



ТОВ НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО  
«**Експерт** Груп»

код за ЄДРПОУ: 42301688  
Адреса: Україна, 03186, місто Київ, проспект  
Повітряних Сил, буд. 38.  
ІВАН: UA193510050000026009878844841  
МФО: у АТ "УкрСиббанк" 351005

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Заступник директора департаменту  
(департамент з охорони  
навколишнього середовища)

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»



## ЗВІТ

за результатами післяпроектного моніторингу

(II 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  
№ 7-03/12-201812192469/1 від 15 квітня 2019 року

Організація-виконавець:  
ТОВ «НП «ЕКСПЕРТ ГРУП»



Дмитро САХМАН

м. Київ – 2026 р.

## ЗМІСТ

1. ОПИСОВА ЧАСТИНА .....	5
2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ .....	9
3. ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ ТА ЇХ ОЦІНКА .....	10
3.1 План післяпроектного моніторингу .....	10
3.2 Контроль за дотриманням затверджених нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря .....	10
3.3 Моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря .....	11
3.4 Моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на довкілля .....	12
4. ВИСНОВКИ .....	13
5. СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ (QA) І КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ (QC) ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ .....	14
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	15
ДОДАТКИ .....	16

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

Додаток 2. План-графік проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності від 12 травня 2025 року.

Додаток 3. Свідоцтво про визнання технічної компетентності лабораторії № СЕ-ЗП 13-25 від 23 травня 2025 року.

Додаток 4. Протоколи випробувань від 21.10.2025 року на стаціонарних джерелах проммайданчика ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Агломераційний цех № 2.

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

Додаток 6. Результати моніторингу впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря за II півріччя 2025 року.

Додаток 7. Сертифікат визнання вимірювальних можливостей лабораторії ТОВ «ЛЕД «ЕКОІН» № ПТ-157/25 від 30.05.2025 року.

Додаток 8. Протокол проведення вимірювання рівнів шуму №03112025Ш17 від 03.11.2025 року.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ СКОРОЧЕНЬ

АПС – автоматизований пост спостереження.

Висновок з ОВД – Висновок з оцінки впливу на довкілля № 7-03/12-201812192469/1 від 15 квітня 2019 року.

ГДК – гранично допустима концентрація

ГДВ - гранично допустимі викиди

ДОНС – департамент з охорони навколишнього середовища

ДСН – Державні санітарні норми

ДСТУ – Державні стандарти України

ДзЯ – Департамент з якості

ЖЗ – житлова забудова

МОЗ - Міністерство охорони здоров'я України

ОВД – оцінка впливу на довкілля

ПАТ – публічне акціонерне товариство

ПрАТ – приватне акціонерне товариство

ППМ – післяпроектний моніторинг

СВК – спеціальне водокористування

СЗЗ – санітарно-захисна зона

ТОВ - Товариство з обмеженою відповідальністю

## 1. ОПИСОВА ЧАСТИНА

За проектом «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломашин № 1-3) агломераційного цеху № 2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою: вул. Збагачувальна, 96, м. Кривий Ріг Дніпропетровська область» (1 черга) – отримано сертифікат про прийняття об'єкта в експлуатацію №ГУ123200729261 від 29 липня 2020 року.

«Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою: вул. Збагачувальна, 96, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська область» (2 черга) – отримано сертифікат про прийняття об'єкта в експлуатацію № ГУ125210209284 від 24 лютого 2021 року.

Протягом II півріччя 2025 року - об'єкт експлуатувався.

Реалізація планованої діяльності відбувається з дотриманням екологічних умов, встановлених Висновком з оцінки впливу на довкілля № 7-03/12-201812192469 від 15 квітня 2019 року планованої діяльності «Реконструкція комплексу будівель та споруд (агломашин № 1-3) агломераційного цеху № 2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою: вул. Збагачувальна, 96, м. Кривий Ріг Дніпропетровська область (реєстраційний номер справи: 201812192469), а саме:

- встановлено автоматизовану систему виміру вмісту забруднюючих речовин на стаціонарних джерелах викидів забруднюючих речовин;
- запроваджено виведення інформації автоматизованої системи виміру вмісту забруднюючих речовин з стаціонарних джерел №030031 агломашин № 1-3 в он-лайн режимі на офіційному сайті підприємства: <https://ukraine.arcelormittal.com/corporate-responsibility/ecology/ecomonitoring>;
- забезпечена безперебійна ефективна робота встановленого очисного обладнання;
- забезпечено експлуатацію обладнання та мереж в технічно справному експлуатаційному стані;
- забезпечено виведення даних з постів автоматичного спостереження за станом атмосферного повітря в режимі он-лайн 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;

- забезпечено здійснення інструментально-лабораторних вимірювань параметрів викидів забруднюючих речовин стаціонарних джерел, що виконується щопівроку в рамках здійснення післяпроектного моніторингу та відповідно до Дозволу на викиди від 15.04.2022 р. №12060170010065850-I-0110 (від 12.11.2025 р. на підставі Дозволу №12060170010270453-I-0343);
- викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів в атмосферне повітря відповідають вимогам нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел, затверджених наказом Мінприроди України від 27.06.2006 року № 309 «Про затвердження Нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел»;
- контроль за дотриманням затверджених нормативів здійснюється згідно з заходами щодо контролю, встановлюваними в дозволі на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами;
- всі ремонтні роботи техніки, обладнання, що використовуються при реалізації планованої діяльності, проводяться у спеціально передбачених та організованих місцях;
- забезпечено дотримання нормативів виробничого шуму на межі санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови, встановлених санітарними нормами. Моніторинг шуму здійснюється в рамках здійснення післяпроектного моніторингу один раз у півріччя у чотирьох точках на межі СЗЗ та в одній точці на межі ЖЗ;
- здійснюються організаційно-господарські, технічні та інші заходи щодо забезпечення виконання вимог, передбачених стандартами та нормативами екологічної безпеки у галузі охорони атмосферного повітря та дозволу на викиди забруднюючих речовин;
- 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;
- забезпечується дотримання вимог технологічного регламенту та пожежної безпеки;

- забезпечено здійснення моніторингу за рівнем шуму та вібрації у виробничих приміщеннях виробництва;
- реалізація планованої діяльності по Агломашинам №1-3 здійснюється відповідно до вимог Водного кодексу України та Земельного кодексу України;
- забезпечено захист внутрішніх поверхонь обладнання та будівельних конструкцій від корозії;
- водокористування здійснюється на підставі та у відповідності до дозволу на спеціальне водокористування від 11.09.2024 р. № 123/ДП/49д-24 (від 19.11.2025 р. на підставі Дозволу на від СВК №225/ПДСХ/49д-25);
- розроблений «План локалізації і ліквідації аварій та їх наслідків»;
- в рамках екологічних акцій протягом II півріччя 2025 року на території підприємства та в межах санітарно-захисної зони висаджено 194 од. дерев та 189 од. кущів (слива Пісарді, клен псевдоплатанолістий, катальпа бігонієвидна, клен червоний, барбарис Суперба, ялівець скельний, ялівець віргинський, сакури, калина звичайна, кизильник блискучий);



- у разі виникнення технологічної необхідності вивезення аспіраційного пилу та здійснення операції D5 (захоронення на спеціально обладнаних полігонах, у тому числі захоронення у відокремлених секціях, закритих та ізольованих одна від одної та від навколишнього природного середовища, тощо), буде ініційовано розробку альтернативних варіантів поводження з аспіраційним пилом з метою зменшення його кількості;
- забезпечується екологічна безпека, раціональне використання природних ресурсів та дотримуються вимоги природоохоронного законодавства;
- 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 року № 1010 «Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін

*діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля» не відбувалось, потреба здійснення додаткової оцінки впливу на довкілля відсутня.*



ТОВ НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО  
**«Експерт Груп»**

код за ЄДРПОУ: 42301688  
Адреса: 03186, Україна, м. Київ, проспект  
Повітряних Сил, буд. 38.  
ІВАН: UA193510050000026009878844841  
МФО: у АТ "УкрСиббанк" 351005

## **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:

— забезпечити проведення контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (в разі потреби визначеної в умовах дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами) (щопівроку);

— здійснювати моніторинг планованої діяльності на якість атмосферного повітря в межах санітарно-захисної зони та на межі найближчої житлової забудови від джерел агломераційного цеху №2 (щопівроку);

— здійснювати вимірювання рівнів шуму на межі санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови від джерел агломераційного цеху №2 (щопівроку).

Результати післяпроектного моніторингу (звіти післяпроектного моніторингу) подавати протягом наступного місяця за звітним до уповноваженого центрального органу. Післяпроектний моніторинг здійснюється протягом 12 років з початку провадження планованої діяльності.

### **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 навколишнього 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***

Післяпроектний моніторинг здійснюється відповідно до оновленої редакції план-графіка проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності, затвердженої ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» від 12 травня 2025 року (додаток 2).

Впродовж II півріччя 2025 року підприємство здійснило відповідно до план-графіку проведення ППМ:

- пункт 1: проведення контролю за дотриманням затверджених гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (періодичність – один раз у півріччя);
- пункту 2: моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря на вміст забруднюючих речовин (періодичність – один раз у півріччя);
- пункту 3: вимірювання рівнів шуму на відповідність вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджені наказом МОЗ України від 22.02.2019 №463 (періодичність – один раз у півріччя).

#### ***3.2 Контроль за дотриманням затверджених нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря***

Контроль за дотриманням затверджених нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами протягом II півріччя 2025 році здійснювався Науково-дослідним вимірювальним центром з питань екології, якості продукції та матеріалів ПрАТ «УкрНДІОГаз» (Свідоцтво про визнання технічної компетентності лабораторії № СЕ-ЗП 13-25 від 23 травня 2025 року – додаток 3).

Моніторинг дотримання затверджених нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферному повітрі проводився згідно

план-графіку проведення ППМ у відповідності до умов дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» – один раз у півріччя на стаціонарному джерелі № 030031 агломації – №1-3 (Г-1, Г-2, Г-3).

Результати проведеного контролю викидів забруднюючих речовин на стаціонарному джерелі за II півріччя 2025 року відображені у протоколах випробувань (додаток 4).

Згідно з результатами досліджень вміст забруднюючих речовин на стаціонарному джерелі викидів № 030031 – Зона спікання агломацій № 1-3 до та після ГОУ не перевищує затверджені нормативи ГДВ відповідно до дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами № 12060170010065850-I-0110 від 15.04.2022 року.

### ***3.3 Моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря***

Моніторингові дослідження кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі протягом II півріччя 2025 року здійснювала лабораторія з охорони атмосферного повітря ПАТ «АрселорМіттал 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 здійснювалися згідно план-графіку проведення ППМ на АПС № 3, який розташований за адресою: вулиця Подлепи, 41а, що знаходиться на незначній відстані від планованої діяльності.

Автоматизований пост спостереження має переваги того, що моніторинг здійснюється цілодобово протягом року з трансляванням результатів в режимі реального часу на офіційному сайті підприємства ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» в розділі «Екомоніторинг» за посиланням <https://ukraine.arcelormittal.com/corporate-responsibility/ecology/ecomonitoring>.

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).

По причині того, що газоаналізатори на АПС №3 17.09.2025 було демонтовано для проходження планованої повірки, до 27.10.2025 контроль якості атмосферного повітря проводився в районі розташування посту фахівцями підприємства 2 рази на добу у робочі дні, із застосуванням переносних приладів.

За результатами проведених досліджень (додаток 6) встановлено, що разові та середньомісячні концентрації усіх визначених забруднюючих речовин перебувають у межах ГДК, визначених Наказом 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 досліджень протягом досліджуваного періоду підтверджують відсутність негативного впливу планованої діяльності на стан атмосферного повітря.

### ***3.4 Моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на довкілля***

Моніторинг рівнів шуму впродовж II півріччя 2025 року виконувався лабораторією ТОВ «ЛЕД «ЕКОІН» (Сертифікат визнання вимірювальних можливостей лабораторії № ПТ-157/25 від 30.05.2025 року наведено у додатку 7).

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

За результатами проведених досліджень рівні еквівалентні та максимальні рівні шуму у розрахункових 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. Протокол вимірювання рівнів шуму №03112025Ш17 від 03.11.2025 року наведений в додатку 8.

Результати досліджень підтверджують відсутність негативного шумового навантаження на довкілля від провадження планованої діяльності.

#### 4. ВИСНОВКИ

При проведенні післяпроектного моніторингу за II 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 стану атмосферного повітря* – виявлені концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери нижчі від значень їх ГДК відповідно 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 досліджень підтверджують відсутність негативного впливу планованої діяльності на стан атмосферного повітря;
- *щодо дотримання контролю ГДВ на стаціонарному джерелі* - вміст забруднюючих речовин у викидах від стаціонарного джерела №030031 агломашин №1-3, не перевищує затверджені нормативи викидів забруднюючих речовин у відповідності до дозволу на викиди № 12060170010065850-I-0110 від 15.04.2022 року;
- *щодо впливу шуму під час реалізації планованої діяльності на довкілля* - визначені рівні шуму на межі санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови відповідають нормативним вимогам ДСН №463 від 22.02.2019 року «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 II півріччя 2025 року знаходився нижче прогнозного 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 існуюча на підприємстві система якості вимірювань лабораторій ДзЯ (раніше – ДОНС) ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» пройшла оцінку відповідності вимогам ДСТУ ISO 10012 «Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання» (ISO 10012:2003, IDT), яка забезпечує управління процесами вимірювань та метрологічне забезпечення обладнання.

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. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 173 від 19.06.1996 року «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів».
5. ДСН №463 від 22.02.2019 року «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови».
6. Наказ 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».

# ДОДАТКИ

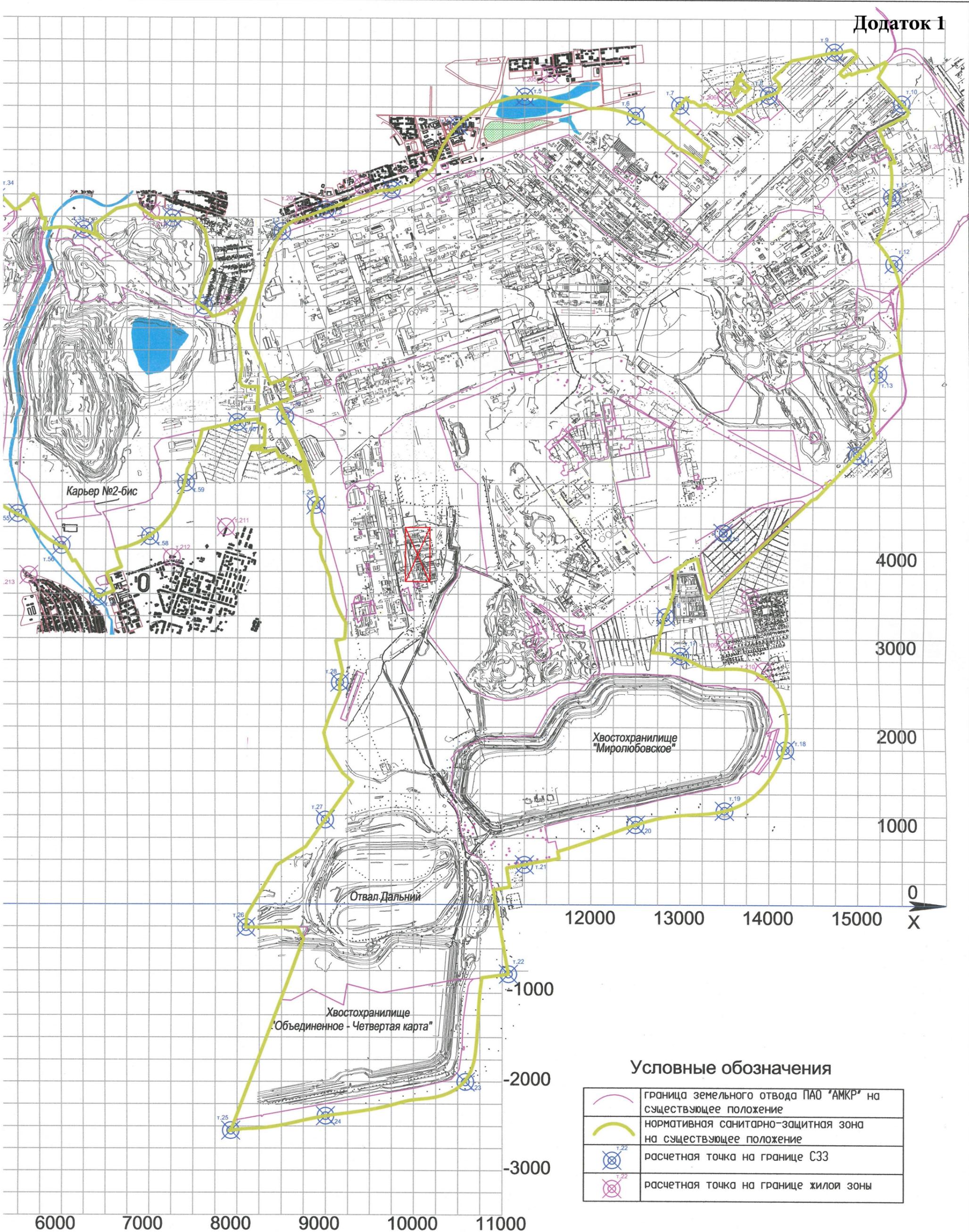


Рис. 6.1 - Расположение расчетных точек в жилой зоне и на границе нормативной СЗЗ ПАО "АМКР"  
 Масштаб 1:40000

ЗАТВЕРДЖЕНО

Додаток 2

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



Людмила РУДНЄВА

2025р.

### План-графік

проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності «Реконструкція будівель і споруд комплексу (агломашин №1-3) агломераційного цеху №2 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля від 15 квітня 2019 р. № 7-03/12-201812192469/1 (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 201812192469)

№ з/п	Предмет дослідження	Місце проведення дослідження	Період проведення дослідження
1	2	3	4
1	Проведення контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря: <ul style="list-style-type: none"><li>○ речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом;</li><li>○ оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту;</li><li>○ діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки;</li><li>○ оксид вуглецю.</li></ul>	Стаціонарні джерела викидів: №030031 агломашин №1-3 (Г-1, Г-2, Г-3).	Один раз у півріччя.
2	Моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря на вміст забруднюючих речовин: <ul style="list-style-type: none"><li>○ недиференційований за складом пил;</li><li>○ оксиди азоту;</li><li>○ діоксид азоту;</li><li>○ діоксид сірки;</li><li>○ оксид вуглецю.</li></ul>	Автоматизований пост спостереження — АПС №3 вул. Подлепи, 41а.	Один раз у півріччя.

1	2	3	4
3	Вимірювання рівнів шуму на відповідність вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджені наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463.	Межа санітарно-захисної зони в розрахункових точках №№ 28, 29, 30, 60. Межа найближчої житлової забудови в розрахунковій точці № 211 (згідно чинного проекту організації СЗЗ наведеного у додатку 1 до план-графіку).	Один раз у півріччя.



МІНЕКОНОМІКИ

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

## СВІДОЦТВО

### ПРО ВИЗНАННЯ ТЕХНІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

№ СЕ-ЗП 13-25Видане " 23, травня 20 25 р.Чинне до " 23, травня 20 28 р.

Це свідоцтво засвідчує, що науково-дослідний  
вимірювальний центр з питань екології, якості продукції  
та матеріалів Приватного акціонерного товариства  
«Український науково-дослідний інститут по  
промислому та санітарному очищенню газів»,  
(код ЄДРПОУ 00220658),  
адреса: 69032, м. Запоріжжя, вул. Південне шосе, буд. 1  
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 «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

М.П.

  
Віталій ЖУКОВ

### Галузь технічної компетентності

Науково-дослідного вимірювального центру з питань екології, якості продукції та матеріалів Приватного акціонерного товариства "Український науково-дослідний інститут по промислового та санітарного очищенню газів" при проведенні вимірювань

Назви показників (фізичних величин), що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Азоту діоксид	Атмосферне повітря населених міст	0,02 - 1,4 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Азоту оксид		0,016 - 0,94 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Аміак		0,01-2,5 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Ангідрид сірчистий		0,04 - 5 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Ангідрид фосфорний		0,0005 - 0,015 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Ацетон		0,16 - 3,5 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Водень фтористий		0,002 - 0,7 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 23 \%$
Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl		0,1 - 2 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 17 \%$
Водень ціаністий (синильна кислота)		0,007 - 0,2 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Вуглеводні (суми) C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинникРПК-26511 та ін.)		0,5 - 10 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Вуглецю оксид		0 - 3 мг/м <sup>3</sup>	$\Delta \pm 0,6$ мг/м <sup>3</sup>
		3 - 50 мг/м <sup>3</sup>	$\Delta \pm 0,2C_x$ мг/м <sup>3</sup>
Діетиламін		Від 10 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Діметиламін		0,0025 - 0,1 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Залізо		0,01 - 1,5 мкг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$
Ізопропанол		0,022 - 2,2 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Кислота сірчана за молекулою H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		0,005 - 3 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Луги їдкі		0,005 - 0,05 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Магній		0,01 - 1,5 мкг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$
Марганець		0,01 - 1,5 мкг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$
Метиламін		0,12 - 1,5 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Метилмеркаптан		2,7•10 <sup>-5</sup> - 1,4•10 <sup>-3</sup> мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Мідь		0,01 - 1,5 мкг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$
Нікель		0,01 - 1,5 мкг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$
Одноосновні карбонові кислоти C <sub>1</sub> - C <sub>6</sub> в перерахунку на оцтову		0,1 - 1,7 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Пил (пил неорганічний)		0,26 - 50 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Сажа	0,025 - 1 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
Свинець	0,06 - 1,5 мкг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$	
	0,00024 - 0,0024 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
Сірководень	0,004 - 0,12 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	

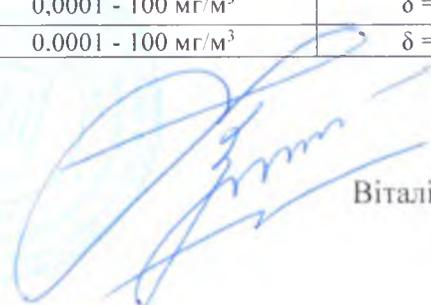
Директор ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ  
 ДП«ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»



*(Signature)*  
 В.В. Жуков

1	2	3	4
Сірковуглець	Атмосферне повітря населених міст	0,02 - 0,33 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 18 \%$
Спирт метиловий		0,12 - 1,2 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Толуїлендіізоціанат		0,025 - 2 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Триетиламін		0,5 - 10 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Фенол		0,004 - 0,2 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Формальдегід		0,01 - 0,3 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Хлор		0,012 - 0,3 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Хром		0,01 - 1,5 мкг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$
Хром (VI)		0,0004 - 0,0015 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Цинк		0,01 - 1,5 мкг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$
Відносна вологість		10 - 100 %	$\Delta = \pm (1-9) \%$
Температура		від -25 до +50 °C	$\Delta = \pm 1 \text{ } ^\circ\text{C}$
Швидкість		0,2 - 10 м/с	$\Delta = \pm (0,1+0,05V) \text{ м/с}$
Шум		30-130 дБ	$\Delta = \pm 1,4 \text{ дБ}$
Азоту діоксид	Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	0,2 - 40 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 13,99 \%$
		1 - 42 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
		0 - 100 ppm	$\Delta = \pm 5 \text{ ppm}$
		100 - 1000 ppm	$\delta = \pm 5 \%$
		0 - 1200 млн. <sup>-1</sup>	$\Delta = \pm 10 \text{ млн.}^{-1}$
		0 - 100 млн. <sup>-1</sup>	$\Delta = \pm 10 \text{ млн.}^{-1}$
Азоту оксид		100 - 800 млн. <sup>-1</sup>	$\delta = \pm 10 \%$
		0,65 - 27 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
		0 - 100 ppm	$\Delta = \pm 5 \text{ ppm}$
		100 - 4000 ppm	$\delta = \pm 5 \%$
		0-200 млн. <sup>-1</sup>	$\Delta = \pm 20 \text{ млн.}^{-1}$
		200-800 млн.-1	$\delta = \pm 10 \%$
Азоту оксиди, (сума в перерахунку на діоксид)		1 - 42 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$
		5 - 1000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$
Азотна кислота	0,011 - 0,55 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$	
	5 - 500 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
Акрилонітрил	0,25 - 40 мг/м <sup>3</sup>	$\Delta = \pm 14 \%$	
Акролеїн	0,1 - 1,4 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 9,5 \%$	
	0,3 - 37,5 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
Алюміній та його сполуки, у перерахунку на: а) алюміній, б) оксид алюмінію	а) 0,05 - 1,5 % б) 0,09 - 2,8 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
	а) 0,5 - 530 мг/м <sup>3</sup> б) 1 - 100 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$	
	а) 0,4 - 3,3 % б) 0,75 - 6,2 %	$\delta = \pm 25 \%$	
	а) 0,063 - 400 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
Аміак	0,2 - 2000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
Антрацен	0,0001 - 100 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 17 \%$	
Аценафтен	0,0001 - 100 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 17 \%$	

Директор ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ  
 ДП«ДНПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

  
 Віталій ЖУКОВ

1	2	3	4
Ацетальдегід (оцтовий альдегід)	Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	0,5 – 50 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Ацетон		1 – 250 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		4 – 200 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 15 %
		5 – 1000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 24 %
		100 - 2000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± (25-1,9) %
		0,2 - 200 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20 %
Барій та його сполуки (у перерахунку на барій)		0,0001 - 100 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 17 %
Бенз(α)антрацен		0,0001 - 100 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 17 %
Бенз(а)пірен		0,0001 - 100 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 17 %
Бенз(е)пірен		0,4 - 40 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Бензин		50 - 30000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 5,6 %
		0,4 – 40 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 2,5 %
Бензол		1,5 – 1500 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 8 %
		5 – 1000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 24 %
2,3-бензо-діфеніленоксид		0,0001 - 100 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 17 %
Бор та його сполуки у перерахунку на: а) оксид бору, б) борну кислоту		а) 0,2 - 21 мг/м <sup>3</sup> б) 0,3 - 37,5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20 %
		1,4 – 280 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Бутанол		4 – 450 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 15 %
		5 - 1000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 24 %
		20 - 1000000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		4 – 600 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 15 %
Бутилацетат (бутиловий ефір оцтової кислоти)		5 - 1000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 24 %
		20 - 1000000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		2,5 - 2000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Валеріанова кислота		а) 0,002 - 22,5 мг/м <sup>3</sup> б) 0,004 - 42,0 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Ванадій та його сполуки (у перерахунку на: а) ванадій, б) п'ятиоксид ванадію)		а) 0,01 - 5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Вінілхлорид		5 - 80 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 17 %
Водень	0 – 2 %	Δ = ± 0,2	
	2 - 3,6%	Δ = ± (0,2-0,36) % або δ = ± 10% значення	
	від 0,45 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 5 %	
Водень фтористий та газоподібні сполуки фтору	0,03 - 62 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %	
	0,1 - 5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %	
	0,5 - 500 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 15 %	
Водень хлористий	0,3 - 20 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 17,2 %	
	2 - 330 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %	
Водень сіаністий	0,01 – 20 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %	
	0,02-80 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 15,6 %	
Вольфрам та його сполуки (у перерахунку на вольфрам)	1,3 - 62 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20 %	
	3,3 - 50 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20 %	
Вуглеводні аліфатичні C <sub>1</sub> -C <sub>8</sub> (сума), ароматичні C <sub>6</sub> -C <sub>8</sub> (сума)	50 - 30000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 10 %	
Вуглеводні (сума) C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,4 - 400 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %	
Вуглецю діоксид	2000-160000	δ = ± 25 %	
	0 - 99,9%	δ = ± 0,1 %	

Директор ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ  
 ДП «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

Віталій ЖУКОВ

1	2	3	4
Вуглецю оксид	Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	11.8 - 34950 мг/м <sup>3</sup>	δ = ±5%
		0-5000 мг/м <sup>3</sup>	Δ = ±10 ppm
		0-300 ppm	
		300-2000 ppm	δ = ±5%
		2000-4000 ppm	δ = ± 10 ‰
		0-200 млн. <sup>-1</sup>	Δ = ± 10 млн. <sup>-1</sup>
		200-20000 млн. <sup>-1</sup>	δ = ±5%
Вуглецю чотирихлорид (тетрахлорметан)		200-40000 млн. <sup>-1</sup>	δ = ±5%
		4-1000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 15%
Гас		0,0035-1,4 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 24%
Гексан		30 - 750 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 15%
Діетиламін		50 - 20000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20%
Діметиламін		від 10 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25%
Дивініл (1,3-бутадієн)		0,0025 - 0,1 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25%
Дифеніл		20 - 833 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20,8%
Дифеніленоксид		0,0001 - 100 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 17%
1,2 Дихлоретан		0,0001 - 100 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 17%
Епіхлоргідрин (1-хлор-2,3 епоксипропан)		1 - 100 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		0,2 - 40 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 15%
Етанол		1 - 400 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 12%
		1,4 - 280 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		4 - 550 мг/м <sup>3</sup>	δ = ±15 %
		5 - 1000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ±24 %
		20 - 1000000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25%
Етилацетат (етиловий ефір оцтової кислоти)		1 - 100 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± (7,5-5,3)%
		8 - 450 мг/м <sup>3</sup>	δ = ±15%
		5 - 1000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ±24 %
		5-15000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 6,38%
Етилбензол		10 - 900 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 18%
		0,4 - 40 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25%
Етилен		5 - 1000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 24%
		1,3 - 130 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25%
Етиленгліколь (етандіол)		1 - 400 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 11,1%
		4 - 700 мг/м <sup>3</sup>	δ = ±15%
Етилцелозольв (2-етоксиетанол, етиловий ефір етиленгліколю)		5 - 1000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ±24%
		0,6 - 50 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20%
Етилену оксид		0,6 - 120 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		а) (1 - 30) %	δ = ±15%
б) (1,43 - 42,9) %	δ = ±10 %		
Заліза сполуки: а) залізо, б) оксид заліза (III)			а) (0,3 - 55) %
	б) (0,43 - 78,6) %		
Заліза сполуки (у перерахунку на залізо)		0,01 - 10 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25%
		1,5 - 15 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25%

Директор ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ  
 ДП«ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

Віталій ЖУКОВ

Аркуш 5 аркушів 24  
Додаток до свідоцтва про визнання  
технічної компетентності  
від 23.05.2025 № СЕ-ЗП 13-25

1	2	3	4
Ізобутанол	Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	5 – 1000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 24%
Ізопропанол		1,4 – 280 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25%
Ізопропилбензол		5–1000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 24 %
Кадмію сполуки		1,4–280 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Кальцій та його сполуки (у перерахунку на: а) кальцій, б) оксид кальцію		1-250 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		0,02-2 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Каніфоль		а) 0,18-8,9 мг/м <sup>3</sup> б) 0,25-12,5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20 %
		а) (2-14) % б) (2,8-19,6) %	δ = ± 10 %
Капронова кислота		б) 0,25-5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Карбазол		0,25-30 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20 %
Кобальт і його сполуки		2,5-2000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		0,0001-100 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 17 %
		0,1-10 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20 %
Кремнію діоксид		0,01-2 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		0,0026-4,2 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Ксилоли		0,5-12,5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20 %
		(0,5-10) %	δ = ± 25 %
Луги їдкі у перерахунку на: а) натрію гідроксид б) калію гідроксид		0,4– 40 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		1–1000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 8 %
		5–1000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 24 %
Магній і його сполуки у перерахунку на: а) магній б) оксид магнію		а) 0,03–24 мг/м <sup>3</sup> б) 0,04–34 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		а) 2-100 мг/м <sup>3</sup> б) 3-140 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 15 %
Марганцю сполуки у перерахунку на: а) марганець б) діоксид марганцю		а) 1-20 мг/м <sup>3</sup> б) 2-33 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20 %
		а) (0,1-20) % б) (0,17-33,2)%	δ = ± 12 %
Масляна кислота		а) 0,052–63 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		а) (2-10) % б) (3,2-15,8) %	δ = ± 10 %
Масляний аерозоль		а) (0,02-2) % б) (0,03-3,2) %	δ = ± 25 %
		а) (0,1-55) % б) (1,6-86,9) %	δ = ± 10 %
Меркаптани (у перерахунку на метилмеркаптан)		а) 0,05-1,2 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		а) 0,02-5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Меркаптани (у перерахунку на метилмеркаптан)		5-2000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		0,3-30 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Меркаптани (у перерахунку на метилмеркаптан)	0,5-100 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 24,1 %	
	0,5-50000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 17 %	
Меркаптани (у перерахунку на метилмеркаптан)	0,25-3 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %	

Директор ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ  
ДП«ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»



*(Handwritten signature)*

В.В. Жуков

1	2	3	4
Метан	Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	0,2-20000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 10 \%$
		0,2-20 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
		20-600 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$
		> 7,2 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 5 \%$
Метанол		1,4-280 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Метиламін		1-100 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm (7,5-5,3) \%$
Метилен хлористий (метилен хлорид, дихлорметан)		0,12-1,5 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Метилетиленкетон (2-бутанон)		0,7-280 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 24 \%$
		4-550 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$
Метилізобутилкетон		5-1000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 24 \%$
		4-550 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$
Метилмеркаптан		5-1000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 24 \%$
1-метилнафталін		0,5-50000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 17 \%$
2-метилнафталін		0,0001-100 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 17 \%$
$\alpha$ -Метилстирол		0,0001-100 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 17 \%$
Мідь та її сполуки (у перерахунку на мідь)		1-250 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	0,02-5 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
	(0,1-4) %	$\delta = \pm 10 \%$	
Молібден і його сполуки (у перерахунку на молібден)	0,005-8,3 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
	0,4-8 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
	0,01-5 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
Мурашина кислота	1-10 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$	
Нафталін	0,5-2000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
Нікелю сполуки	0,0001-100 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 17 \%$	
	0,005-0,5 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
	(0,05-0,4) %	$\delta = \pm 25 \%$	
	(0,05-0,3) %	$\delta = \pm 15 \%$	
Озон	0,025-1,25 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
	0,04-5,7 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
	0,2-20 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$	
Олово та його сполуки (у перерахунку на олово)	0,5-500 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$	
	0,5-200 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
	1,5-130 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 21,5 \%$	
Оцтова кислота	10-1500 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 12 \%$	
	2,5-2000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
	0,0001-100 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 17 \%$	
Перхлоретилен (тетрахлоретилен)	0,018-7 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 24 \%$	
Пірен	0,0001-100 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 17 \%$	
Пил Дисперсність	0,1-50 мкм	$\delta = \pm 1 \%$	
	2,06-8,1 мкм	$\delta = \pm 3 \%$	
	2,1-7 мкм	$\delta = \pm 3 \%$	
	40-800 мкм	$\delta = \pm 1 \%$	

Директор ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ  
 ДП «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

  
 Віталій ЖУКОВ

Аркуш 7 аркушів 24  
 Додаток до свідчення про визнання  
 технічної компетентності  
 від 23.05.2025 № СЕ-ЗП 13-25

1	2	3	4
Пил Злипання	Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	0,06-0,9 кПа	$\delta = \pm 18 \%$
Пил Змочувальність		0-100 %	$\delta = \pm 5 \%$
Пил Кут динамічний		30-80°	$\delta = \pm 10 \%$
Пил Кут статичний		30-70°	$\delta = \pm 10 \%$
Пил Питомий електричний опір		102-1010 Ом·см	$\delta = \pm 10 \%$
Пил Щільність		0,5-6 г/см <sup>3</sup>	$\delta = \pm 4 \%$
Пил Щільність насипна		0,5-3 г/см <sup>3</sup>	$\delta = \pm 3 \%$
н-Пропанол		1-100 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm (9,2-4,9) \%$
		1,4-280 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
		5-1000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 24 \%$
Пропілацетат		2-60 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15,1 \%$
Пропілен		1,3-130 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Пропілпропіонат		2-60 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15,1 \%$
Пропіонова кислота		10-2000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Речовини у вигляді суспендованих частинок (пил)		1-10000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Сажа		1-10000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
		(0,02-0,5) %	$\delta = \pm 25 \%$
		0,003-3 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)		0,007-0,7 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
		0,6-12 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20,9 \%$
		0-100 ppm	$\Delta = \pm 5 \text{ ppm}$
Сірки діоксид		100-1000 ppm	$\delta = \pm 5 \%$
		0-200 млн. <sup>-1</sup>	$\Delta = \pm 10 \text{ млн.}^{-1}$
		200-20000 млн. <sup>-1</sup>	$\delta = \pm 5 \%$
		0-200 млн. <sup>-1</sup>	$\Delta = \pm 20 \text{ млн.}^{-1}$
		200-20000 млн. <sup>-1</sup>	$\delta = \pm 10 \%$
	200-30000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 8 \%$	
	3000-10000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
	10-10000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 8,7 \%$	
	0,125-150 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 19 \%$	
	5-50 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$	
Сірководень	500-1500 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
	50-5000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 16 \%$	
	0,5-12,5 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$	
Сірковуглець	0,5-70 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$	
	70-15000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
	0,1-300 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
Сірчана кислота	0,5-3 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 19,7 \%$	
Скелідар	3,3-300 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 18,5 \%$	
	7-240 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 19 \%$	
	0,0001-100 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 17 \%$	
Смолисті речовини	2-1500 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 18 \%$	
Сольвент-нафта (у перерахунку на С)	7,5-400 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
	0,4-40 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	
Стирол	0,25-30 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$	
	4-100 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$	

Директор ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ  
 ДП «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

В.В. Жуков

1	2	3	4
Титан та його сполуки	Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	6-62 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Толуїлендіізоціанат		0,021-1,7 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20 %
Толуол		0,4-40 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		1-1000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 8 %
Триетиламін		5-1000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 24 %
Трикрезол (суміш о-, п-, м-крезолів)		1-20 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		0,1-4,5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20 %
1,3,5-Триметилбензол (мезитилен)		0,7-70 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		2-100 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
1,2,4-Триметилбензол (псевдокумол)		0,4-40 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		0,035-14 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 24 %
Трихлоретилен		0,4-40 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Уайт-спірит		0,0001-100 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 17 %
Фенантрен		0,0001-100 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 17 %
		0,03-3 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 16 %
		0,012-0,6 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 10 %
		0,1-4,5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20 %
		0,5-200 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20 %
Флуорантен		0,0001-100 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 17 %
Флуорен		0,0001-100 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 17 %
Формальдегід		0,012-2,4 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		0,1-30 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 14,5 %
		0,5-12,5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 15 %
		0,15-25 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20 %
Фтору тверді сполуки: погано розчинні, добре розчинні		добре розчинні фториди 0,25 – 12,5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		погано розчинні фториди 1 – 20 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
		(0,01-60) %	δ = ± 25 %
Фурфуріловий спирт		0,25-5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 19,5 %
Фурфурол		0,2-26 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 10,8 %
		0,2-30 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Хлор		0,1-35 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Хлороформ		0,035-14 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 24 %
Хризен		0,0001-100 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 17 %
Хрому (III) сполуки у перерахунку на: а) хром, б) оксид хрому (III), в) триоксид хрому	а) (2,05-17,12)% б) (3-25)% в) (3,93-32,88)%	δ = ± 10 %	
	а)(0,04-20)% б)(0,058-29,2)% в)(0,076-38,4)%	δ = ± 15 %	
Хрому (III) сполуки у перерахунку на хром	0,34-6,25 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %	
Хрому (VI) сполуки у перерахунку на хром	0,005-5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %	
	0,0016-0,06 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %	
Циклогексанон	0,25-12,5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 11 %	
Цинку сполуки	0,0025-8 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %	
	0,01-5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %	
	(0,1-2) %	δ = ± 15 %	

Директор ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ  
ДП«ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

Віталій ЖУКОВ

1	2	3	4
Вміст кисню, об'ємна частка	Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	0-25%	$\Delta = \pm 0,2 \%$
		0-21%	$\Delta = \pm 0,2 \%$
0-100% 4-40% (32-320 г/м <sup>3</sup> )		$U \leq 5 \%$	
Залежно від площі вимірювального перерізу та швидкості газопилового потоку		$\Delta = \pm (1,96\sigma + \theta)(\sqrt{\sigma^2 + \theta^2}/3,63) / (\sigma + \theta/\sqrt{3,63})$ м <sup>3</sup> /с	
2-10 кПа		$\Delta = \pm (0,012 + 0,0025P_{\text{вим}})$ , кПа	
від -10 до +10 кПа		$\gamma = \pm 0,6 \%$	
від -10 до +10 кПа		$\Delta = \pm (0,012 + 0,0025P_{\text{вим}})$ , кПа	
від -13,79 кПа до +13,79 кПа		$\delta = \pm 0,3 \%$	
Тиск		0-10000 Па	не нормується
		від -1000 до +7000 Па	$\delta = \pm 0,5 \%$
	до 100 <sup>o</sup> C	$\Delta = \pm 1^o$ C	
	понад 100-300 <sup>o</sup> C	$\Delta = \pm 2^o$ C	
	понад 300 <sup>o</sup> C	$\Delta = \pm 3^o$ C	
	-50 +100 <sup>o</sup> C	$\Delta = \pm 1^o$ C	
	101-300 <sup>o</sup> C	$\Delta = \pm 2^o$ C	
	301-600 <sup>o</sup> C	$\Delta = \pm 3^o$ C	
	-50 +10 <sup>o</sup> C	$\Delta = \pm 1^o$ C	
	10-100 <sup>o</sup> C	$\Delta = \pm 0,7^o$ C	
	100-150 <sup>o</sup> C	$\Delta = \pm 1,2^o$ C	
	0-600 <sup>o</sup> C	$\Delta = \pm 0,3^o$ C	
	0-100 <sup>o</sup> C	$\Delta = \pm 0,5^o$ C	
	100-600 <sup>o</sup> C	$\delta = \pm 0,5 \%$	
0-100 <sup>o</sup> C	$\Delta = \pm 1^o$ C		
100-1000 <sup>o</sup> C	$\delta = \pm 0,5 \%$		
Швидкість	4-30 м/с	$\delta = \pm 5 \%$	
	1-25 м/с	$\Delta = \pm (0,25 + 0,03V)$ м/с	
	0,2-10 м/с	$\Delta = \pm (0,1 + 0,05V)$ м/с	
	0-50 м/с	не нормується	

Директор ЗАПОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ  
 ДП «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»



*(Handwritten signature in blue ink)*

В.В. Жуков



М. Слесь

Свідоцтво про визнання технічної  
компетентності

№СЕ-ЗП 13-25 від 23.05.2025

Чинне до 23.05.2028

21 жовтня 2025 р.

## ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ

від 21 жовтня 2025 р. на 2 аркушах

Замовник: ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"

50095, м. Кривий Ріг, вул. Криворіжсталі, 1

*Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)*

*Зона спікання агломашини №1, паливо - природний газ*

Джерело № 030031

Характеристика об'єкту та призначення випробувань:

Виконання робіт

згідно договору № 796 від 10.06.2025р.

Дата відбору проб: 09 жовтня 2025 р.

Дата проведення аналізу: 09,13-16 жовтня 2025 р.

1. НД, згідно яких проведено випробування:

ДСТУ 8725:2017. ДСТУ 8726:2017. ДСТУ 8812:2018. ДСТУ 8826:2019

МВВ №081/12-0161-05 Методика виконання вимірювань масової концентрації речовин у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел

Інструкція з експлуатації "ОКСІ 5М" газоаналізатор

МВВ №081/12-0112-03 Методика визначення концентрації свинцю фотокolorиметричним методом

МВВ №081/12-0159-05 Методика виконання вимірювань масової концентрації цинку та його сполук в організованих викидах стаціонарних джерел фотокolorиметричним методом

МВВ №081/12-0632-09 Методика виконання вимірювань масової концентрації міді в організованих викидах стаціонарних джерел фотокolorиметричним методом

МВВ №081/12-0443-07 Методика виконання вимірювань масової концентрації нікелю в організованих викидах стаціонарних джерел атомно-абсорбційним методом. Викиди газопилові промислові.

Методика визначення концентрації марганцю фотометричним методом при його масовій частці в пилу від 0,02% до 2,0%. Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Госкомгидромет СССР, Гидрометеиздат, Л., 1987 [1], с.161

МВВ №081/12-0444-07 Методика виконання вимірювань масової концентрації кадмію в організованих викидах стаціонарних джерел атомно-абсорбційним методом. Викиди газопилові промислові.

Методика визначення концентрації хрому атомно-абсорбційним методом при його масовій частці в пилу від 0,04% до 20%. Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Госкомгидромет СССР, Гидрометеиздат, Л., 1987 [1]с.155

Методика газохроматографічного визначення концентрації індивідуальних поліциклічних ароматичних вуглеводнів у промислових викидах підприємств чорної металургії. Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Гидрометеиздат, Л., 1987 [1], с.206

2. Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ) та допоміжне обладнання, що застосовувались при відборі проб:

Стандартні засоби вимірювальної техніки.

## РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ

Джерело викиду		Діаметр газоходу	Параметри газопилового потоку						Забруднююча речовина значення вимірювань							Похибка МВВ	Нормативне значення показника (згідно дозволу № UA120601700100 65850-I-0110 від 15.04.2022р.)
			темпе- ратура	воло- гість	швид- кість	об'ємна витрата Q <sub>vo</sub>	об'ємна витрата Q <sub>voe</sub>	об'ємна витрата Q <sub>voe</sub>	Назва	параметр, одиниці виміру	номер проби						
											1	2	3	середня			
номєр	точка відбору проб	м	°C	%	м/с	м <sup>3</sup> /с н.у.	м <sup>3</sup> /с с.г.	м <sup>3</sup> /с									
030031	Зона спікання агломації №1, паливо - природний газ  вхід в ГОУ	3,00	119	2,31	18,33	83,76	81,83	-	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	1226,28	1264,85	1322,78	1271,30	δ=±25%	-	
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	±306,57	±316,21	±330,70	±317,83	-	-	
030031	Зона спікання агломації №1, паливо - природний газ  Газохід вихід з ГОУ	3,42	110	2,20	12,92	86,32	84,42	43,16	Кисень	%	19,0	19,0	19,0	19,0	Δ=± 0,2%	-	
									Оксид вуглецю	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	2144,69	2138,44	2147,5	2143,54	δ=±5%	-	
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	±107,23	±106,92	±107,38	±107,18	-	-	
										концентрація мг/м <sup>3</sup> прив до кисню 17%	4289,38	4276,88	4295,00	4287,09	-	6248,8943	
									Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	55,35	54,33	55,86	55,18	Δ=±20ppm	-	
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	±41,00	±41,00	±41,00	±41,00	-	-	
										концентрація мг/м <sup>3</sup> прив до кисню 17%	110,70	108,66	111,72	110,36	-	162,4908	
									Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	161,59	160,88	163,74	162,07	Δ=±10ppm	-	
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	±28,60	±28,60	±28,60	±28,60	-	-	
										концентрація мг/м <sup>3</sup> прив до кисню 17%	323,18	321,76	327,48	324,14	-	476,9177	
									Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	24,84	24,52	24,36	24,57	δ=±25%	-	
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	±6,21	±6,13	±6,09	±6,14	-	-	
										концентрація мг/м <sup>3</sup> прив до кисню 17%	49,68	49,04	48,72	49,15	-	50	

Джерело викиду		Діаметр газозаду	Параметри газопилового потоку						Забруднююча речовина							Похибка MBV	Нормативне значення допустимості (згідно дозволу № UA120601700100 65850-I-0110 від 15.04.2022р.)
номер	точка відбору проб		температура	вологість	швидкість	об'ємна витрата $Q_{vo}$	об'ємна витрата $Q_{vob}$	об'ємна витрата $Q_{vok}$	Назва	параметр, одиниці виміру	значення вимірювань						
											номер проби						
		м	°C	%	м/с	м <sup>3</sup> /с н.у.	м <sup>3</sup> /с с.г.	м <sup>3</sup> /с									
									1	2	3	середня					
030031	Зона спікання агломації №1, паливо - природний газ  Газохід вихід з ГОУ	3,42	110	2,20	12,92	86,32	84,42	43,16	Свинець та його сполуки в перерахунку на свинець	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	0,0262	0,0252	0,0223	0,0246	δ=±25%	-	
										абс. похибка, мг/м <sup>3</sup>	0,0066	0,0063	0,0056	0,0062	-	-	
										масова витрата, г/с	0,002262	0,002175	0,001925	0,002121	-	-	
									Цинк та його сполуки (у перерахунку на цинк)	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	0,0263	0,0176	0,0170	0,0203	δ=±25%	-	
										абс. похибка, мг/м <sup>3</sup>	±0,0066	±0,0044	±0,0043	±0,0051	-	-	
										масова витрата, г/с	0,002270	0,001519	0,001467	0,001752	-	-	
									Мідь та її сполуки в перерахунку на мідь	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	0,0233	0,0217	0,0204	0,0218	δ=±25%	-	
										абс. похибка, мг/м <sup>3</sup>	±0,0058	±0,0054	±0,0051	±0,0055	-	-	
										масова витрата, г/с	0,002011	0,001873	0,001761	0,001882	-	-	
									Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	0,0124	0,0100	0,0072	0,0099	δ=±25%	-	
										абс. похибка, мг/м <sup>3</sup>	±0,0031	±0,0025	±0,0018	±0,0025	-	-	
										масова витрата, г/с	0,001070	0,000863	0,000622	0,000852	-	-	
									Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	0,0232	0,0225	0,0184	0,0214	δ=±25%	-	
										абс. похибка, мг/м <sup>3</sup>	±0,0058	±0,0056	±0,0046	±0,0054	-	-	
										масова витрата, г/с	0,002003	0,001942	0,001588	0,001844	-	-	

Джерело викиду		Діаметр газозолу	Параметри газопилового потоку						Назва	Забруднююча речовина значення вимірювань				Похибка МВВ	Нормативне значення показника (згідно дозволу № UA.120601700100 65850-I-0110 від 15.04.2022р.)	
номер	точка відбору проб		темпе-ратура	воло-гість	швид-кість	об'ємна витрата $Q_{v0}$	об'ємна витрата $Q_{v0c}$	об'ємна витрата $Q_{v0k}$		параметр, одиниця виміру	номер проби					
			м	°C	%	м/с	м³/с н.у.	м³/с с.г.			м³/с	1	2			3
030031	Зона спікання агломашини №1, паливо - природний газ	3,42	110	2,20	12,92	86,32	84,42	43,16	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	концентрація, мг/м³	н.м.в.	н.м.в.	н.м.в.	-	δ=±25%	-
										абс.похибка, мг/м³	-	-	-	-	-	-
										масова витрата, г/с	-	-	-	-	-	-
	Газокід вихід з ГОУ								Хром та його сполуки в перерахунку на триоксид хрому	концентрація, мг/м³	н.м.в.	н.м.в.	н.м.в.	-	δ=±15%	-
										абс.похибка, мг/м³	-	-	-	-	-	-
										масова витрата, г/с	-	-	-	-	-	-
	Бенз(а)пірен								концентрація, мг/м³	0,00121	0,00119	0,00115	0,00118	δ=±17%	-	
									абс.похибка, мг/м³	±0,00021	±0,00020	±0,00020	±0,00020	-	-	
									масова витрата, г/с	0,000104	0,000103	0,000099	0,000102	-	-	

Ефективність роботи установки очистки газу зони спікання агломашини №1 - 98,01%

Примітка:

запис "н.м.в." означає, що отримана за результатами вимірювань концентрація нижче діапазону методу вимірювань  
На виході ГОУ вимірювальна секція з вимірювальним перерізом не відповідають вимогам п.7.2.1, п.7.2.3 ДСТУ 8725:2017

Начальник дослідної лабораторії



І.О. Браїлко

Провідний інженер



О.Ю. Трандіна

ПрАТ «УкрНДЮГаз»  
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ  
ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ЦЕНТР З ПИТАНЬ  
ЕКОЛОГІЇ, ЯКОСТІ  
ПРОДУКЦІЇ ТА МАТЕРІАЛІВ

ЗАТВЕРДЖУЮ



Голова правління  
ПрАТ «УкрНДЮГаз»

І.М. Слесь

Свідоцтво про визнання технічної  
компетентності

№СЕ-ЗП 13-25 від 23.05.2025

Чинне до 23.05.2028

21 жовтня 2025 р.

## ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ

від 21 жовтня 2025 р. на 2 аркушах

Замовник: ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"

50095, м. Кривий Ріг, вул. Криворіжсталі, 1

*Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)*

*Зона спікання агломації № 2 (паливо - природний газ)* Джерело № 030031

Характеристика об'єкту та призначення випробувань:

Виконання робіт

згідно договору № 796 від 10.06.2025р.

Дата відбору проб: 08 жовтня 2025 р.

Дата проведення аналізу: 08,13-16 жовтня 2025 р.

1. НД, згідно яких проведено випробування:

ДСТУ 8725:2017. ДСТУ 8726:2017. ДСТУ 8812:2018. ДСТУ 8826:2019

МВВ №081/12-0161-05 Методика виконання вимірювань масової концентрації речовин у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел

Інструкція з експлуатації "ОКСІ 5М" газованалізатор

МВВ №081/12-0112-03 Методика визначення концентрації свинцю фотокolorиметричним методом

МВВ №081/12-0159-05 Методика виконання вимірювань масової концентрації цинку та його сполук в організованих викидах стаціонарних джерел фотокolorиметричним методом

МВВ №081/12-0632-09 Методика виконання вимірювань масової концентрації міді в організованих викидах стаціонарних джерел фотокolorиметричним методом

МВВ №081/12-0443-07 Методика виконання вимірювань масової концентрації нікелю в організованих викидах стаціонарних джерел атомно-абсорбційним методом. Викиди газопилові промислові.

Методика визначення концентрації марганцю фотометричним методом при його масовій частці в пилу від 0,02% до 2,0%. Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Госкомгидромет СССР, Гидрометеоздат, Л., 1987 [1], с.161

МВВ №081/12-0444-07 Методика виконання вимірювань масової концентрації кадмію в організованих викидах стаціонарних джерел атомно-абсорбційним методом. Викиди газопилові промислові.

Методика визначення концентрації хрому атомно-абсорбційним методом при його масовій частці в пилу від 0,04% до 20%. Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Госкомгидромет СССР, Гидрометеоздат, Л., 1987 [1]с.155

Методика газохроматографічного визначення концентрації індивідуальних поліциклічних ароматичних вуглеводнів у промислових викидах підприємств чорної металургії. Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Гидрометеоздат, Л., 1987 [1], с.206

2. Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ) та допоміжне обладнання, що застосовувались при відборі проб:

Стандартні засоби вимірювальної техніки.

## РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ

Джерело викиду		Діаметр газоходу м	Параметри газопилового потоку					Назва	Забруднююча речовина значення вимірювань				Похибка МВВ	Нормативне значення показника (згідно дозволу № UA120601700100 65850-I-0110 від 15.04.2022р.)		
номер	точка відбору проб		темпе- ратура	волог- ість	швид- кість	об'ємна витрата Q <sub>vo</sub>	об'ємна витрата Q <sub>vs</sub>		об'ємна витрата Q <sub>vs</sub>	парметр, одиниця виміру	номер проби					
			°C	%	м/с	м <sup>3</sup> /с н.у.	м <sup>3</sup> /с с.г.		м <sup>3</sup> /с		1	2			3	середня
030031	Зона спікання агломації № 2 (паливо - природний газ) вхід в ГОУ	3,00	152	2,44	23,34	97,76	95,38	-	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	1537,79	1460,99	1458,30	1485,69	δ=±25%	-
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	±384,45	±365,25	±364,58	±371,42	-	-
030031	Зона спікання агломації № 2 (паливо - природний газ)  Газохід вихід з ГОУ	3,42	139	2,23	16,28	100,71	98,46	55,39	Кисень	%	18,8	18,8	18,8	18,8	Δ=± 0,2%	-
									Оксид вуглецю	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	2322,5	2280,31	2266,88	2289,90	δ=±5%	-
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	±116,13	±114,02	±113,34	±114,50	-	-
									Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	концентрація мг/м <sup>3</sup> прив. до кисню 17%	4222,73	4146,02	4121,60	4163,45	-	6248,8943
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	±41,00	±41,00	±41,00	±41,00	-	-
									Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	93,18	109,02	110,89	104,36	-	162,4908
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	±28,60	±28,60	±28,60	±28,60	-	-
										концентрація мг/м <sup>3</sup> прив. до кисню 17%	312,00	309,40	296,40	305,93	-	476,9177
									Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	171,60	170,17	163,02	168,26	Δ=±10ppm	-
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	±27,11	±26,89	±26,56	±26,85	δ=±25%	-
концентрація мг/м <sup>3</sup> прив. до кисню 17%	49,29	48,89	48,29	48,82	-	50										

Джерело викиду		Діаметр газоходу	Параметри газопилового потоку						Забруднююча речовина							Похибка МВВ	Нормативне значення показника (згідно дозволу № UA120601700100 65850-I-0110 від 15.04.2022р.)
номер	точка відбору проб		температура	вологість	швидкість	об'ємна витрата $Q_{vo}$	об'ємна витрата $Q_{vс}$	об'ємна витрата $Q_{vк}$	Назва	парметр, одиниця виміру	значення вимірювань						
											номер проби						
		м	°C	%	м/с	м³/с н.у.	м³/с с.г.	м³/с					1	2	3	середня	
030031	Зона спікання агломацій № 2 (паливо - природний газ)	3,42	139	2,23	16,28	100,71	98,46	55,39	Свинець та його сполуки в перерахунку на свинець	концентрація, мг/м³	0,0128	0,0121	0,0117	0,0122	δ=±25%	-	
										абс.похибка, мг/м³	±0,0032	±0,00303	±0,00293	±0,00305	-	-	
										масова витрата, г/с	0,001289	0,001219	0,001178	0,001229	-	-	
										Цинк та його сполуки (у перерахунку на цинк)	концентрація, мг/м³	0,0202	0,0174	0,0155	0,0177	δ=±25%	-
											абс.похибка, мг/м³	±0,0051	±0,0044	±0,0039	±0,0044	-	-
											масова витрата, г/с	0,002034	0,001752	0,001561	0,001782	-	-
	Мідь та її сполуки в перерахунку на мідь								концентрація, мг/м³	0,0108	0,0102	0,0099	0,0103	δ=±25%	-		
									абс.похибка, мг/м³	±0,0027	±0,0026	±0,0025	±0,0026	-	-		
									масова витрата, г/с	0,001088	0,001027	0,000997	0,001037	-	-		
	Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель								концентрація, мг/м³	0,0052	0,0050	0,0050	0,0051	δ=±25%	-		
									абс.похибка, мг/м³	±0,0013	±0,0013	±0,0013	±0,0013	-	-		
									масова витрата, г/с	0,000524	0,000504	0,000504	0,000511	-	-		
	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану								концентрація, мг/м³	0,0127	0,0124	0,0120	0,01240	δ=±25%	-		
									абс.похибка, мг/м³	±0,0032	±0,0031	±0,0030	±0,0031	-	-		
									масова витрата, г/с	0,001279	0,001249	0,001209	0,001246	-	-		

Джерело викиду		Діаметр газозолу	Параметри газопилового потоку						Назва	Забруднююча речовина значення вимірювань				Похибка МВВ	Нормативне значення показника (згідно дозволу № UA120601700100 65850-I-0110 від 15.04.2022р.)	
номер	точка відбору проб		температура	вологість	швидкість	об'ємна витрата $Q_{v0}$	об'ємна витрата $Q_{v0c}$	об'ємна витрата $Q_{v0k}$		параметр, одиниця виміру	номер проби					
			°C	%	м/с	м <sup>3</sup> /с н.у.	м <sup>3</sup> /с с.г.	м <sup>3</sup> /с			1	2	3			середня
030031	Зона спікання агломації № 2 (паливо - природний газ)  Газохід вихід з ГОУ	3,42	139	2,23	16,28	100,71	98,46	55,39	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	н.м.в.	н.м.в.	н.м.в.	н.м.в.	δ=±25%	-
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
										масова витрата, г/с	-	-	-	-	-	-
									Хром та його сполуки в перерахунку на триоксид хрому	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	н.м.в.	н.м.в.	н.м.в.	н.м.в.	δ=±15%	-
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
										масова витрата, г/с	-	-	-	-	-	-
									Бенз(а)пірен	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	0,00148	0,00141	0,00137	0,00142	δ=±17%	-
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	±0,00025	±0,00024	±0,00023	±0,00024	-	-
										масова витрата, г/с	0,000149	0,000142	0,000138	0,000143	-	-

Ефективність роботи установки очистки газу зони спікання агломації № 2 - 98,14 %

Примітка:

запис "н.м.в." означає, що отримана за результатами вимірювань концентрація нижче діапазону методу вимірювань на виході ГОУ вимірювальна секція з вимірювальним перерізом не відповідають вимогам п.7.2.1, п.7.2.3 ДСТУ 8725:2017

Начальник дослідної лабораторії

I.O. Браїлко

Провідний інженер

О.Ю. Трандіна



І.М. Слесь

Свідоцтво про визнання технічної  
компетентності

№СЕ-ЗП 13-25 від 23.05.2025

Чинне до 23.05.2028

## ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ

від 21 жовтня 2025 р. на 2 аркушах

Замовник: ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"

50095, м. Кривий Ріг, вул. Криворіжсталі, 1

Агломераційний цех №2 (Агломераційна фабрика)

Зона спікання агломашини №3 (паливо - природний газ) Джерело № 030031

Характеристика об'єкту та призначення випробувань:

Виконання робіт

згідно договору № 796 від 10.06.2025р.

Дата відбору проб: 06 жовтня 2025 р.

Дата проведення аналізу: 06,13-16 жовтня 2025 р.

1. НД, згідно яких проведено випробування:

ДСТУ 8725:2017. ДСТУ 8726:2017. ДСТУ 8812:2018. ДСТУ 8826:2019

МВВ №081/12-0161-05 Методика виконання вимірювань масової концентрації речовин у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел

Інструкція з експлуатації "ОКСІ 5М" газоаналізатор

МВВ №081/12-0112-03 Методика визначення концентрації свинцю фотоколориметричним методом

МВВ №081/12-0159-05 Методика виконання вимірювань масової концентрації цинку та його сполук в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом

МВВ №081/12-0632-09 Методика виконання вимірювань масової концентрації міді в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом

МВВ №081/12-0443-07 Методика виконання вимірювань масової концентрації нікелю в організованих викидах стаціонарних джерел атомно-абсорбційним методом. Викиди газопилові промислові.

Методика визначення концентрації марганцю фотометричним методом при його масовій частці в пилу від 0,02% до 2,0%. Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Госкомгидромет СССР, Гидрометеиздат, Л., 1987 [1], с.161

МВВ №081/12-0444-07 Методика виконання вимірювань масової концентрації кадмію в організованих викидах стаціонарних джерел атомно-абсорбційним методом. Викиди газопилові промислові.

Методика визначення концентрації хрому атомно-абсорбційним методом при його масовій частці в пилу від 0,04% до 20%. Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Госкомгидромет СССР, Гидрометеиздат, Л., 1987 [1]с.155

Методика газохроматографічного визначення концентрації індивідуальних поліциклічних ароматичних вуглеводнів у промислових викидах підприємств чорної металургії. Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Гидрометеиздат, Л., 1987 [1], с.206

2. Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ) та допоміжне обладнання, що застосовувались при відборі проб:

Стандартні засоби вимірювальної техніки.

**РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ**

Джерело викиду		Діаметр газопотоку	Параметри газопилового потоку						Назва	Забруднююча речовина значення вимірювань				Похибка МВВ	Нормативне значення показника (згідно дозволу № 1206017001006 5850-I-0110 від 15.04.2022)	
номер	точка відбору проб		температура	вологість	швидкість	об'ємна витрата	об'ємна витрата	об'ємна витрата		параметр, одиниця виміру	номер проби					
			°C	%	м/с	м³/с в.у.	м³/с с.г.	м³/с			1	2	3			середня
030031	Зона спікання агломації № 3 (паливо - природний газ) Газохід вхід в ГОУ	3,00	114	2,53	19,34	88,39	86,15	-	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	концентрація, мг/м³	1261,35	1193,28	1163,65	1206,09	δ=±25%	-
										абс.похибка, мг/м³	±315,34	±298,32	±290,91	±301,52	-	-
030031	Зона спікання агломації № 3 (паливо - природний газ) Газохід вихід з ГОУ	3,42	105	2,14	13,64	91,13	89,18	47,84	Кисень	%	18,9	18,9	18,9	18,9	Δ=± 0,2%	-
									Оксид вуглецю	концентрація, мг/м³	2767,81	2680,00	2653,44	2700,42	δ=±5%	-
										абс.похибка, мг/м³	±138,39	±134,00	±132,67	±135,02	-	-
									Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	концентрація, мг/м³ прив.до кисню 17%	5272,02	5104,76	5054,17	5143,65	-	6248,8943
										абс.похибка, мг/м³	±41,00	±41,00	±41,00	±41,00	-	-
									Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	концентрація, мг/м³ прив.до кисню 17%	131,79	111,30	106,40	116,50	-	162,4908
										абс.похибка, мг/м³	±28,60	±28,60	±28,60	±28,60	-	-
									Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	концентрація, мг/м³	204,49	203,06	189,48	199,01	Δ=±10ppm	-
										абс.похибка, мг/м³	±28,60	±28,60	±28,60	±28,60	-	-
										концентрація, мг/м³ прив.до кисню 17%	389,50	386,78	360,91	379,06	-	476,9177
абс.похибка, мг/м³	±6,55	±6,34	±6,32	±6,41	-	-										
	концентрація, мг/м³ прив.до кисню 17%	49,90	48,30	48,17	48,79	-	50									

Джерело викиду		Діаметр газопроводу	Параметри газошвидкого потоку						Забруднююча речовина						Похибка МВВ	Нормативне значення показника (згідно дозволу № 1206017001006 5850-I-0110 від 15.04.2022)	
			температура	вологість	швидкість	об'ємна витрата $Q_{vo}$	об'ємна витрата $Q_{vo}$	об'ємна витрата $Q_{vo}$	Назва	парметр, одиниця виміру	значення вимірювань						
номер	точка відбору проб	м	°C	%	м/с	м <sup>3</sup> /с н.у.	м <sup>3</sup> /с с.г.	м <sup>3</sup> /с			номер проби						
										1	2	3	середня				
030031	Зона спікання агломацій № 3 (паливо - природний газ)  Газохід вихід з ГОУ	3,42	105	2,14	13,64	91,13	89,18	47,84	Свинець та його сполуки в перерахунку на свинець	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	0,0093	0,0091	0,0089	0,0091	δ=±25%	-	
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	±0,00233	±0,00228	±0,00223	±0,00228	-	-	
										масова витрата, г/с	0,000848	0,000829	0,000811	0,000829	-	-	
										Цинк та його сполуки (у перерахунку на цинк)	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	0,0137	0,0132	0,0123	0,0131	δ=±25%	-
											абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	±0,0034	±0,0033	±0,0031	±0,0033	-	-
											масова витрата, г/с	0,001248	0,001203	0,001121	0,001191	-	-
										Мідь та її сполуки в перерахунку на мідь	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	0,0080	0,0077	0,0077	0,0078	δ=±25%	-
											абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	±0,0020	±0,0019	±0,0019	±0,0020	-	-
											масова витрата, г/с	0,000729	0,000702	0,000702	0,000711	-	-
									Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	0,0101	0,0092	0,0081	0,0091	δ=±25%	-	
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	±0,0025	±0,0023	±0,0020	±0,0023	-	-	
										масова витрата, г/с	0,000920	0,000838	0,000738	0,000832	-	-	
									Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	0,0089	0,0079	0,0073	0,0080	δ=±25%	-	
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	±0,0022	±0,0020	±0,0018	±0,0020	-	-	
										масова витрата, г/с	0,000811	0,000720	0,000665	0,000732	-	-	

Джерело викиду		Діаметр газоходу	Параметри газопального потоку						Назва	Забруднююча речовина значення вимірювань				Похибка МВВ	Нормативне значення (згідно дозволу № 1206017001006 5850-1-0110 від 15.04.2022)	
номер	точка відбору проб		температура	вологість	швидкість	об'ємна витрата $Q_{v0}$	об'ємна витрата $Q_{v0c}$	об'ємна витрата $Q_{v0k}$		параметр, одиниця виміру	номер проби					
			$^{\circ}\text{C}$	%	м/с	м <sup>3</sup> /с н.у.	м <sup>3</sup> /с с.г.	м <sup>3</sup> /с			1	2	3			середня
030031	Зона спікання агломації № 3 (паливо-природний газ)  Газохід вихід з ГОУ	3,42	105	2,14	13,64	91,13	89,18	47,84	Кадмій та його сполуки в перерахунку на кадмій	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	н.м.в.	н.м.в.	н.м.в.	н.м.в.	$\delta = \pm 25\%$	-
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
										масова витрата, г/с	-	-	-	-	-	-
									Хром та його сполуки в перерахунку на триоксид хрому	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	н.м.в.	н.м.в.	н.м.в.	н.м.в.	$\delta = \pm 15\%$	-
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
										масова витрата, г/с	-	-	-	-	-	-
									Бенз(а)пірен	концентрація, мг/м <sup>3</sup>	0,00142	0,00127	0,00119	0,00129	$\delta = \pm 17\%$	-
										абс.похибка, мг/м <sup>3</sup>	$\pm 0,00024$	$\pm 0,00022$	$\pm 0,00020$	$\pm 0,00022$	-	-
										масова витрата, г/с	0,000129	0,000116	0,000108	0,000118	-	-

Ефективність роботи установки очистки газу зони спікання агломації № 3 97,81 %

Примітка:

запис "н.м.в." означає, що отримана за результатами вимірювань концентрація нижче діапазону методу вимірювань на виході ГОУ вимірювальна секція з вимірювальним перерізом не відповідають вимогам п.7.2.1, п.7.2.3 ДСТУ 8725:2017

Начальник дослідної лабораторії  І.О. Браїлко

Провідний інженер  О.Ю. Трандіна

УКРАЇНСЬКА СИСТЕМА ДОБРОВІЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ВИМІРЮВАНЬ

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

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

# СВІДОЦТВО

THE CERTIFICATE

## ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ

OF CONFORMITY OF THE SYSTEM OF MEASUREMENTS

### ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005

TO REQUIREMENTS OF DSTU ISO 10012:2005

№ 08-0091/2023від 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*  
*Діана АБІДУЛЛІНА*

Віта САМЧУК

Керівник групи експертів  
з оцінки відповідності

Діана АБІДУЛЛІНА

Перевірка чинності свідоцтва [http://ksm.gov.ua/primaryactivity/metrology/about/type/gos\\_osp/id/20/lang/ua](http://ksm.gov.ua/primaryactivity/metrology/about/type/gos_osp/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	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
1	2	3
Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	<p>ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків</p> <p>ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків</p> <p>ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанова з відбирання проб</p> <p>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</p> <p>Інструкції та керівництва з експлуатації засобів вимірювальної техніки</p>	<p>Загальні характеристики складу та властивостей: Відбір проб Похибка забезпечена методикою виконання вимірювань та НД</p>
	Testo 350 XL Інструкція по експлуатації	<p><b>Азоту оксид (NO), ппм</b> Від 0 до 3000, в тому числі: від 0 до 99 <math>\Delta = \pm 5</math> ппм; від 100 до 1999,9 <math>\delta = \pm 5</math> %; від 2000 до 3000 <math>\delta = \pm 10</math> %</p>

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 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 <sup>-1</sup> Від 0 до 2000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 20$ млн <sup>-1</sup> ; від 200 до 2000 $\delta = \pm 10$ %
	ОКСИ-5М-4НД Руководство по експлуатації	Азоту оксид (NO), млн <sup>-1</sup> Від 0 до 2000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 20$ млн <sup>-1</sup> ; від 200 до 2000 $\delta = \pm 10$ %
	Testo 350 XL Інструкція по експлуатації	Азоту діоксид (NO <sub>2</sub> ), 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 <sub>2</sub> ), 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 <sub>2</sub> ), млн <sup>-1</sup> Від 0 до 300, $\Delta = \pm 10$ млн <sup>-1</sup>
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по експлуатації Настанова щодо експлуатування	Азоту діоксид (NO <sub>2</sub> ), млн <sup>-1</sup> Від 0 до 200, в тому числі Від 0 до 100 $\Delta = \pm 10$ млн <sup>-1</sup> від 100 до 200 $\delta = \pm 10$ %
	ОКСИ-5М-4НД Руководство по експлуатації	Азоту діоксид (NO <sub>2</sub> ), млн <sup>-1</sup> Від 0 до 300, $\Delta = \pm 10$ млн <sup>-1</sup>
	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 <sub>x</sub> )), ппм, млн <sup>-1</sup> Необмежений Похибка забезпечена вимірюванням азоту оксиду та азоту діоксиду

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



*[Handwritten signature]*

Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА

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 <sup>-1</sup> Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 10$ млн <sup>-1</sup> ; від 200 до 5000 $\delta = \pm 5$ %
	ОКСИ-5М-4НД Руководство по експлуатації	Вуглецю оксид (CO), млн <sup>-1</sup> Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 10$ млн <sup>-1</sup> ; від 200 до 5000 $\delta = \pm 5$ %
	Газоаналізатор Testo 350 Інструкція по експлуатації	Вуглецю діоксид (CO <sub>2</sub> ), 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 <sub>2</sub> ), % Від 0 до 20, $\Delta = \pm 0,2$ %
	Газоаналізатор ОКСИ-5М-5НД Настанова щодо експлуатування	Вуглецю діоксид (CO <sub>2</sub> ), % 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 організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Газоаналізатор ОКСИ-5М-4 НД Руководство по експлуатації	Вуглецю діоксид (CO <sub>2</sub> ), % Від 0 до 20, Δ = ± 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 <sup>3</sup> Від 1 до 10000 δ = ± 25 %
	Testo 350 XL Інструкція по експлуатації	Сірки діоксид SO <sub>2</sub> , ppm Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 99 Δ = ± 5 ppm; від 100 до 2000 δ = ± 5 %; від 2001 до 5000 δ = ± 10 %
	Testo 350 Інструкція по експлуатації	Сірки діоксид SO <sub>2</sub> , ppm Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 99 Δ = ± 5,0 ppm; від 100 до 1999 δ = ± 5 % від 2000 до 5000 δ = ± 10 %
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по експлуатації Настанова щодо експлуатування	Сірки діоксид SO <sub>2</sub> , млн <sup>-1</sup> Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 200 Δ = ± 10 млн <sup>-1</sup> ; від 200 до 5000 δ = ± 5 %
	Testo 350 XL Інструкція по експлуатації	Параметри газопилового потоку Вміст кисню O <sub>2</sub> об. % Від 0 до 25 Δ = ± 0,2 об. %
	Testo 350 Інструкція по експлуатації	Вміст кисню O <sub>2</sub> об. % Від 0 до 25 Δ = ± 0,2 об. %
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по експлуатації Настанова щодо експлуатування	Вміст кисню, O <sub>2</sub> , % Від 0 до 21 Δ = ± 0,2%
	ОКСИ-5М-4НД Руководство по експлуатації	Вміст кисню O <sub>2</sub> , % Від 0 до 21 Δ = ± 0,2%
Газоаналізатор TESTO-320 Інструкція по експлуатації	Вміст кисню O <sub>2</sub> , об. % Від 0 до 21, Δ = ± 0,2 об. %	

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



*Handwritten signatures in blue ink.*

Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
<p>Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря</p>	<p>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</p>	<p>Температура, °C Від 0 до 200°C; <math>\Delta = \pm 2^\circ\text{C}</math></p> <p>Температура, °C Від 0 до 300°C; Від 0 до 200 <math>\Delta = \pm 2^\circ\text{C}</math> Понад 200 <math>\Delta = \pm 3^\circ\text{C}</math></p> <p>Температура, °C Від 0 до 350°C; Від 0 до 300 <math>\Delta = \pm 5^\circ\text{C}</math> Понад 300 <math>\Delta = \pm 10^\circ\text{C}</math></p> <p>Температура, °C Від 0 до 100°C; <math>\Delta = \pm 1^\circ\text{C}</math></p> <p>Температура, °C Від 0 до 200°C; <math>\Delta = \pm 2^\circ\text{C}</math></p> <p>Температура, °C Від 0 до 100°C; <math>\Delta = \pm 1^\circ\text{C}</math></p> <p>Температура, °C Від 0 до 140°C; Від 0 до 100 <math>\Delta = \pm 2^\circ\text{C}</math> Понад 100 <math>\Delta = \pm 4^\circ\text{C}</math></p>
	<p>Вимірювач температури газів ИТ-1. Руководство по эксплуатации</p>	<p>Температура, °C Від мінус 50 до 600°C: <math>\Delta = \pm 1,0^\circ\text{C}</math> в діапазоні (мінус 50 ... 100) °C <math>\Delta = \pm 2,0^\circ\text{C}</math> в діапазоні (100... 300) °C <math>\Delta = \pm 3,0^\circ\text{C}</math> в діапазоні (300... 600) °C</p>
	<p>Testo 350 XL Инструкция по эксплуатации</p>	<p>Температура, °C Від мінус 40 до 1200, в тому числі: від мінус 40 до 99,9 <math>\Delta = \pm 0,5^\circ\text{C}</math>; від 100 до 1200 <math>\delta = \pm 0,5\%</math></p>
	<p>Testo 350 Инструкция по эксплуатации</p>	<p>Температура, °C Від мінус 200 до 1370, в тому числі: від мінус 200 до мінус 100 та від 200 до 1370 <math>\Delta = \pm 1^\circ\text{C}</math> від мінус 100 до 200 <math>\Delta = \pm 0,4^\circ\text{C}</math></p>

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, °С Від 0 до 1000, в тому числі: від 0 до 100 $\Delta = \pm 1$ °С; від 100 до 1000 $\delta = \pm 0,5$ %
	ОКСИ-5М-5НД, Настанова щодо експлуатування	Температура, °С Від 0 до 600, в тому числі: від 0 до 100 $\Delta = \pm 0,5$ °С; від 100 до 600 $\delta = \pm 0,5$ %
	Газоаналізатор TESTO-320 Инструкция по эксплуатации	Температура, °С Від мінус 40 до 1200, в тому числі: від 0 до 100 $\Delta = \pm 0,5$ °С; 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, °С Від мінус 40 до 400, 2 клас
	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, °С Від мінус 50 до 150 °С; $\Delta = \pm 2,0$ °С в діапазоні від мінус 50 до мінус 10 та від 100 до 150 °С; $\Delta = \pm 1,0$ °С в діапазоні від мінус 10 до 100 °С
	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, °С Від мінус 50 до 300 °С: $\Delta = \pm 2$ °С в діапазонах вимірювань { мінус 50... мінус 10) та (100...300) °С $\Delta = \pm 1$ °С в діапазонах вимірювань (мінус 10... 100) °С

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди організовані 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 $\Delta = \pm (0,25+0,03V) \text{ м/с}$
	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 <sup>3</sup> /сек, Нм <sup>3</sup> /сек (розрахунок) Похибка забезпечена похибками засобів вимірювальної техніки

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



Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА

1	2	3
<b>Атмосферне повітря</b>	МВУ 24432974.14.002 МВУ 24432974.14.001 МВУ 24432974.14.004 МВУ 24432974.14.003 МВУ 24432974.14.005 МВУ 24432974.14.007 МВУ 21685485.001 Інструкції та керівництва з експлуатації, паспорта засобів вимірювальної техніки	<b>Загальні характеристики складу та властивостей:</b> <b>Відбір проб</b> Похибка забезпечена методиками виконання вимірювань та похибкою засобів вимірювальної техніки
	МВУ 24432974.14.002 Методика виконання вимірювань масової концентрації діоксиду азоту в атмосферному повітрі	<b>Азоту діоксид (NO<sub>2</sub>), мг/м<sup>3</sup></b> Від 0,02 до 1,40 $\delta = \pm 25\%$ $U_v = 14,5\%$
	Газоаналізатор ЭЛАН NO <sub>2</sub> Паспорт, руководство по эксплуатации	<b>Азоту діоксид (NO<sub>2</sub>), мг/м<sup>3</sup></b> Від 0 до 10, в тому числі: від 0 до 1 $\Delta = \pm (0,005 + 0,2 C_x)$ ; від 1 до 10 $\Delta = \pm (0,055 + 0,15 C_x)$ , де $C_x$ - виміряна концентрація
	Газоаналізатор ЭЛАН NO Паспорт, руководство по эксплуатации	<b>Азоту оксид (NO), мг/м<sup>3</sup></b> Від 0 до 50, в тому числі: від 0 до 2 $\Delta = \pm (0,1 + 0,15 C_x)$ від 2 до 50 $\Delta = \pm (0,2 + 0,1 C_x)$ , де $C_x$ - виміряна концентрація
	МВУ 24432974.14.001 Методика виконання вимірювань масової концентрації аміаку в атмосферному повітрі	<b>Аміак (NH<sub>3</sub>), мг/м<sup>3</sup></b> Від 0,01 до 2,50 $\delta = \pm 25\%$ $U_v = 14,5\%$
	Газоаналізатор ЭЛАН-NH <sub>3</sub> Руководство по эксплуатации	<b>Аміак (NH<sub>3</sub>), мг/м<sup>3</sup></b> Від 0 до 20, в тому числі: від 0 до 3 $\Delta = \pm (0,1 + 0,2 C_x)$ від 3 до 20 $\Delta = \pm (0,25 + 0,15 C_x)$ , де $C_x$ - 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 <sub>2</sub> ), мг/м <sup>3</sup> Від 0,08 до 1,50 δ = ± 25 % U <sub>v</sub> = 14,5%
	Газоаналізатор ЭЛАН SO <sub>2</sub> Паспорт, руководство по эксплуатации	Ангідрид сірчистий (сірки діоксид SO <sub>2</sub> ), мг/м <sup>3</sup> Від 0 до 20 Δ = ± (0,1 + 0,15 C <sub>x</sub> ), де C <sub>x</sub> - виміряна концентрація
	Газоаналізатор ЭЛАН – CO -50 Паспорт, руководство по эксплуатации	Вуглецю оксид (CO), мг/м <sup>3</sup> Від 0 до 50 мг/м <sup>3</sup> , Δ = ± (0,5 + 0,1 C <sub>x</sub> ) мг/м <sup>3</sup> , де C <sub>x</sub> – виміряна концентрація
	Газоаналізатор ЭЛАН – CO -50 Паспорт	Вуглецю оксид (CO), мг/м <sup>3</sup> Від 0 до 50 мг/м <sup>3</sup> , Від 0 до 3 Δ = ± 0,6 Від 3 до 50 Δ = ± 0,2* C <sub>x</sub> мг/м <sup>3</sup> , де C <sub>x</sub> – виміряна концентрація
	МБУ 24432974.14.003 Методика виконання вимірювань масової концентрації пилу в атмосферному повітрі.	Пил (недиференційований за складом пил), мг/м <sup>3</sup> Від 0,26 до 50,00 мг/м <sup>3</sup> (разова) Від 0,007 до 0,69 мг/м <sup>3</sup> (добова) δ = ± 25% U <sub>v</sub> = 14,5%
	МБУ 24432974.14.005 Методика виконання вимірювань масової концентрації сірководню в атмосферному повітрі	Сірководень (H <sub>2</sub> S), мг/м <sup>3</sup> Від 0,004 до 0,120 δ = ± 25 % U <sub>v</sub> = 14,5%
	МБУ 24432974.14.007 Методика виконання вимірювань масової концентрації фенолу в атмосферному повітрі	Фенол (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH), мг/м <sup>3</sup> Від 0,004 до 0,2 δ = ± 25% U <sub>v</sub> = 14,5%
	МБУ 21685485.001 Методика виконання вимірювань масової концентрації формальдегіду в атмосферному повітрі	Формальдегід (CH <sub>2</sub> O), мг/м <sup>3</sup> Від 0,01 до 0,30 δ = ± 25 % U <sub>v</sub> = 14,5%

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Результати моніторингу

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

За 2 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.			
												макс.раз.	сер.доб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Жовтень	Пост №3 в зоні впливу МП 2 та ГД, вул. Подлепя, 41а	NO2	353	-	-	5	-	-	0,042	0,001	0,010	0,2	0,04
		NO	353	-	-	5	-	-	0,040	0,000	0,006	0,4	0,06
		SO2	353	-	-	5	-	-	0,052	0,000	0,007	0,5	0,05
		CO	353	-	-	5	-	-	3,298	0,390	0,669	5,0	3,0
		Пил	2222	-	-	31	-	-	0,039	0,010	0,011	0,5	0,15

Примітка 1: контроль якості атмосферного повітря виконувався автоматизованим постом спостереження та фахівцями лабораторії екологічного контролю 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: 17.09.2025 газоаналізатори на АПС №3 було демонтовано у зв'язку з проходженням планової повірки та заміни електрохімічних датчиків. 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. 27.10.2025 о 14:20 газоаналізатори встановлено на штатне місце після проходження планової повірки та заміни електрохімічних датчиків, контроль якості атмосферного повітря по вмісту газоподібних виконувався в автоматичному режимі.

Виконавець:

Інженер з охорони навколишнього середовища (атмосферне повітря)

05 01 2026

 Богдан МЕНЬШАКОВ

Затверджено:

В.о начальника лабораторії екологічного контролю

05 01 2026

 Ганна КОЦЬКО



Додаток 7

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 30.05. 2025 р.

№ ПТ- 157/25

Виданий ТОВАРИСТВУ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ЛАБОРАТОРІЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ «ЕКОІН»  
(вул. Київська, буд. 1, офіс 21, село Тарасівка, Фастівський р-н, Київська  
обл., 08161) та засвідчує, що за результатами оцінювання (акт від  
30.05.2025) 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 EN ISO 10012:2022 (EN ISO 10012:2003, IDT; ISO 10012:2003, IDT)  
Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та  
вимірювального обладнання.

Сертифікат чинний до 29.05.2027 р.

Додаток: перелік вимірювальних можливостей.

В.о. заступник генерального директора з  
метрології, оцінки відповідності засобів  
вимірювальної техніки та наукової діяльності

Ігор ПОТОЦЬКИЙ

М.П.

Аркуш 14 аркушів 26

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей  
від « 30 » травня 2025 р. № ПТ- 157 /25

1	2	3	4	5	6
Атмосферне повітря	Вимірювач шуму Testo 815 Керівництво з експлуатації	Рівень шуму	рівень звукового тиску	від 35 до 130 дБ від 31,5 до 8000 Гц	U = 0,06 дБ
Об'єкти навколишнього середовища	Вимірювач вібрації AV-160A Керівництво з експлуатації	Віброприскорення	віброприскорення	від 0,1 до 400 м/с <sup>2</sup> від 10 Гц до 10 кГц	U = 15 %
		Віброшвидкість	віброшвидкість	від 0,1 до 400 м/с <sup>2</sup> від 10 Гц до 1 кГц	U = 15 %
		Віброзміщення	віброзміщення	від 1 до 4000 мкм	U = 15 %
	Інструкція з експлуатації дозиметр-радіометра МКС-05 «Терра-П+» ВІСТ.412129.021	Потужність еквівалентної дози гамма-випромінення	потужність випромінення	від 0,1 до 9999 мкЗв/год	δ = ± 15 %
		Густина потоку частинок бета- випромінення	густина потоку	від 10 до 10 <sup>5</sup> част/см <sup>2</sup> ×хв	δ = ± 20 %
Викиди організовані стаціонарних джерел	ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків	Параметри газопилового потоку: швидкість та об'ємна витрата (розрахунково м <sup>3</sup> /год)	швидкість	від 4 м/с	δ = ± (2-20) %
			геометричні розміри	від 0,05 до 150 мм від 0 до 50 м	U = (0,43-1,14) мм U = (0,68-1,5) мм
	ПР 2.601.009 ПС Паспорт. Вимірювач швидкості газових потоків ІС-1	Швидкість	швидкість	від 1 до 20 м/с	U = (0,15 – 0,30) м/с
	ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків. Мановакуометр цифровий ММЦ-200 ТП 180.00.000 РЭ Керівництво з експлуатації	Тиск	тиск (розрідження)	від 0 до 2 кПа	δ = ± 1 %
				Газоаналізатор ОКСИ 5М. Керівництво з експлуатації	від мінус 1 до 7 кПа



В.о. заступника генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності

Ігор ПОТОЦЬКИЙ

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



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

Додаток 8

## ПРОТОКОЛ № 03112025Ш17

Від 03.11.2025 р.

*Проведення досліджень шумового навантаження*

1. Дата проведення досліджень: 03.11.2025
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.



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 <sub>A</sub> екв, дБА	Рівень шуму L <sub>A</sub> макс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
КТ№ 28	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№ 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	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	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	41	31	28	28	26	22	21	18	41	56
	2	47	40	30	29	28	26	22	20	18		
	3	48	42	31	29	28	26	22	20	18		
	середня	48	41	31	29	28	26	22	20	18		
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 – 43 дБ; КТ№60 – 43 дБ; КТ№211 – 41 дБ та відповідає Наказу Міністерства Охорони Здоров'я України від 22.02.2019 № 463.**

**Директор ТОВ «ЕКОІН»  Петровський А.В.**

