємо полив по вул. Акціонерна та а/д «Вантажна» до пункту заправки водою в районі КПП-2.

4. Заправляємось водою та виконуємо полив міських вулиць згідно графіку:

Графік поливу міських вулиць:

№ п/п	Назва вулиці	Кількість разів (час)	День тижня
1	Вулиця Каховська	один (з 3:00 до 4:30)	понеділок, субота
2	Проспект Металургів	один (з 5:00 до 6:00)	
3	Нікопольське шосе	один (з 3:00 до 4:00)	вівторок, четвер
4	Вулиці Вокзальна, Криворіжсталі	один (з 4:00 до 5:00)	
5	Вулиця Цимлянська	один (з 5:00 до 6:00)	
6	Вулиця Старовокзальна	один (з 3:00 до 6:00)	середа, п'ятниця
7	Вулиця Медична	один (з 5:00 до 6:00)	неділя

Графік механічного прибирання міських вулиць:

№ п/п	Назва вулиці	Кількість разів	День тижня
1	Вулиця Вокзальна.	один (з 8:00 до 16:00)	четвер
2	Вулиця Криворіжсталі.	один (з 8:00 до 16:00)	

5. Прямуємо до пункту заправки водою біля НС-3.

6. Заправляємось водою. Від НС-3 поливаємо а/д від Ковальського цеху, центральну естакаду, КПП-3, ч/з автошляхопровід ст.«Червона», КПП-1 до АПК ДЦ-1. Розвертаємось та поливаємо автодорогу від АПК ДЦ-1 ч/з управління ТД, КПП-1, КПП-3, АПК СПЦ-2, а/д «Об'їзна»(вздовж колишніх теплиць), ВТЦ до а/к №1 АТУ.

Примітка: Протяжність маршруту складає:

п.1-3, 5-6 - 68 км., час поливу з урахуванням заправки водою 7,5-8 години.

п.4 – до 24 км., час поливу з урахуванням заправки водою 2,5-3 години.

Графік поливу: п.1-4 19:00-3:00 (в тому числі обідня перерва 45 хвилин);

п.4 – 03:00-06:00;

п.5-6 – 06:00-07:00.

Маршрут №3 (МВ)

(Полив а/д здійснюється автомобілем МАЗ МДК за графіком роботи 006 з 07:00 до 19:00).

1. Заправляємось водою в пункті заправки водою біля НС-3. Виконуємо полив по а/д від центральної естакади ч/з Тренінг-центр, КПП-1, а/д «Центральна» до їдальні №12 (мартенівської естакади) де повертаємо ліворуч і виконуємо полив по а/д «Доменний» до ЦВВ та Агломераційного цеху.

2. Від Агломераційного цеху рухаємось ч/з естакаду до Кисневого виробництва-2 та виконуємо полив кругом цеху. Повертаємось ч/з КПП-2 до пункту заправки водою у районі КПП-2.

3. Заправляємось водою. Рухаємось ч/з КПП-2 і виконуємо полив а/д «Центральна» ч/з ЦВВ, ТЕЦ-1, перед мартенівською естакадою повертаємо ліворуч і виконуємо полив ч/з АПК РВ, АПК ЦМП до ДзЯ. Від ДзЯ підіймаємось на центральну естакаду, де повертаємо ліворуч, перед Управлінням підприємства звертаємо ліворуч і виконуємо полив ч/з ДАТП, ДзЯ, АПК ЦМП, АПК АСКТП ДАТП виїжджаємо на а/д «Центральну», звертаємо ліворуч та виконуємо полив ч/з КПП-1, меморіальний комплекс, на автошляхопровід ст. «Червона», КПП-3. Перед центральною естакадою звертаємо праворуч та виконуємо полив а/д в напрямку АПК СПЦ-2, складів готової продукції СПЦ-2 та СПЦ-1, а/к №5 АТУ до пункту заправки водою біля НС-3.

4. Заправляємось водою. Від Ковальського цеху виконуємо полив центрального автошляхопроводу до Управління підприємства. Біля Управління підприємства

розвертаємось та проводимо полив центрального автошляхопроводу до спуску до ВБРС і робимо полив до тунелю. Далі розвертаємось назад на центральний автошляхопровід. Рушаємо центральним автошляхопроводом до спуску праворуч біля Управління підприємства. Від повороту виконуємо полив а/д ч/з Лінде-газ та а/д «Центральна» до повороту праворуч на ЦВП. Виконуємо полив до міксерного відділення КЦ. Розвертаємось і рухаємось до пункту заправки водою у районі КПП-2.

5. Заправляємось водою. Рухаємось а/д «Вантажною» у напрямку коксохімічного автошляхопроводу. Заїжджаємо на ставок-шламонакопичувач №2 (за потребою при роботі на цій ділянці технологічного автотранспорту), де поливаємо дороги та промені.

6. Від ставка-шламонакопичувача №2 рухаємось до пункту заправки водою у районі КПП-2.

7. За другим колом виконуємо полив а/д згідно пунктів 1-4.

8. Після другого кола рухаємось а/д «Вантажною» ч/з КПП-22 на територію ШПД (Копрового цеху), де заправляємось водою.

9. Поливаємо одним колом територію ШПД (Копрового цеху) та доменних відвалів, включаючи місця роботи екскаваторів та а/д.

10. За третім колом виконуємо полив а/д згідно пунктів 1-6.

11. За четвертим колом виконуємо полив а/д згідно пунктів 1-4.

12. Від КПП-2 без заправки водою рухаємось в а/к №1 АТУ.

Примітка: Протяжність маршруту складає - 125 км.(при виконанні поливу ставка-шламонакопичувача №2 – 136 км.), час поливу одного кола з урахуванням заправки водою 2-2,5 години.

Графік поливу: Перше коло п.1-6 – 07:30-10:00;
Друге коло п.1-4 та 8-9 – 10:15-14:00. (в тому числі обідня перерва 45 хвилин).
Третє коло п.1-6 – 14:15-16:45.
Четверте коло п.1-4 – 17:00-19:00.

Маршрут №4 (КХВ)

(Полив а/д здійснюється автомобілем КрАЗ цистерна, що виділяється в цех сіркоочищення КХВ за графіком роботи 042 з 07:00 до 15:45).

1. Заправляємось водою в КХВ.

2. Виїжджаємо ч/з КПП-14 та поливаємо вул. Цимлянська, з обох боків від КПП-14а до перетину з Нікопольським шосе, заїжджаючи до КПП-18 (ЕРЦ, РМЦ-3).

3. Продовжуємо полив від КПП-14 а/д №18 повз склад №319, СРЦ, ГРС виїжджаємо ч/з КПП-13 і поливаємо майданчик управління КХВ.

4. Від КПП-13 а/д №1 прямуємо на а/д №28 продовжуємо полив до повороту на точку заправки водою (а/д №21а).

5. Від точки заправки водою прямуємо до перехрестя а/д №21а та №28, повертаємо ліворуч, продовжуємо полив а/д №№28,13 до КПП-14а. Від КПП-14а у бік АПК ВПЦ та ЗСВ по а/д №29. У зворотному напрямку рухаємось до а/д №1.

6. З а/д №1, проїжджаючи під мостом, здійснюємо полив уздовж СПК №4, цеха уловлювання, далі повертаємо на а/д №№6,9,10 та повертаємось до їдальні №14.

7. Від їдальні №14 прямуємо до КБ №№1,2,3,4,5,6 і поливаємо з коксової та машинної сторони. Далі рухаємось а/д №№3,1,28 до точки заправки водою ТЦ (а/д №21а).

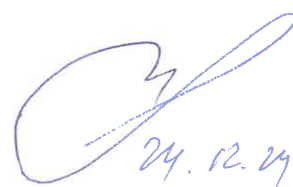
8. З точки заправки водою рухаємось у бік а/д №1 і починаємо поливати а/д №№17,17а вздовж цеху сіркоочищення.

9. Продовжуємо полив а/д №№16,25 у бік ТЦ та КПП-14.

Примітка: Протяжність маршруту складає 56 км, час поливу одного кола з урахуванням заправки водою 1-1,5 години.

Графік поливу: Перше коло п.1-9 – 07:30-09:00.
Друге коло п.3-9 – 09:30-11:00.
Третє коло п.3-9 – 12:00-13:30.
Четверте коло п.1-9 – 14:00-15:30.

Заступник директора департаменту АТУ



А.О. Кіндрат