



ТОВ НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО
«Експерт Груп»

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

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

В.о. директора департаменту
з охорони навколишнього середовища
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»



Тетяна ЧЕРНЯЄВА

2026 р.

ЗВІТ

**за результатами післяпроектного моніторингу
(І півріччя 2026 року)**

планованої діяльності

«Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» для підтримки продуктивності по видобутку сирової руди 30 млн. тонн в рік на період з 2020 р. – до кінця відпрацювання. Кар'єр №2-біс в Інгулецькому та Центрально-Міському районах м. Кривий Ріг»

у відповідності до висновку з оцінки впливу на довкілля № 21/01-
202010276824/1

від 28 жовтня 2021 року

Організація-виконавець:
ТОВ «НП «ЕКСПЕРТ ГРУП»



Дмитро САХМАН

м. Київ – 2026 р.

ЗМІСТ

1. ОПИСОВА ЧАСТИНА.....	5
2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ	11
3. ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ ТА ЇХ ОЦІНКА.....	14
3.1 Інформація щодо прийнятих заходів з пилоподавлення та їх ефективності.....	15
3.2 Моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови	17
3.3 Моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на найближчій житловій забудові та щоразу під час кожного масового вибуху.....	19
3.4 Моніторинг стану поверхневих вод р. Інгулець.....	21
3.5 Моніторинг показників ґрунтів у зоні впливу об'єкту планованої діяльності.....	22
3.6 Моніторинг радіаційного фону	24
3.7 Моніторинг залягання ґрунтових і підземних вод.....	24
3.8 Гідрогеологічні спостереження за режимом підземних вод на території планованої діяльності.....	25
3.9 Моніторинг величин сейсмічних коливань і ударно-повітряних хвиль при виконанні масових вибухів.....	25
3.10 Матеріали відеофіксації підготовчих та проведення вибухових робіт в яких зафіксовані заходи з пилоподавлення.....	27
ВИСНОВКИ.....	28
4 СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ (QA) І КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ (QC) ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ	31
ДОДАТКИ	33

Додаток 1. План-графік проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності.

Додаток 2. Лист про розгляд плану післяпроектного моніторингу № 25/8-21/5983-22 від 12.05.2022 р.

Додаток 3. Лист про прийняття картографічних матеріалів із зазначенням географічних точок № 25/4-21/12360-22 від 15.09.2022 р.

Додаток 4. Протоколи вимірювань концентрацій пилу в атмосферному повітрі під час проведення масових вибухів з використанням заходів по пилопригніченню в кар'єрі № 2-біс ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Додаток 5. Звіти НДІБПГ КНУ про здійснення «Екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню перед проведенням масових вибухів у кар'єрах №2-біс та №3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». «Інструментальні виміри параметрів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на межі СЗЗ кар'єрів №2-біс та №3 РУ ГД «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Додаток 6. Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 08-0091/2023 від 22 грудня 2023 року.

Додаток 7. Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 019-25 від 8 квітня 2025 року

Додаток 8. Географічні координати розрахункових точок атмосферного повітря та шуму.

Додаток 9. Картографічний матеріал розташування точок проведення моніторингу якості повітря та шуму.

Додаток 10. Протоколи досліджень атмосферного повітря впродовж I півріччя 2026 року.

Додаток 11. Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № ПС-0028/2025 від 07 жовтня 2025 року

Додаток 12. Свідоцтво про атестацію ПТ-157/25 від 30.05.2025 р.

Додаток 13. Результати досліджень шуму за I та II квартали 2026 року.

Додаток 14. Координати моніторингу впливу планованої діяльності «Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АМКР» р. Інгулець 500 м вище та 500 м нижче гирла по б. Грушевата.

Додаток 15. Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 08-0092/2023 від 22.12.2023 року.

Додаток 16. Протокол реєстрації результатів вимірювань виробничого контролю якості поверхневих вод р. Інгулець у I півріччі 2026 року.

Додаток 17. Координати моніторингу впливу на довкілля ґрунтів.

Додаток 18. Протоколи вмісту важких металів у ґрунтах за I та II квартали 2026 року.

Додаток 19. Свідоцтво про відповідність систем вимірювань ДСТУ ISO 10012:20005 №ПЄ-0022/2025 від 03.09.2025р.

Додаток 20. Протоколи вимірювань потужності поглиненої дози зовнішнього гамма-випромінювання.

Додаток 21. Довідка про координати спостережних свердловин, які використовуються для зазначеного контролю на території планованої діяльності.

Додаток 22. Таблиці глибин залягання ґрунтових та підземних вод по спостережних свердловинах ділянки гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 1 та 2 квартали 2026 року та результати хімічного аналізу проб води з гідроспостережних свердловин ділянки гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 1 та 2 квартали 2026 року.

Додаток 23. Звіти Науково-дослідного гірничорудного інституту КНУ про здійснення інструментальних вимірів сейсмічної інтенсивності масових вибухів та ударно-повітряних хвиль у кар'єрах №2-біс, №3 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

АМКР – ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», ПАТ «АМКР»

АТ «ПівдГЗК» – Акціонерне товариство «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»

б. – Балка

ВП – Відокремлений підрозділ

ГД – Гірничий департамент

ГДВ – Гранично допустимий викид

ГДК – Гранично допустимі концентрації

ДВНЗ – Державний вищий навчальний заклад

ДП – Державне підприємство

ДСН – Державні санітарні норми

ДСП – Державні санітарні правила

ДСТУ – Державні стандарти України

ЕВР – Емульсійна вибухова речовина

ЖЗ – Житлова забудова

ДФ – Дробарна фабрика

КНУ – Криворізький національний університет

КП – Комунальне підприємство

МОЗ – Міністерство охорони здоров'я

НДГРІ КНУ – Науково-дослідний гірничорудний інститут Криворізького національного університету

НДІБПГ КНУ – Науково-дослідний інститут безпеки праці і екології в гірничорудній і металургійній промисловості ДВНЗ «Криворізький національний університет»

НРБУ – Норми радіаційної безпеки України

ОВД – Оцінка впливу на довкілля

ОСПУ – Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України

ПАС – Посты автоматичного спостереження

ПАТ – Публічне акціонерне товариство

1. ОПИСОВА ЧАСТИНА

У I півріччі 2026 року продовжувалося провадження планованої діяльності щодо реконструкції та розвитку кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (далі – ПАТ «АМКР») для підтримки продуктивності по видобутку сирової руди 30 млн. тонн в рік на період з 2020 р. – до кінця відпрацювання. Кар'єр №2-біс в Інгулецькому та Центральньо-Міському районах м. Кривий Ріг.

Кар'єр №2-біс функціонує як виробничий об'єкт гірничого департаменту ПАТ «АМКР», де видобувають залістисті магнетитові кварцити для подальшого виробництва залізорудного концентрату та доменного агломерату. Виробнича діяльність здійснюється відповідно до затверджених проєктних рішень та вимог чинного законодавства України у сфері надрокористування, охорони навколишнього природного середовища та промислової безпеки. Розробка родовища ведеться на підставі спеціального дозволу на користування надрами №4482 від 01.11.2007 р. (із змінами від 28.12.2020 р.), який є чинним до 28.03.2038 року.

Кар'єр № 2-біс є об'єктом гірничого департаменту ПАТ «АМКР » та розташований у межах Інгулецького та Центральньо-Міського районів м. Кривий Ріг, на лівому березі р. Інгулець.

Площа проєкції гірничого відводу становить 338,9 га. Ліцензійна площа ділянки надр складає 306 га (3,06 км²) .

Основним цільовим призначенням об'єкта є видобуток залізорудної сировини для забезпечення виробничих потреб ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

У звітному періоді гірничі роботи виконувалися у східному, західному та північному напрямках на робочих горизонтах від мінус 120 м до мінус 240 м відповідно до затверджених виробничих планів та технічних рішень. Виробнича діяльність здійснювалася у штатному режимі відповідно до затверджених технологічних регламентів та вимог природоохоронного законодавства.

Протягом I півріччя 2026 року на кар'єрі № 2-біс видобуто 4 495,6 тис. тонн магнетитової руди.

У звітному періоді розміри кар'єру становили:

по верху:

- ширина -1200 м;
- довжина - 2100 м;

по низу:

- ширина - 110 м;
- довжина - 360 м.

Реалізація планованої діяльності забезпечується із дотриманням чинного природоохоронного законодавства України та наявності необхідної дозвільної документації, зокрема:

1. Висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи №05.03.02-07/21577 від 30.06.2016 року (щодо встановлення та дотримання меж санітарно-захисної зони).
2. Дозволу на спеціальне водокористування від 19.11.2025 р. № 225/ПДСХ/49д-25.
3. Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами № UA 12060170010270453-I-0160 від 12.01.2023 року, чинного до 12.01.2030 року.
4. Спеціальний дозвіл на користування надрами №4482 від 01.11.2007 (із змінами від 28.12.2020), термін дії якого встановлено до 28.03.2038 року.

Проведення вибухових робіт на об'єкті забезпечується силами підрядної організації ПрАТ «ПП «Інтервибухпром». Роботи здійснюються на підставі чинної ліцензії та Дозволу на виконання робіт підвищеної небезпеки (термін дії – від 14.05.2025 до 14.05.2031), що гарантує дотримання всіх норм промислової безпеки.

Проведення масових вибухів у кар'єрі №2-біс здійснюється відповідно до затверджених Комплексних заходів по зниженню викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та запобіганню впливу сейсмічних і ударних повітряних хвиль на стан житлових будівель та споруд при здійсненні масових вибухів в кар'єрах ПАТ «АМКР» на 2026 рік.

У I півріччі 2026 року (у період з 01.01.2026 по 30.06.2026) у кар'єрі виконано 12 масових вибухів відповідно до затвердженого графіка. У ході проведення вибухових робіт відпрацьовано 1984 тис. м³ гірничої маси та використано 2 629 346,2 тонн безтротилової вибухової речовини «Анемікс».

Під час виконання масових вибухів забезпечується дотримання проектних параметрів вибухових робіт, при цьому фактична маса вибухових речовин не перевищує встановленого граничного значення — 400 тонн на один підрив. Результати інструментального контролю та дані моніторингових досліджень, виконаних фахівцями НДГІ КНУ (додаток 5), підтверджують, що рівні сейсмічного впливу, параметри ударно-повітряної хвилі та концентрації забруднюючих речовин у приземному шарі атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони не перевищують нормативно допустимих значень.

Екологічний супровід масових вибухів здійснювався фахівцями НДІ безпеки праці та екології ДВНЗ «КНУ». Оперативний контроль показників якості приземного шару атмосфери проводився в житлових районах м. Кривого Рогу, що дозволило підтвердити дотримання нормативів екологічної безпеки під час вибухових робіт.

Для зменшення впливу вибухових робіт на атмосферне повітря та прилеглі території на підприємстві впроваджуються комплексні заходи зі зниження викидів забруднюючих речовин і запобігання впливу сейсмічних та ударно-повітряних хвиль. Зокрема, застосовуються зовнішня та внутрішньосвердловинна гідрозабивка, зволоження забієчного матеріалу, проведення спостережень за впливом сейсмічних та ударно-повітряних хвиль на стан будівельних конструкцій у зоні впливу вибухів, а також проводиться екологічний аудит ефективності природоохоронних заходів і інструментальні вимірювання рівнів запиленості та загазованості атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони.

Крім того, у звітному періоді, з періодичністю один раз у квартал, у межах проведення ППМ забезпечено виконання моніторингу впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря на межі встановленої санітарно-захисної зони та найближчої забудови. За результатами досліджень перевищень гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин не зафіксовано, що підтверджує ефективність реалізованих природоохоронних заходів та відсутність суттєвого негативного впливу планованої діяльності на компоненти довкілля.

Проведення планованої діяльності здійснюється з дотриманням вимог природоохоронного законодавства, зокрема Водного та Земельного кодексів України, а також із впровадженням комплексу організаційних і технологічних заходів, спрямованих на мінімізацію впливу на довкілля.

З метою недопущення негативного впливу на водні ресурси забезпечується безперервне функціонування системи збору та акумулювання поверхневого стоку. Дощові та талі води відводяться до кар'єрного зумпфа місткістю 5 тис. м³, розташованого в нижній відмітці кар'єра. Кар'єрні води після акумулювання та відстоювання використовуються в системі оборотного водопостачання для технологічних потреб підприємства, зокрема для зрошення технологічних доріг і виконання заходів з пилопригнічення. Скидання стічних вод на рельєф місцевості або у поверхневі водні об'єкти не здійснюється.

Контроль стану підземних вод здійснюється відповідно до план-графіку післяпроектного моніторингу шляхом регулярних спостережень за гідродинамічним режимом водоносних горизонтів та якісним складом підземних вод. Проведені дослідження дозволяють своєчасно виявляти можливі зміни гідрогеологічних умов і оцінювати вплив гірничих робіт на прилеглу територію.

Підприємством у I півріччі 2026 року забезпечено виконання заходів, передбачених Міською програмою вирішення екологічних проблем Кривбасу та поліпшення стану навколишнього природного середовища. Інформація у формі звіту з виконання заходів «Міської програми вирішення екологічних проблем Кривбасу і поліпшення стану природного навколишнього середовища на 2016-2027 роки» щомісячно надається до управління екології Криворізької міської ради.

Зрошувальні роботи здійснювалися спеціалізованою поливальною технікою відповідно до графіків, затверджених наказом ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» від 19.05.2026 №419 «Про виконання заходів з пилоподавлення в 2026 році». Виконання робіт підтверджується записами у подорожніх листах водіїв та журналі обліку роботи поливальної техніки кар'єру № 2-біс.

У рамках післяпроектного моніторингу забезпечується постійний контроль рівнів шумового та вібраційного навантаження на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови. Моніторинг включає щомісячні вимірювання, а також додаткові інструментальні заміри після проведення масових вибухів. Результати спостережень підтверджують дотримання встановлених нормативів виробничого шуму та вібрації відповідно до вимог чинного законодавства і санітарних норм. Для подальшого зниження акустичного та вібраційного впливу впроваджуються організаційні, технічні та технологічні заходи.

У межах виробничого контролю здійснюється комплексний маркшейдерський, гідрогеологічний та гірничотехнічний супровід розробки родовища. Проводиться систематичний контроль стану робочих і неробочих уступів та бортів кар'єру з метою своєчасного виявлення можливих деформацій і забезпечення безпечного ведення гірничих робіт. Візуальні та інструментальні обстеження виконуються фахівцями маркшейдерської служби, а їх результати фіксуються у встановленому порядку.

Управління з відходами на підприємстві організовано з дотриманням вимог чинного природоохоронного законодавства та внутрішніх нормативних документів підприємства у сфері управління відходами. У процесі здійснення господарської діяльності забезпечується недопущення змішування відходів. Місця утворення та тимчасового зберігання відходів утримуються у належному санітарному та технічному стані. Забезпечується своєчасна передача відходів (за договорами) суб'єктам господарювання у сфері управління відходами, що здійснюють збирання, зберігання, перевезення, відновлення та/або видалення відходів відповідно до законодавства України.

Заправка, технічне обслуговування та ремонт транспортних і технологічних механізмів здійснюються у спеціально обладнаних місцях, де забезпечено збір можливих забруднюючих речовин у герметичні ємності. Поточний облік відходів на підприємстві ведеться відповідно до вимог чинного законодавства України.

На виконання вимог чинного законодавства та екологічних умов, визначених Висновком з ОВД, підприємством підтримується стабільна робота розгалуженої мережі з 9-ти постів автоматичного спостереження (ПАС), що розташовані:

- ПАС № 1 - м. Кривий Ріг, Металургійний район, вул. Криворіжсталі буд. 52;
- ПАС № 2 - м. Кривий Ріг, Металургійний район, вул. Ландау буд. 2А;
- ПАС № 3 - м. Кривий Ріг, Інгулецький район, вул. Подієви буд. 41А;
- ПАС № 4 - м. Кривий Ріг, с. Степове;
- ПАС № 5 - м. Кривий Ріг, садове товариство «Нива» Центрально-міського району;
- ПАС № 6 - м. Кривий Ріг, Металургійний район, вул. Профспілкува, 4;
- ПАС № 7 - м. Кривий Ріг, Центрально-міський район, вул. Верхня Антонівка, 5;
- ПАС № 8 - Криворізький район, с. Миролубівка, вул. Театральна, буд. 1а;
- ПАС № 9 - Криворізький район, с. Свистунове, вул. Центральна, буд. 72.

Актуальні дані щодо стану атмосферного повітря в режимі реального часу доступні на офіційному вебсайті ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». 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.

Протягом звітної періоду підприємство продовжувало виконання науково-дослідних робіт, передбачених екологічними умовами. Роботи здійснювалися із залученням профільних наукових організацій та відповідно до затверджених графіків робіт.

Заплановані науково-дослідні роботи перейшли до завершальної стадії виконання. На підставі отриманих та опрацьованих результатів досліджень здійснюється фінальне оформлення документації та підготовка матеріалів для направлення до уповноваженого центрального органу.

Станом на момент підготовки звіту на етапі фіналізації висновків та підготовки офіційних листів до уповноваженого центрального органу перебувають такі науково-дослідні роботи:

1. Встановлення взаємозв'язку підземних вод з р. Інгулець в межах депресійної воронки, створеної кар'єрами №2-біс та №3 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»;
2. Оцінка впливу на якість атмосферного повітря при проведенні масових вибухів у кар'єрах №2-біс та №3 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» при різних напрямках вітру;
3. Оцінка впливу на території та об'єкти Смарагдової мережі при провадженні планованої діяльності в кар'єрах №2-біс та №3 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»;
4. Оцінка впливу на довкілля від існуючих відвалів «Степовий», «2-3», «Степовий-2».

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

2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ

За результатами процедури оцінки впливу на довкілля планової діяльності «Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» для підтримки продуктивності по видобутку сирової руди 30 млн. тонн в рік на період з 2020 р. – до кінця відпрацювання. Кар'єр №2-біс в Інгулецькому та Центральньо-Міському районах м. Кривий Ріг» отримано Висновок з оцінки впливу на довкілля № 21/01-202010276824/1 від 28 жовтня 2021 р.

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

Післяпроектний моніторинг **проводиться з метою** виявлення будь-яких розбіжностей і відхилень у прогнозованих рівнях впливу та ефективності дій із мінімізації негативного впливу господарської діяльності на навколишнє середовище.

Завданням післяпроектного моніторингу є порівняння величин фактичних результатів, отриманих під час здійснення моніторингових досліджень, з очікуваними рівнями впливу на довкілля.

Відповідно до пункту 6 Висновку з оцінки впливу на довкілля суб'єкт господарювання зобов'язаний здійснювати післяпроектний моніторинг за напрямками:

- до початку провадження планованої діяльності розробити, затвердити та надати до уповноваженого центрального органу та Держекоінспекції план післяпроектного моніторингу планованої діяльності (план має включати данні щодо предмету післяпроектного моніторингу, періодичність його здійснення, умов звітності та точки відбору пробу із зазначенням географічних координат);
- протягом семи календарних днів з моменту початку провадження планованої діяльності повідомити уповноважений центральний орган та центральний апарат Держекоінспекції про початок реалізації планованої діяльності;
- надавати інформацію стосовно прийнятих заходів з пилоподавлення та їх ефективності (щорічно);
- здійснювати моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря (за наступними показниками: суспендовані частинки недиференційовані за складом (пил), оксид азоту, діоксид сірки, оксид вуглецю, залізо та його сполуки, марганець та його сполуки, вуглеводні C12 - C19) на межі встановленої санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови (щоквартально);
- здійснювати моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на найближчій житловій забудові (щоквартально) та щоразу під час кожного масового вибуху;

— щомісячно здійснювати моніторинг стану поверхневих вод річки Інгулець 500 метрів вище гирла по б. Грушевата та 500 метрів нижче гирла б. Грушевата (за наступними показниками: хлориди, завислі речовини, БСК₅, азот амонійний, нітрити, сульфати, фосфати, нітрати, нафтопродукти, залізо загальне, сухий залишок, рН, ХСК, кисень розчинний, мідь, марганець, фенол, хром, роданіди, СПАВ, цинк, алюміній, температура);

— здійснювати моніторинг ґрунтів на територіях прилеглих до відвалів «Дальні» та «Степовий», в межах СЗЗ кар'єру та на межі найближчої житлової забудови щоквартально (за наступними показниками: свинець (валова форма), цинк (валова форма, рухлива форма), мідь (валова форма, рухлива форма), нікель (валова форма, рухлива форма), хром (валова форма, рухлива форма), кобальт (валова форма, рухлива форма); марганець (валова форма), ванадій (валова форма; залізо (валова форма), кремній);

— здійснювати моніторинг радіаційного фону території, прилеглих до відвалів «Дальні» та «Степовий», в межах СЗЗ кар'єру та на межі найближчої житлової забудови (щорічно);

— здійснювати моніторинг залягання ґрунтових і підземних вод в межах провадження планованої діяльності (щомісячно);

— здійснювати гідрогеологічні спостереження за режимом підземних вод на території планованої діяльності (щоквартально);

— здійснювати моніторинг величин сейсмічних коливань і ударно-повітряних хвиль при виконання масових вибухів (під час кожного масового вибуху);

— проводити щорічний радіаційний контроль видобутої сировини в кар'єрі та продукції з неї на відповідність вимогам НРБУ-97;

— разом зі звітами післяпроектного моніторингу надавати матеріали відеофіксації підготовчих та проведення вибухових робіт в яких зафіксовані заходи з пилоподавлення на флеш-носіях або оптичних накопичувачах;

— щорічно надавати інформацію щодо поетапної розробки проекту з рекультивації відпрацьованого кар'єру №2-біс та прилеглих територій.

Результати післяпроектного моніторингу (звіти післяпроектного моніторингу) подавати протягом наступного місяця за звітним до уповноваженого центрального органу, крім того результати післяпроектного моніторингу (звіти післяпроектного моніторингу) надавати до Держекоінспекції, а також забезпечувати опублікування результатів (копій лабораторних досліджень параметрів навколишнього середовища, що виконуються в рамках післяпроектного моніторингу) на власному вебсайті (в разі наявності) та вебсайтах органів місцевого самоврядування відповідних адміністративно-територіальних одиниць, що можуть зазнати

планованої діяльності. Післяпроектний моніторинг здійснюється протягом терміну реалізації планованої діяльності з початку її провадження.

3. ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ ТА ЇХ ОЦІНКА

Відповідно до Висновку з оцінки впливу на довкілля № 21/01-202010276824/1 від 28 жовтня 2021 р. з початку провадження планованої діяльності на підприємстві організований і проводиться післяпроектний моніторинг впливу планованої діяльності на об'єкти навколишнього природного середовища у визначених контрольних точках.

План-графік проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності (додаток 1) узгоджено з уповноваженим центральним органом (лист про розгляд плану післяпроектного моніторингу № 25/8-21/5983-22 від 12.05.2022 р. наведено в додатку 2 та лист про прийняття картографічних матеріалів із зазначенням географічних точок №25/4-21/12360-22 від 15.09.2022 р. наведено в додатку 3).

Впродовж I півріччя 2026 року підприємство відповідно до План-графіку проведення ППМ здійснено:

- Відповідно до пункту 1 План-графіку проведення післяпроектного моніторингу: надання інформації щодо прийнятих заходів з пилоподавлення та їх ефективності;
- Відповідно до пункту 2 План-графіку проведення післяпроектного моніторингу: моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря в межах санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови;
- Відповідно до пункту 3 План-графіку проведення післяпроектного моніторингу: моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на найближчій житловій забудові;
- Відповідно до пункту 4 План-графіку проведення післяпроектного моніторингу: моніторинг стану поверхневих вод р. Інгулець;
- Відповідно до пункту 5 План-графіку проведення післяпроектного моніторингу: моніторинг ґрунтів;
- Відповідно до пункту 6 План-графіку проведення післяпроектного моніторингу: моніторинг радіаційного фону (радіологічні заміри) на території ймовірного впливу планованої діяльності.
- Відповідно до пункту 7 План-графіку проведення післяпроектного моніторингу: моніторинг залягання ґрунтових та підземних вод;
- Відповідно до пункту 8 План-графіку проведення післяпроектного моніторингу: гідрогеологічні спостереження за режимом підземних вод на території планової діяльності;

- Відповідно до пункту 9 План-графіку проведення післяпроектного моніторингу: моніторинг сейсмічних коливань і ударно-повітряних хвиль при виконанні масових вибухів;
- Відповідно до пункту 11 План-графіку проведення післяпроектного моніторингу: надання матеріалів відеофіксації підготовчих та проведення вибухових робіт в яких зафіксовані заходи з пилоподавлення.

Додатково зазначаємо, що звітування та результати моніторингу передбачені пунктом 10 та пунктом 12 План-графіку (із періодичністю - один раз на рік) будуть надані у звіті за II півріччя 2026 року, а саме: радіаційний контроль видобутої сировини в кар'єрі та продукції з неї на відповідність вимогам НРБУ-97 та надання інформації щодо поетапної розробки проекту з рекультиватії відпрацьованого кар'єру №-біс 2 та прилеглих територій.

3.1 Інформація щодо прийнятих заходів з пилоподавлення та їх ефективності

Впродовж I півріччя 2026 року під час провадження господарської діяльності на території кар'єру №2-біс здійснювався комплекс організаційних та технічних заходів, спрямованих на запобігання та зниження пилового навантаження, яке виникає під час видобування, навантаження, транспортування та складування гірничої маси, а також під час експлуатації технологічних автомобільних доріг.

На постійній основі роботи з пилоподавлення проводилися шляхом зрошення потенційних джерел утворення пилу, а саме рудні та розкриті забої, перевантажувальні майданчики, відвальні яруси, технологічні дороги на відвалах і в кар'єрі № 2-біс рудоуправління. Роботи виконувалися із застосуванням спеціалізованої поливально-зрошувальної техніки відповідно до затверджених на підприємстві маршрутів та графіків.

Джерелом водопостачання для виконання заходів з пилоподавлення на робочих майданчиках і кар'єрних автодорогах є технічна вода, що збирається в зумпфах-накопичувачах кар'єру за рахунок надходження до них підземних та атмосферних опадів.

Для зниження викидів забруднюючих речовин під час здійснення масових вибухів у кар'єрі № 2-біс РУ ГД «АрселорМіттал Кривий Ріг» застосовуються наступні заходи з пилоподавлення:

- застосування 100% безтритиловмісних вибухових речовин;

- застосування зовнішньої та внутрішньої свердловинної гідрозабивки з використанням води та зв'язуючої речовини – гідрогелю;
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Після кожного масового вибуху, проведеного упродовж I півріччя 2026 року на кар'єрі №2-біс виконувалися контрольні вимірювання показників запиленості та загазованості приземного шару атмосферного повітря у межах житлової забудови м. Кривий Ріг. Результати інструментального контролю та відповідні протоколи лабораторних досліджень, наведено в додатку 4.

Результати моніторингових спостережень за I півріччя 2026 року подані у додатку 5:

1. Звіт по договору №2424 від 20.12.2019 р. «Екологічний аудит заходів по пилогазоподавленню перед проведенням масових вибухів у кар'єрах №2-біс та №3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» «Інструментальні виміри параметрів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на межі СЗЗ кар'єрів №2-біс та №3 РУ ГД «АрселорМіттал Кривий Ріг». «Визначення питомих показників викидів при масових вибухах» січень 2026 р.

2. Звіт по договору №2424 від 20.12.2019 р. «Екологічний аудит заходів по пилогазоподавленню перед проведенням масових вибухів у кар'єрах №2-біс та №3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» «Інструментальні виміри параметрів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на межі СЗЗ кар'єрів №2-біс та №3 РУ ГД «АрселорМіттал Кривий Ріг». «Визначення питомих показників викидів при масових вибухах» лютий 2026 р.

3. Звіт по договору №2424 від 20.12.2019 р. «Екологічний аудит заходів по пилогазоподавленню перед проведенням масових вибухів у кар'єрах №2-біс та №3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» «Інструментальні виміри параметрів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на межі СЗЗ кар'єрів №2-біс та №3 РУ ГД «АрселорМіттал Кривий Ріг». «Визначення питомих показників викидів при масових вибухах» березень 2026 р.

4. Звіт по договору №2424 від 20.12.2019 р. «Екологічний аудит заходів по пилогазоподавленню перед проведенням масових вибухів у кар'єрах №2-біс та №3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» «Інструментальні виміри параметрів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на межі СЗЗ кар'єрів №2-біс та №3 РУ ГД

«АрселорМіттал Кривий Ріг». «Визначення питомих показників викидів при масових вибухах» квітень 2026 р.

5. Звіт по договору №2424 від 20.12.2019 р. «Екологічний аудит заходів по пилогазоподавленню перед проведенням масових вибухів у кар'єрах №2-біс та №3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» «Інструментальні виміри параметрів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на межі СЗЗ кар'єрів №2-біс та №3 РУ ГД «АрселорМіттал Кривий Ріг». «Визначення питомих показників викидів при масових вибухах» травень 2026 р.

6. Звіт по договору №2424 від 20.12.2019 р. «Екологічний аудит заходів по пилогазоподавленню перед проведенням масових вибухів у кар'єрах №2-біс та №3 РУ ГД «АрселорМіттал Кривий Ріг» «Інструментальні виміри параметрів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на межі СЗЗ кар'єрів №2-біс та №3 РУ ГД «АрселорМіттал Кривий Ріг». «Визначення питомих показників викидів при масових вибухах» червень 2026 р.

За результатами виконаних у I півріччі 2026 року заходів з пилопригнічення на кар'єрі № 2-біс встановлено, що впроваджені організаційні та технологічні рішення забезпечили належний рівень ефективності. Застосування комплексу заходів, зокрема регулярного зволоження гірничої маси, кар'єрних доріг і робочих майданчиків, використання безтритилових вибухових речовин та гідрозабивки, сприяло зменшенню пилового навантаження під час проведення виробничих робіт і масових вибухів. Результати контрольних вимірювань показників запиленості та загазованості атмосферного повітря підтверджують ефективність реалізованих заходів і свідчать про відсутність негативного впливу виробничої діяльності на якість приземного шару атмосферного повітря в межах житлової забудови.

3.2 Моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови

Моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря згідно графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля за наступними показниками: суспендовані частинки недиференційовані за складом (недиференційований за складом пил), оксид азоту, діоксид сірки, оксид вуглецю, залізо та його сполуки, марганець та його сполуки, вуглеводні C₁₂-C₁₉) на межі встановленої санітарно-захисної зони, найближчої житлової забудови та в додатковій точці за адресою вул. Тимошенка, буд. 1. впродовж I півріччя 2026 року виконувався щоквартально:

- Лабораторією ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 08-0091/2023 від 22 грудня 2023 року, видане Державним підприємством «Криворізький науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації», наведено у додатку 6);

- Лабораторія агроекологічного моніторингу Полтавського державного аграрного університету (Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 019-25 від 08 квітня 2025 року, видане Державним підприємством «Полтавастандартметрологія», наведено у додатку 7);

Моніторинг кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі проводився у визначених розрахункових точках спостережень, а саме: на межі санітарно-захисної зони у точці № 31, на межі найближчої житлової забудови у точках №№ 201, 212, 217 та у додатковій контрольній точці № 61, розташованій за адресою: вул. Тимошенка буд. № 1. Географічні координати розрахункових точок моніторингу по кар'єру №2-біс наведені у додатку 8, картографічний матеріал розташування точок проведення моніторингу якості повітря та шуму наведений у додатку 9.

Відбір проб атмосферного повітря здійснювався з дотриманням вимог чинних нормативно-методичних документів із застосуванням спеціальних методик вимірювань. Одночасно з відбором проб визначалися метеорологічні параметри, які можуть впливати на розсіювання забруднюючих речовин, зокрема атмосферний тиск, температура повітря та напрямок вітру.

Протоколи досліджень атмосферного повітря впродовж I півріччя 2026 року наведені у додатку 10:

1. Результати моніторингу впливу планованої діяльності «Кар'єр №2-біс» на якість атмосферного повітря на межі встановленої санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови за I квартал 2026 р.

2. Протокол №08-03/107 дослідження повітря населених місць 25 березня 2026 р. (I квартал).

3. Протокол №08-03/109 дослідження повітря населених місць 26 березня 2026 р. (I квартал).

4. Протокол №08-03/105 дослідження повітря населених місць 24 березня 2026 р. (I квартал).

5. Протокол №08-03/111 дослідження повітря населених місць 27 березня 2026 р.
(I квартал).

6. Протокол №08-03/108 дослідження повітря населених місць 25 березня 2026 р.
(I квартал).

7. Результати моніторингу впливу планованої діяльності «Кар'єр №2-біс» на якість атмосферного повітря на межі встановленої санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови за 2 квартал 2026 р.

8. Протокол №08-04/95 дослідження повітря населених місць 14 квітня 2026 р.
(II квартал).

9. Протокол №08-04/97 дослідження повітря населених місць 15 квітня 2026 р.
(II квартал).

10. Протокол №08-04/98 дослідження повітря населених місць 15 квітня 2026 р.
(II квартал).

11. Протокол №08-04/99 дослідження повітря населених місць 16 квітня 2026 р.
(II квартал).

12. Протокол №08-04/101 дослідження повітря населених місць 17 квітня 2026 р.
(II квартал).

Відповідно до результатів проведених досліджень, встановлено, що фактичні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони у контрольній точці № 31, на межі найближчої житлової забудови у контрольних точках №№ 201, 212, 217 та у додатковій контрольній точці № 61 знаходяться в межах граничнодопустимих концентрацій і не перевищують встановлених нормативних значень відповідно до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 10 травня 2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

3.3 Моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на найближчій житловій забудові та щоразу під час кожного масового вибуху

Вимірювання рівнів шуму від планованої діяльності, згідно План-графіку проведення післяпроектного моніторингу на найближчій житловій забудові та щоразу під час кожного масового вибуху у I півріччі 2026 р. виконувалось управлінням промсанітарії ДзОПтаПБ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № ПЄ-0028/2025 від 07 жовтня 2025 року, видане Державним

підприємством «Криворізький науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації» – наведено у додатку 11) та ТОВ «Лабораторія екологічних досліджень «Екоін» (Свідоцтво про атестацію ПТ-157/25 від 30.05.2025 р. наведено у додатку 12).

Моніторинг акустичного впливу планованої діяльності на найближчій житловій забудові проводився щоквартально у контрольних точках на межі СЗЗ №№ 31, 61, 201, 212, 217, та щоразу під час кожного масового вибуху. Географічні координати розрахункових точок наведені у додатку 8, картографічний матеріал розташування точок проведення моніторингу якості повітря та шуму наведений у додатку 9.

Результати досліджень шуму за 1 квартал 2026 року наведені у додатку 13:

1. Протокол проведення досліджень шумового навантаження № 16032026Ш21 від 16.03.2026 р.
2. Протокол проведення вимірів шуму № 6-10 від 08.01.2026 р.
3. Протокол проведення вимірів шуму № 423-427 від 22.01.2026 р.
4. Протокол проведення вимірів шуму № 433-437 від 05.02.2026 р.
5. Протокол проведення вимірів шуму № 438-442 від 05.02.2026 р.
6. Протокол проведення вимірів шуму № 478-482 від 19.02.2026 р.
7. Протокол проведення вимірів шуму № 866-870 від 15.03.2026 р.
8. Протокол проведення вимірів шуму № 1286-1290 від 19.03.2026 р.

Результати досліджень шуму за 2 квартал 2026 року наведені у додатку 13:

1. Протокол проведення досліджень шумового навантаження № 27042026Ш63 від 27.04.2026 р.
2. Протокол проведення вимірів шуму № 1296-1300 від 02.04.2026 р.
3. Протокол проведення вимірів шуму № 1337-1341 від 30.04.2026 р.
4. Протокол проведення вимірів шуму № 1725-1729 від 14.05.2026 р.
5. Протокол проведення вимірів шуму № 2519-2523 від 28.05.2026 р.
6. Протокол проведення вимірів шуму № 2529-2533 від 11.06.2026 р.
7. Протокол проведення вимірів шуму № 3481-3485 від 25.06.2026 р.

За результатами проведених впродовж звітнього періоду досліджень рівні еквівалентного та максимального шуму у визначених контрольних точках відповідає вимогам ДСП «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджені наказом Міністра охорони здоров'я України від 22 лютого 2019 року № 463 і не перевищують допустимі рівні.

3.4 Моніторинг стану поверхневих вод р. Інгулець

Річка Інгулець є одним із основних поверхневих водних об'єктів регіону та протікає вздовж західної і північно-західної частини Новокриворізького родовища залізистих кварцитів. Кар'єр №2-біс віддалено від русла р. Інгулець на відстань 100-200 м. З метою забезпечення охорони поверхневих вод від забруднення, засмічення та виснаження вздовж р. Інгулець встановлено прибережну захисну смугу відповідно до вимог статті 88 Водного кодексу України. Ширина прибережної захисної смуги становить 50 м, а на ділянках зі схилами крутизною понад 3° збільшується до 100 м.

Водогосподарська діяльність ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» організована таким чином, щоб унеможливити негативний вплив на поверхневі та підземні води. Скидання стічних вод до відкритих водних об'єктів не здійснюється, а потрапляння забруднюючих речовин до підземних вод унаслідок провадження діяльності виключається.

Згідно з дозволом на спеціальне водокористування №225/ПДСХ/49д-25 від 19.11.2025 року, терміном дії з 19.11.2025 року по 19.11.2028 рік господарсько-побутові стічні води передаються КП «Кривбасводоканал» за договором. Кар'єрні води частково відводяться системою водопроводів до ставка-відстійника, а потім до ставка зворотного водопостачання в балці Грушевата і частково використовуються для заходів пилоподавлення.

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» щомісячно здійснює інструментально-лабораторний контроль поверхневих вод р. Інгулець у контрольних створах, розташованих 500 метрів вище та 500 метрів нижче гирла б. Грушевата. Під час моніторингу визначається фізико – хімічні показники якості води, зокрема: хлориди, завислі речовини, БСК₅, азот амонійний, нітрити, сульфати, фосфати, нітрати, нафтопродукти, залізо загальне, сухий залишок, рН, ХСК, кисень розчинний, мідь, марганець, фенол, хром, роданіди, СПАВ, цинк, алюміній, температура.

Координати моніторингу впливу планованої діяльності «Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АМКР» р. Інгулець 500 м вище та 500 м нижче гирла по б. Грушевата наведено у додатку 14.

Виробничий контроль якості поверхневих вод впродовж I півріччя 2026 року проводила лабораторія ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 08-0092/2023 від 22.12.2023 року, видане ДП «Криворізький науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації», наведено у додатку 15).

Протоколи результатів вимірювань виробничого контролю якості поверхневих вод р. Інгулець у I півріччі 2026 року наведені у додатку 16.

Результати лабораторного аналізу зразків проб поверхневої води р. Інгулець, відібраних у контрольних точках протягом звітного періоду, свідчать про стабільний стан якості водного середовища. Аналіз досліджених показників показав, що їх значення переважно залишалися сталими, а виявлені міжквартальні коливання мали незначний характер і були характерними для природної мінливості гідрохімічного режиму водного об'єкта. За окремими показниками (БСК, хлориди, сухий залишок) спостерігалися незначні зміни концентрацій, однак вони не мали суттєвого впливу на загальну якість води. Порівняльний аналіз результатів лабораторних досліджень із попереднім звітним періодом не виявив тенденції до погіршення стану поверхневих вод. За результатами проведених досліджень виявлено незначні перевищення за окремими речовинами – нормативних значень, встановлених Наказом МОЗ України від 02.05.2022 № 721 «Про затвердження Гігієнічних нормативів якості води водних об'єктів для задоволення питних, господарсько-побутових та інших потреб населення», що може бути зумовлено природними особливостями гідрохімічного складу вод р. Інгулець.

3.5 Моніторинг показників ґрунтів у зоні впливу об'єкту планованої діяльності

Моніторинг стану ґрунтів на територіях прилеглих до відвалів «Дальній» та «Степовий», в межах СЗЗ кар'єру та на межі найближчої житлової забудови за показниками: свинець (валова форма), цинк (валова форма, рухлива форма), мідь (валова форма, рухлива форма), нікель (валова форма, рухлива форма), хром (валова форма, рухлива форма), кобальт (валова форма, рухлива форма), марганець (валова форма), ванадій (валова форма), залізо (валова форма), кремній у I півріччі 2026 року проводився відповідно до затвердженого План-графіку — щоквартально.

Карта-схема з нанесеними координатами точок післяпроектного моніторингу ґрунтів впливу на довкілля в межах СЗЗ кар'єру та на межі найближчої житлової забудови наведена у додатку 17.

Зведені результати визначення вмісту важких металів у ґрунтах в районі розташування кар'єрів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за I та II квартали 2026 року виконані Криворізькою геологічною експедицією державного підприємства «Українська геологічна компанія» та подані у додатку 18.

За результатами аналізу проб ґрунтів, відібраних у I та II кварталах 2026 року в районах розташування кар'єрів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», встановлено перевищення гранично допустимих концентрацій окремих хімічних елементів, визначених постановою Кабінету Міністрів України від 15.12.2021 р. № 1325 «Про затвердження нормативів гранично допустимих концентрацій небезпечних речовин у ґрунтах, а також переліку таких речовин». Зокрема, у I кварталі зафіксовано перевищення нормативу за вмістом кобальту в окремих пробах, а у II кварталі – за вмістом міді та свинцю. Перевищення концентрації міді становило 0,01 мг/дм³ і може бути пов'язане з похибкою вимірювань. Концентрації інших досліджених елементів (цинку, нікелю, хрому, марганцю, ванадію) не перевищували встановлених нормативних значень. Водночас слід враховувати, що відбір проб здійснювався точковим методом, тому не виключається можливість відбору проб із локальних ділянок із підвищеним вмістом окремих речовин. Такі перевищення можуть мати локальний характер і не відображати загального стану ґрунтового покриву на всій досліджуваній території.

Ґрунтовий покрив у межах району провадження діяльності протягом тривалого часу перебуває під впливом гірничодобувних процесів та характерного для промислової зони техногенного навантаження. Разом із тим результати багаторічних спостережень за валовими та рухомими формами важких металів із урахуванням фонових показників свідчать, що геохімічний стан ґрунтів загалом відповідає природним та антропогенно сформованим особливостям південної частини Криворізького басейну. Переважна більшість контрольованих елементів перебуває на рівні фонових значень або незначно відрізняється від них.

З метою зменшення негативного впливу на ґрунтовий покрив підприємством вживаються наступні заходи:

- зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря, що зменшить вплив підприємства на ґрунти;
- регулярний моніторинг рівня забруднення ґрунтів для виявлення змін у їхньому хімічному складі;
- виконання заходів з пилоподавлення при виконанні виймально-навантажувальних робіт та транспортуванні корисної копалини;
- пилоподавлення відвалів, складів продукції, проммайданчиків, автодоріг і під'їздів до місць навантаження і розвантаження автосамоскидів.

3.6 Моніторинг радіаційного фону

Моніторинг радіаційного фону (радіологічні заміри) на межі СЗЗ, найближчої житлової забудови (т.31, 201, 212, 217, 37, 216) та на території прилеглий до відвалів «Дальній», «Степовий», «Степовий-2» відвалів №№2,3 та автовідвалу №4 здійснюється відділом радіаційного контролю департаменту автоматизації технологічних процесів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Свідоцтво про відповідність систем вимірювань ДСТУ ISO 10012:20005 №ПЄ-0022/2025 від 03.09.2025 - додаток 19) згідно з графіком проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля – один раз на рік.

Результати вимірювань потужності поглиненої дози гамма-випромінювання, виконаних у контрольних точках спостережень, не перевищують рівнів природного радіаційного фону, характерного для території розташування об'єкта дослідження. Акт за результатами вимірювання потужності поглиненої дози (ППД) зовнішнього гамма-випромінювання наведений в додатку 20.

3.7 Моніторинг залягання ґрунтових і підземних вод

Згідно з план-графіком проведення післяпроектного моніторингу залягання ґрунтових і підземних вод здійснювався допомогою системи спостережних свердловин в районі відвалу «Дальній» (свердловини №№15, 2133, 2086) та в районі відвалу «Степовий» (свердловина №66) з періодичністю здійснення один раз на місяць.

Довідку з координатами спостережних свердловин, які використовуються для здійснення зазначеного контролю на території планованої діяльності, наведено в додатку 21.

Таблиці з даними щодо глибин залягання рівнів ґрунтових та підземних вод по спостережних свердловинах ділянки гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за I та II квартали 2026 року наведено в додатку 22.

За результатами спостережень, встановлено, що рівень залягання підземних вод у більшості спостережних свердловин (№ 66, 2133, 2086) протягом першого 2026 року мав незначні коливання, що свідчить про відносно задовільний гідрогеологічний стан. Проте, результати спостереження також вказують на помітне коливання рівня підземних вод у свердловині №15.

По більшості спостережних свердловин відмічається незначне коливання в багаторічному розрізі середньорічного рівня.

3.8 Гідрогеологічні спостереження за режимом підземних вод на території планованої діяльності

Згідно з план-графіком проведення післяпроектного моніторингу для здійснення гідрогеологічних спостережень за режимом підземних вод на території планованої діяльності проведено вимірювання глибини залягання ґрунтових та підземних вод, відібрано проби води зі спостережних свердловин в районі відвалу «Дальній» №№15, 2133, 2086, та в районі відвалу «Степовий» №66 здійснюється щоквартально.

Довідку з координатами спостережних свердловин, які використовуються для моніторингу підземних вод на території планованої діяльності наведено в додатку 21.

Результати хімічного аналізу проб води з гідроспостережних свердловин ділянки гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за I та II квартали 2026 року наведено додатку 22.

Загалом результати досліджень свідчать, що якість підземних вод на території спостережень характеризується стабільною нейтральною реакцією середовища, однак у ряді свердловин зберігається високий рівень мінералізації та підвищений вміст основних солеутворюючих компонентів (сульфатів, хлоридів, натрію і калію). Порівняння показників між свердловинами свідчить про локальний характер змін хімічного складу підземних вод.

Для зменшення негативного впливу на ґрунтові та підземні води застосовуються заходи:

- заглиблення в кар'єр №2-біс супроводжується контролем наступних гідрологічних показників: водоприплив у кар'єр, хімічний склад підземних вод рівень режиму ґрунтових і підземних вод;
- планування уступів, відвід і спуск води з метою запобігання її накопичення на ділянках уступів.

3.9 Моніторинг величин сейсмічних коливань і ударно-повітряних хвиль при виконанні масових вибухів

Моніторинг величин сейсмічних коливань і ударно-повітряних хвиль при виконанні масових вибухів впродовж I півріччя 2026 року проводив Науково-дослідний інститут безпеки праці і екології в гірничорудній і металургійній промисловості ДВНЗ «Криворізький національний університет» на замовлення ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Результати моніторингу величин сейсмічних коливань і ударно-повітряних хвиль за I півріччя 2026 року наведені у додатку 23:

1. Звіт науково-дослідного гірничорудного інституту КНУ про здійснення інструментальних вимірів сейсмічної інтенсивності масових вибухів та ударно-повітряних хвиль у кар'єрах №2-біс, №3 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у січні 2026 р.

2. Звіт науково-дослідного гірничорудного інституту КНУ про здійснення інструментальних вимірів сейсмічної інтенсивності масових вибухів та ударно-повітряних хвиль у кар'єрах №2-біс, №3 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у лютому 2026 р.

3. Звіт науково-дослідного гірничорудного інституту КНУ про здійснення інструментальних вимірів сейсмічної інтенсивності масових вибухів та ударно-повітряних хвиль у кар'єрах №2-біс, №3 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у березні 2026 р.

4. Звіт науково-дослідного гірничорудного інституту КНУ про здійснення інструментальних вимірів сейсмічної інтенсивності масових вибухів та ударно-повітряних хвиль у кар'єрах №2-біс, №3 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у квітні 2026 р.

5. Звіт науково-дослідного гірничорудного інституту КНУ про здійснення інструментальних вимірів сейсмічної інтенсивності масових вибухів та ударно-повітряних хвиль у кар'єрах №2-біс, №3 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у травні 2026 р.

6. Звіт науково-дослідного гірничорудного інституту КНУ про здійснення інструментальних вимірів сейсмічної інтенсивності масових вибухів та ударно-повітряних хвиль у кар'єрах №2-біс, №3 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у червні 2026 р.

Моніторингові дослідження впливу сейсмічних коливань і ударно-повітряних хвиль при виконанні масових вибухів на стан будівель та споруд, розташованих у зоні впливу вибухових робіт показують, що зовнішній вплив на споруди, під час масових вибухів, не виявлено.

Для зменшення негативного впливу величин сейсмічних коливань і ударно-повітряних хвиль на стан житлових будівель та споруд при здійсненні масових вибухів в кар'єрах ПАТ «АМКР» у 2026 рік впроваджено та реалізуються комплексні заходи, зокрема:

- застосування зовнішньої або внутрішньосвердловинної гідрозабивки на ділянках блоків з сухими свердловинами при додатних температурах;
- проведення НДГРІ КНУ постійного моніторингу та дослідження негативного впливу сейсмічних та ударно-повітряних хвиль на стан будівельних конструкцій, будівель та споруд, з наданням оперативних висновків та рекомендацій щодо наступних вибухів в цій зоні;
- не допускається підвищене навантаження на гірничий масив від свердловинних зарядів що мають збільшену фактичну лінію опору;

- застосування емульсійної вибухової речовини «Анемікс 70» з високим рівнем екологічної надійності;
- проводиться вимірювання вібраційних характеристик під час кожного масового вибуху у зоні впливу вибухових робіт.

3.10 Матеріали відеофіксації підготовчих та проведення вибухових робіт в яких зафіксовані заходи з пилоподавлення

Матеріали відеофіксації виконання підготовчих та проведення вибухових робіт в яких зафіксовані заходи з пилоподавлення за I півріччя 2026 року надані на флеш-носії доданого до звіту.

ВИСНОВКИ

При проведенні післяпроектного моніторингу за I півріччя 2026 року впливу планованої діяльності: «Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» для підтримки продуктивності по видобутку сирової руди 30 млн. тонн в рік на період з 2020 р. – до кінця відпрацювання. Кар'єр №2-біс в Інгулецькому та Центрально-Міському районах м. Кривий Ріг» на об'єкти навколишнього природного середовища виявлено наступне:

- За результатами щоквартального моніторингу якості атмосферного повітря, проведеного в межах санітарно-захисної зони (т. № 31), на межі найближчої житлової забудови (т. №№ 201, 212, 217) та в додатковій контрольній точці (т. № 61), встановлено, що концентрації досліджених забруднюючих речовин у приземному шарі атмосфери не перевищують гранично допустимих концентрацій, визначених чинним законодавством. Порівняльний аналіз результатів спостережень свідчить про стабільний стан атмосферного повітря на контрольованій території та відсутність негативного впливу виробничої діяльності на його якість.
- За результатами щоквартального контролю рівнів шуму в контрольних точках на межі санітарно-захисної зони підприємства, а також вимірювань, проведених під час кожного масового вибуху, встановлено, що рівні еквівалентного та максимального шуму не перевищують допустимих значень, визначених Державними санітарними нормами допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затвердженими наказом Міністерства охорони здоров'я України від 22.02.2019 № 463. Отримані результати свідчать про дотримання нормативних вимог та відсутність негативного впливу шумового навантаження, пов'язаного з виробничою діяльністю підприємства, на прилеглі території.
- За результатами щомісячного лабораторного контролю якості поверхневих вод річки Інгулець на ділянках, розташованих за 500 м вище та 500 м нижче гирла балки Грушевата, встановлено незначні перевищення окремих хімічних показників, які мають фоновий характер та простежуються як у пробах, відібраних вище, так і нижче контрольної ділянки. Виявлені коливання не пов'язані з провадженням планованої діяльності, оскільки її реалізація не передбачає скидання забруднених стічних вод до поверхневих водних об'єктів і, відповідно, не може бути джерелом змін показників якості води.

- За результатами щоквартального моніторингу ґрунтів у контрольних точках у межах санітарно-захисної зони кар'єру, на межі найближчої житлової забудови та на територіях, прилеглих до відвалів «Дальній» і «Степовий», в окремих пробах зафіксовано незначні перевищення вмісту окремих важких металів. Враховуючи точковий характер відбору проб, такі перевищення можуть бути зумовлені локальними осередками техногенного забруднення та не відображають загального стану ґрунтового покриву. Загалом геохімічні показники досліджених ґрунтів відповідають характерним для промислової території умовам, а вплив планованої діяльності на стан ґрунтів оцінюється як допустимий.
- За результатами гідрогеологічного моніторингу, що включав спостереження за режимом ґрунтових і підземних вод із відбором проб зі спостережних свердловин у районах відвалів «Дальній» та «Степовий» встановлено, що рівні залягання підземних вод протягом звітного періоду характеризувалися незначними сезонними коливаннями, тоді як гідрохімічний склад вод залишався стабільним та не зазнавав суттєвих змін. Виявлено закономірний взаємозв'язок між зміною рівня підземних вод та кількістю атмосферних опадів. Загальний стан підземних вод у межах району спостережень оцінюється як стабільний, а результати моніторингу не свідчать про негативний вплив планованої діяльності.
- За результатами інструментального контролю сейсмічної інтенсивності та параметрів ударно-повітряної хвилі під час проведення масових вибухів у звітному періоді встановлено, що зафіксовані значення перебували в межах допустимих нормативних рівнів. Негативного впливу на житлові, громадські та виробничі будівлі, розташовані в зоні впливу вибухових робіт, не виявлено. Застосування сучасних технологій ведення вибухових робіт, зокрема використання сучасних вибухових речовин, гідрозабивки та постійного інструментального контролю, забезпечує безпечне проведення масових вибухів.
- За результатами вимірювань питомої активності природних радіонуклідів встановлено, що всі визначені показники відповідають вимогам чинних нормативних документів і не перевищують допустимих значень. Отримані результати свідчать про відповідність вимогам радіаційної безпеки та відсутність негативного впливу планованої діяльності на радіаційний стан території.

Результати досліджень, наведені у розділі 3 даного звіту, свідчать про відсутність негативної динаміки та підтверджують, що у I півріччі 2026 року планована діяльність здійснювалась у межах допустимого рівня впливу на компоненти довкілля.

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, та своєчасно впроваджувати ефективні рішення щодо їх мінімізації.

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

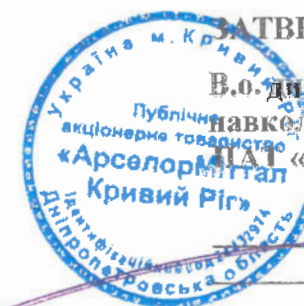
Для забезпечення виконання післяпроектного моніторингу на підприємстві система якості вимірювань лабораторій ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» пройшла оцінку відповідності вимогам ДСТУ ISO 10012 «Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання» (ISO 10012:2003, 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 Держпраці України.

ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 № 2059-VIII.
2. Наказ МОЗ України від 10.05.2024 р. № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».
3. Наказ МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463 «Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови».
4. Наказ МОЗ України від 02.02.2005 р. № 54 «Про затвердження державних санітарних правил «Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України»».
5. Наказ МОЗ України від 19.06.1996 р. № 173 «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів».
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 р. № 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».
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 15.12.2021 р. № 1325 «Про затвердження нормативів гранично допустимих концентрацій небезпечних речовин у ґрунтах, а також переліку таких речовин».
8. Постанова Головного державного санітарного лікаря від 12.07.2000 р. № 116 «Про введення в дію Державних гігієнічних нормативів «Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97)»»

ДОДАТКИ



ЗАТВЕРДЖЕНО

В.О. директора департаменту з охорони
навколишнього середовища
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Д.В. Маньков

2021 р.

План-графік

проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля
планованої діяльності «Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» для підтримки продуктивності по видобутку сирової руди 30 млн. тонн в рік на період з 2020 р. – до кінця відпрацювання.
Кар'єр №2-біс в Ігулецькому та Центрально-Міському районах м. Кривого Рогу» у відповідності до Висновку
з оцінки впливу на довкілля від 28 жовтня 2021р. № 21/01- 202010276824/1
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 202010276824)

№ з/п	Предмет дослідження	Місце проведення дослідження	Період виконання робіт	Примітка
1	2	3	4	5
1.	Надання інформації щодо прийнятих заходів з пилопо- давлення та їх ефективності	В межах провадження планованої діяльності	Один раз на рік	
2.	Моніторинг впливу планованої діяльності на якість ат- мосферного повітря на межі встановленої санітарно-за- хисної зони та найближчої житлової забудови: - суспендовані частинки недиференційовані за складом (недиференційований за складом пил); - оксид азоту, - діоксид сірки; - оксид вуглецю; - залізо та його сполуки; - марганець та його сполуки; - вуглеводні (C ₁₂ -C ₁₉)	Контроль якості повітря в контрольних точках на межі СЗЗ та найближчої житлової збудови: №31, 201, 212 , №217 (згідно чинного проє- кту організації СЗЗ). Додаткова точка (№61) вул. Тимошенка буд.1 (X-4005, Y-7495)	Один раз у квартал	

1	2	3	4	5
3.	Моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на найближчій житловій забудові	Контроль впливу шуму в контрольних точках на межі СЗЗ №31, 201, 212 , №217 (згідно чинного проекту організації СЗЗ). Додаткова точка згідно звіту ОВД вул. Тимошенка буд.1 (X-4005, Y-7495)	Один раз у квартал та щоразу під час кожного масового вибуху (в одній точці в залежності від напрямку вітру)	
4.	Моніторинг стану поверхневих вод р. Інгулець: - хлориди; - завислі речовини; - БСК ₅ ; - азот амонійний; - нітрити; - сульфати; - фосфати; - нітрати; - нафтопродукти; - залізо загальне; - сухий залишок; - рН; - ХСК; - кисень розчинний; - мідь; - марганець; - фенол; - хром; - роданіди; - СПАВ; - цинк; - алюміній; - температура	- 500 м вище гирла по б. Грушувата, - 500 м нижче гирла б. Грушувата	Один раз у місяць	

1	2	3	4	5
5.	Моніторинг ґрунтів: - свинець (валова форма); - цинк (валова форма, рухлива форма); - мідь (валова форма, рухлива форма); - нікель (валова форма, рухлива форма); - хром (валова форма, рухлива форма); - кобальт (валова форма, рухлива форма); - марганець (валова форма); - ванадій (валова форма); - залізо (валова форма); - кремній	В межах СЗЗ кар'єру та на межі найближчої житлової забудови ,згідно чинного проекту організації СЗЗ, точки №31,201; на території, прилеглих до відвалу «Степовий» точка № 214 . На територіях, прилеглих до відвалу «Дальній» точка (С.Ш 47°45' 30,1'' В.Д. 33°28' 10,0'') (№7 графіка МВО)	Один раз у квартал	
6.	Моніторинг радіаційного фону	- територія, прилегла до відвалів «Дальній» та «Степовий»; - в межах СЗЗ кар'єру та на межі найближчої житлової забудови в межах СЗЗ кар'єру та на межі найближчої житлової забудови №31, 201, 212 , №217 (згідно чинного проекту організації СЗЗ)	Один раз на рік	
7.	Моніторинг залягання ґрунтових і підземних вод	За системою спостережних свердловин підприємства: ■ в районі відвалу «Дальні» свердловини №15; №2133; №2086. ■ в районі відвалу «Степовий» свердловина №66	Один раз у місяць	
8.	Гідрогеологічні спостереження за режимом підземних вод на території планованої діяльності		Один раз у квартал	
9.	Моніторинг величин сейсмічних коливань і ударно-по-вітряних хвиль при виконанні масових вибухів	У районі церкви ПівдГЗК	Під час кожного масового вибуху	

1	2	3	4	6
10.	Радіаційний контроль видобутої сировини в кар'єрі та продукції з неї на відповідність вимогам НРБУ-97	-	Один раз на рік	
11.	Надання матеріалів відеофіксації підготовчих та проведення вибухових робіт в яких зафіксовані заходи з пилоподавлення на флеш-носіях або оптичних накопичувачах	-	Один раз у квартал разом зі звітами післяпроектного моніторингу	
12.	Надання інформації щодо поетапної розробки проекту з рекультиватії відпрацьованого кар'єру №2-біс та прилеглих територій	-	Один раз на рік	



Додаток 2
Паперова копія
електронного
документа

73/1

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

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

На № 73-113 від 18.04.2022

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
вул. Криворіжсталі, 1 м. Кривий Ріг, 50095

**Про розгляд плану
післяпроектного моніторингу**

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України в межах компетенції розглянуло лист ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» щодо виконання екологічних умов висновку з оцінки впливу на довкілля від 28.10.2021 № 21/01-202010276824/1 до початку провадження та за результатами опрацювання повідомляє.

Наданий план післяпроектного моніторингу містить всі моніторингові заходи дослідження впливу планованої діяльності визначені п. 6 екологічних умов зазначеного висновку з оцінки впливу на довкілля.

Разом з тим зауважуємо, що в запропонованому плані не враховано всі вимоги встановлені абзацом першим пункту 6 екологічних умов провадження планованої діяльності зазначеного висновку з оцінки впливу на довкілля. Зокрема план не містить картографічних матеріалів із зазначенням географічних координат точок відбору проб.

Разом з тим, наголошуємо про обов'язковість виконання умови звітності післяпроектного моніторингу, встановленої останнім абзацом п. 6 відповідного висновку з оцінки впливу на довкілля. Зокрема, оприлюднення результатів досліджень параметрів навколишнього середовища що виконуються в рамках післяпроектного моніторингу на власному вебсайті (вразі наявності) та вебсайтах органів місцевого самоврядування відповідних адміністративно територіальних одиниць, що можуть зазнати впливу планованої діяльності.

Заступник Міністра

Михайло ХОРЄВ

Виконавець:
Коваль Василина
(044)-206-31-40



УВ

Міндовкілля

№25/8-21/3983-22 від 12.05.2022

КПТ: Хорєв М. Ю. 12.05.2022 17:04

58E2D91E71900307B0400000B1D9D2F002B718600

Сертифікат дійсний з 23.07.2020 00:00 до 23.07.2022 00:00

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

КАНЦЕЛЯРІЯ

ВХ. №

25-821-5983-22/4

01 ЧЕР 2022



Паперова копія
електронного
документа

Додаток 3

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

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

На № 73-335 від 02.09.2022

**ПАТ «АрселорМіттал
Кривий Ріг»**

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

**Про здійснення
післяпроектного моніторингу**

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України в межах компетенції розглянуло лист ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», яким надано картографічні матеріали із зазначенням географічних координат точок відбору проб, відповідно до абзацу першого пункту 6 екологічних умов висновку з оцінки впливу на довкілля від 28.10.2021 № 21/01-202010276824/1 та з врахуванням зауважень, викладених в листі Міндовкілля від 12.05.2022 № 25/8-21/55983-22, та приймає їх для врахування в роботі.

Заступник Міністра



Олена КРАМАРЕНКО

Коваль Василя 206 31 40

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

КАНЦЕЛЯРІЯ



UB
Міндовкілля
№25/4-21/12360-22 від 15.09.2022
КЕП: Крамаренко О. В. 15.09.2022 18:37
58E2D9E71900307B040000009AA434002346A300
Сертифікат дієвий з 18.05.2022 00:00 до 17.05.2024 23:59

Вх. № 25-4-21-12360-22/4

30 ВЕР 2022

143

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор НДБПГ КНУ

В.В. Єжов

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій пилу в атмосферному повітрі під час проведення
масового вибуху в кар'єрі № 2-біс ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Дата і час вибуху «19» лютого 2026 р. 12 г. 00 хв.
Місце проведення масового вибуху: кар'єр № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал
Кривий Ріг»
Горизонт і блок -165 м; бл. № 6
Тип порід Скеля; руда
Об'єм порід на ділянці блоку 80 000 м³
Тип і маса ВР Анемікс – 105 650 кг
Питома витрата ВР 1,321 кг/м³
Кількість свердловин 162 од.
Об'єм ПГХ при підриванні однієї свердловини 32 978 м³

Засоби виміральної техніки, що використовується при вимірах і відомості про їх
повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 25.09.2024 № 481351
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 25.09.2024 № 481352
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2024 № 481355
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2024 № 463727

Атмосферний тиск, мм. рт. ст. 757
Вітер 3
Швидкість вітру, м/с 5,3
Температура повітря перед ротаметром, °C -4
Характеристика погодних умов ясно

Результати розрахунків газових викидів після масового вибуху в кар'єрі № 2-біс РУ ГД
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» в таблиці 1.

Результати розрахунків викидів пилу після масового вибуху кар'єрі № 2-біс РУ ГД
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» в таблиці 2.

Таблиця 1 - Результати розрахунків газових викидів після масового вибуху в кар'єрі № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Дата відбору	Тип газу	Концентрація		Середня арифметична концентрація, мг/м³	Обсяг пилогазова хмара, м³	Питомі викиди, кг/кг вибухової речовини	Загальні питомі викиди, кг/кг вибухової речовини	
		%	мг/м³					
1	2	3	4	5	6	7	8	
19.02.2026 гор.-165 м; бл. № 6	Розрахунок газів в пилогазовій хмарі							
	CO	-	77	76	5 342 436	0,0038	0,0047	
	CO	-	75					
	Розрахунок газів в гірничій масі							
	CO	-	3733	3714,5	—	0,0008		
	CO	-	3696					
	Розрахунок газів в пилогазовій хмарі							
	NO₂	-	2,6	2,8	5 342 436	0,00014	0,00015	
	NO₂	-	3,0					
	Розрахунок газів в гірничій масі							
	NO₂	-	17,3	17,1	—	0,000004		
	NO₂	-	16,9					

Таблиця 2 – Результати розрахунків викидів пилу після масового вибуху кар'єрі № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

«АрселорМіттал Кривий Ріг»										
Дата, горизонт, блок	Дані для розрахунку концентрації пилу на блоці, що підривається				Середня арифметична концентрація мг/м³	Питома витрата ВР, кг/м³	Маса ВР, кг	Об'єм пилогазової хмари, м³	Питоме пиловиділення	
	Витрата повітря згідно ротаметру, л/хв	Об'єм повітря, л	Наважка на фільтрі, мг	Концентрація , мг/м³					кг/м³ порід, які підриваютьс я	кг/кг вибухової речовини
19.02.2026 гор.-165 м; бл. № 6	5,0	$\frac{3,33}{3,37^{1)}$	2,05	608,39	638,07	1,321	105 650	5 342 436	0,0426	0,0323
	5,0	$\frac{3,33}{3,37^{1)}$	2,25	667,75						

Вимірювання виконали:



О.О. Долина

¹⁾ – об'єм повітря, приведений до нормальних умов (температура 273 К, тиск 101,3 кПа).

Блок № 6, на якому проводилися інструментальні виміри знаходився на горизонті -165 м і був представлений скелею та рудою.

Кількість гірничої маси, яка підривалась на контрольній ділянці блоку, склала 80 000 м³, кількість ВР «Анемікс» – 105 650 кг, кількість свердловин – 162 од. У якості заходу пилогазоподавлення на досліджуваний ділянці було використано:

- зовнішня гідрозабивка;
- зовнішня гідрозабивка з використанням реагенту в обводнених блоках;
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Пиловідбірні прилади розміщувались на відстані близько 40-50 м від останніх свердловин підриваемого блоку. Схема досліджуваного блоку та місця розміщення пилогазовідбірних приладів наведено на рис. 1.

Пиловідбірні прилади представлені автоматичними пиловідбірниками електричного типу АПО-Е (2 од). Прилади АПО-Е дозволяють проводити відбір проб на 1 фільтр типу АФА і відбір проб повітря в герметичні контейнери, ємністю 4,4 л. Подальша обробка відібраних проб повітря та зваження фільтрів проводилося в лабораторії НДБПГ КНУ.

Результати інструментальних вимірів викидів забруднюючих речовин при масовому вибуху у кар'єрі № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», який проводився 19.02.2026 на блоці № 6 гор. -165 м наведені в таблицях 1 та 2.

За результатами проведених вимірювань питоме пиловиділення склало 0,0323 кг/кг/ВР, газовиділення по: оксиду вуглецю 0,0047 кг/кг/ВР, оксиду азоту 0,00015 кг/кг/ВР. Питоме пиловиділення без засобів пилогазоподавлення складає 0,0738 кг/кг/ВР, газовиділення: оксид вуглецю – 0,0047 кг/кг ВР, оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) $[NO + NO_2]$ – 0,00015 кг/кг/ВР. В табл. 3 наведена порівняння фактичних показників із затвердженими нормативами викидів.

Таблиця 3

Назва речовини	Значення питомих показників викидів забруднюючих речовин, кг/кг ВР		
	фактичні (з використанням засобів пилогазоподавлення)	розрахункові (без засобів пилогазоподавлення)	затверджені
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,0323	0,0738	0,076
Оксид вуглецю	0,0047	0,0047	0,0049
оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [NO + NO ₂]	0,00015	0,00015	0,00018

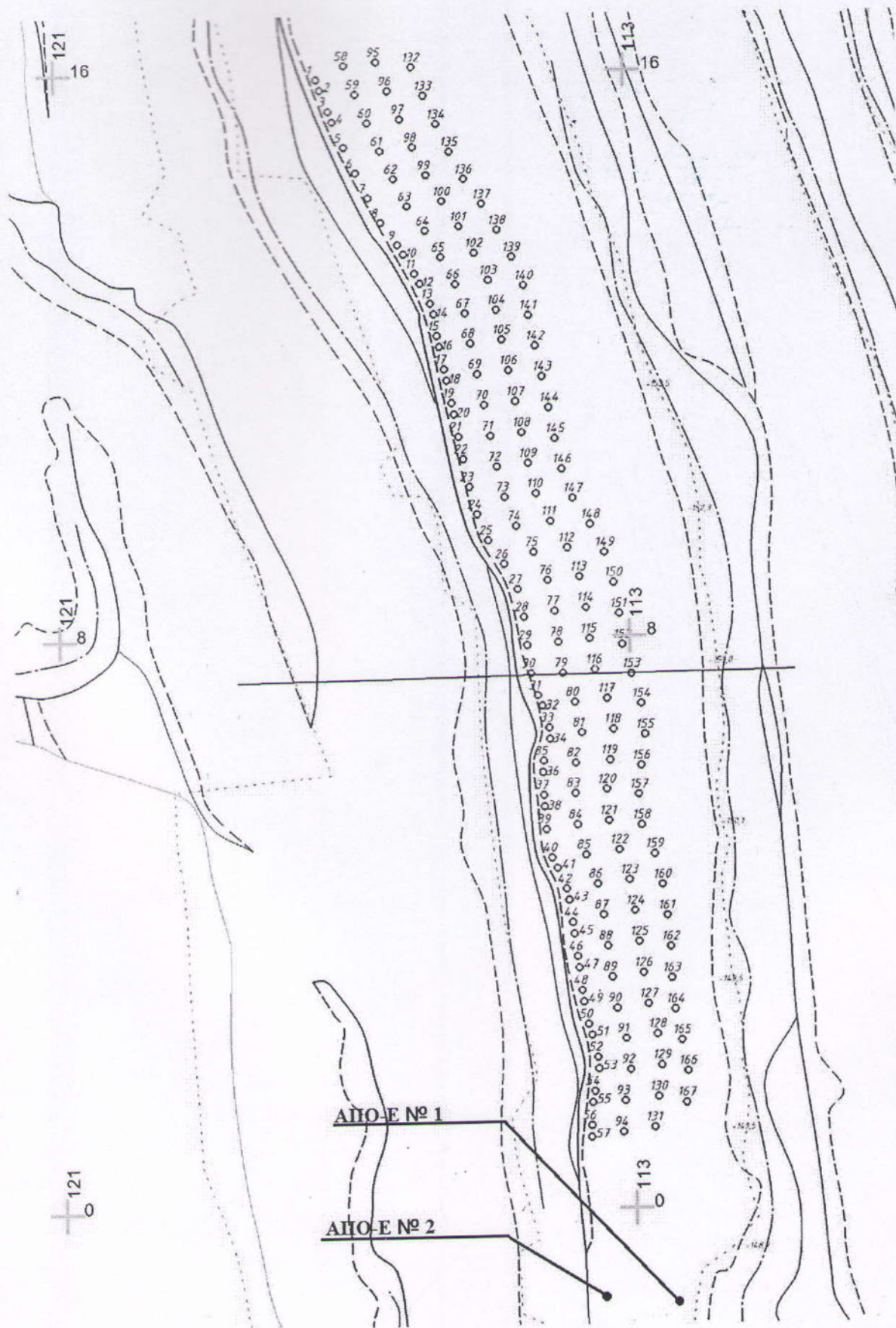


Рисунок 1 – Схема дослідного блоку (бл. № 6 гор. -165 м від 19.02.2026)

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор НДІБПГ КНУ

В.В. Єжов

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій пилу в атмосферному повітрі під час проведення
масового вибуху в кар'єрі № 2-біс ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Дата і час вибуху	«02»	квітня	2026 р.	12 г.	45 хв.
Місце проведення масового вибуху:	кар'єр № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»				
Горизонт і блок	-150 м; бл. № 11				
Тип порід	Скеля				
Об'єм порід на ділянці блоку	62 000 м ³				
Тип і маса ВР	Анемікс – 79 720 кг				
Питома витрата ВР	1,286 кг/м ³				
Кількість свердловин	125 од.				
Об'єм ПГХ при підриванні однієї свердловини	38 499 м ³				

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах і відомості про їх перевірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст.	751
Вітер	Пд-С
Швидкість вітру, м/с	1,2
Температура повітря перед ротаметром, °С	+14
Характеристика погодних умов	хмарно

Результати розрахунків газових викидів після масового вибуху в кар'єрі № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» в таблиці 1.

Результати розрахунків викидів пилу після масового вибуху кар'єрі № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» в таблиці 2.

Таблиця 1 - Результати розрахунків газових викидів після масового вибуху в кар'єрі № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Дата відбору	Тип газу	Концентрація		Середня арифметична концентрація, мг/м³	Обсяг пилогазова хмара, м³	Питомі викиди, кг/кг вибухової речовини	Загальні питомі викиди, кг/кг вибухової речовини	
		%	мг/м³					
1	2	3	4	5	6	7	8	
02.04.2026 гор.-150 м; бл. № 11	Розрахунок газів в пилогазовій хмарі							
	CO	-	53	51,5	4 812 375	0,0031	0,0040	
	CO	-	50					
	Розрахунок газів в гірничій масі							
	CO	-	3754	3772	—	0,0009		
	CO	-	3790					
	Розрахунок газів в пилогазовій хмарі							
	NO₂	-	3,3	3,4	4 812 375	0,00021	0,00021	
	NO₂	-	3,5					
	Розрахунок газів в гірничій масі							
	NO₂	-	17,8	17,55	—	0,000004		
	NO₂	-	17,3					

Таблиця 2 – Результати розрахунків викидів пилу після масового вибуху кар'єрі № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Дата, горизонт, блок	Дані для розрахунку концентрації пилу на блоці, що підривається				Середня арифметична концентрація мг/м ³	Питома витрата ВР, кг/м ³	Маса ВР, кг	Об'єм пилогазової хмари, м ³	Питоме пиловиділення	
	Витрата повітря згідно ротаметру, л/хв	Об'єм повітря, л	Наважка на фільтрі, мг	Концентрація мг/м ³					кг/м ³ порід, які підриваються	кг/кг вибухової речовини
02.04.2026 гор.-150 м; бл. № 11	5,0	$\frac{3,33}{3,13^{1)}$	2,80	893,66	885,68	1,286	79 720	4 812 375	0,0687	0,0535
	5,0	$\frac{3,33}{3,13^{1)}$	2,75	877,70						

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

¹⁾ – об'єм повітря, приведений до нормальних умов (температура 273 К, тиск 101,3 кПа).

Блок № 11, на якому проводилися інструментальні виміри знаходився на горизонті -150 м і був представлений скелею.

Кількість гірничої маси, яка підривалась на контрольній ділянці блоку, склала 62 000 м³, кількість ВР «Анемікс» – 79 720 кг, кількість свердловин – 125 од. У якості заходу пилогазоподавлення на досліджуваний ділянці було використано:

- зовнішня гідрозабивка;
- зовнішня гідрозабивка з використанням реагенту в обводнених блоках;
- підривання в затиснутому середовищі;
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Пиловідбірні прилади розміщувались на відстані близько 40-50 м від останніх свердловин підриваемого блоку. Схема досліджуваного блоку та місця розміщення пилогазовідбірних приладів наведено на рис. 1.

Пиловідбірні прилади представлені автоматичними пиловідбірниками електричного типу АПО-Е (2 од). Прилади АПО-Е дозволяють проводити відбір проб на 1 фільтр типу АФА і відбір проб повітря в герметичні контейнери, ємністю 4,4 л. Подальша обробка відібраних проб повітря та зваження фільтрів проводилося в лабораторії НДБПГ КНУ.

Результати інструментальних вимірів викидів забруднюючих речовин при масовому вибуху у кар'єрі № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», який проводився 02.04.2026 на блоці № 11 гор. -150 м наведені в таблицях 1 та 2.

За результатами проведених вимірювань питоме пиловиділення склало 0,0535 кг/кг/ВР, газовиділення по: оксиду вуглецю 0,0040 кг/кг/ВР, оксиду азоту 0,00021 кг/кг/ВР. Питоме пиловиділення без засобів пилогазоподавлення складає 0,1438 кг/кг/ВР, газовиділення: оксид вуглецю – 0,0040 кг/кг ВР, оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [NO + NO₂] – 0,00021 кг/кг/ВР. В табл. 3 наведена порівняння фактичних показників із затвердженими нормативами викидів.

Таблиця 3

Назва речовини	Значення питомих показників викидів забруднюючих речовин, кг/кг ВР		
	фактичні (з використанням засобів пилогазоподавлення)	розрахункові (без засобів пилогазоподавлення)	затверджені
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,0535	0,1438	0,148
Оксид вуглецю	0,0040	0,0040	0,0042
оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [NO + NO ₂]	0,00021	0,00021	0,00022

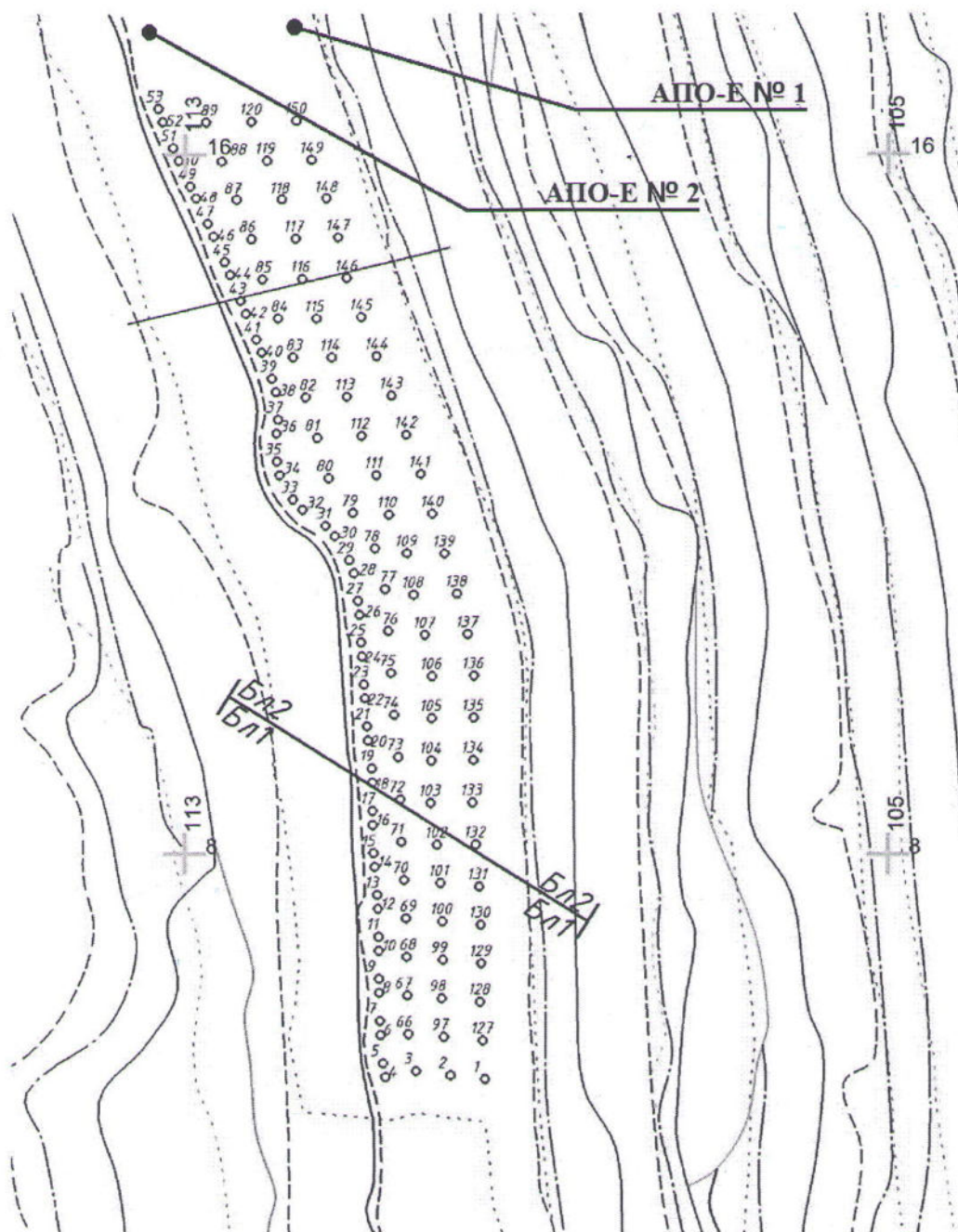


Рисунок 1 – Схема дослідного блоку (бл. № 11 гор. -150 м від 02.04.2026)

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор НДІБПГ КНУ

В.В. Єжов

2026 р.



ЗВІТ

по договору № 2424 від 20.12.2019

«Екологічний аудит заходів по пилогазоподавленню перед проведенням масових вибухів в кар'єрах № 2-біс та № 3

РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

«Інструментальні виміри параметрів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на межі СЗЗ кар'єрів № 2-біс і № 3

РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

«Визначення питомих показників викидів при масових вибухах»
січень 2026 р.

м. Кривий Ріг – 2026 р.

Вимірювання концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі житлових районів міста Кривого Рогу під час проведення масових вибухів у кар'єрах № 2-біс, № 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», які проводилися: 06.01.2026, 08.01.2026, 22.01.2026, 29.01.2026.

Масовий вибух в кар'єрі № 3, проведений **06.01.2026**.

Характеристика вибуху представлена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Характеристика вибуху 06.01.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-180 -255	239	121	118	Анемікс	330 700

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 2.

Таблиця 2 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 06.01.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідроабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-180 -255	181
	кількість рукавів (ППР, шт.)		281
2 Застосування внутрішньої гідроабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідроабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		10
	кількість рукавів (ППР, шт.)		16
4 Застосування внутрішньої гідроабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість свердловин (од)		0
5 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			78
6 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			239

Для організації місця відбору проб повітря обирався відкритий, провітрюваний з усіх сторін майданчик з непилячим покриттям, з підвітряного боку кар'єру.

Місце відбору проб – Ц-Міський р-н, с. Осічки, вул. Пожарського.

При визначенні концентрацій забруднюючих речовин відбір проб проводився на висоті 1,7 м від поверхні землі.

Одночасно з відбором проб повітря проводилися метеорологічні спостереження за швидкістю і напрямком вітру, температурою повітря і барометричним тиском.

Час початку відбору проб після вибуху розраховувався виходячи з виміряної швидкості вітру і відстані до блоку, що підривається. Після закінчення розрахованого часу включався аспіратор і протягом 20 хв. проводився відбір проб повітря на запиленість і загазованість. Проби відбиралися: пил – на фільтр АФА-ВП-10, гази – в кисневі подушки, а потім визначалися за допомогою спектрофотометра ULAB101 та газоаналізатора MiniWarn.

Зазначений порядок робіт зберігався і при наступних відборах проб, тому в подальшому детально не описувався.

Дані вимірювань наведені в протоколах, що додаються.
Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху склала 0,13 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху склала 0,26 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів склала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – 1,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³).

Масовий вибух в кар'єрі № 2-біс, проведений 08.01.2026.

Характеристика вибуху представлена в таблиці 3.

Таблиця 3 – Характеристика вибуху 08.01.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-120 -180	135	107	28	Анемікс	191 990

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 4.

Таблиця 4 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 08.01.2026

Таблиця 4 – Характеристика заходів по пиліаэнодавлєнню при МВ 00.0.1.2020

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-120 -180	103
	кількість рукавів (ППР, шт.)		159
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		5
	кількість рукавів (ППР, шт.)		8
4 Застосування внутрішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість свердловин (од)		0
5 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			68
6 Зволоження забічного матеріалу водою – 100% від г.м., що підривається			135

Місце відбору проб – Ц-Міський р-н, вул. Ливарна.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху склала 0,13 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху склала 0,27 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів складала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – 1,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – 2,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³).

Масовий вибух в кар'єрі № 2-біс, проведений **22.01.2026**.

Характеристика вибуху представлена в таблиці 5.

Таблиця 5 – Характеристика вибуху 22.01.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-150 -180	238	190	48	Анемікс	318 170

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 6.

Таблиця 6 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 22.01.2026

Таблиця 6 – Характеристика заходів по пілогазоподавленню при МВ 22.01.2020

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-150 -180	0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
4 Застосування внутрішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість свердловин (од)		0
5 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			72
6 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			238

Місце відбору проб – Ц-Міський р-н, вул. Ливарна.

Проби пилу не відбиралися у зв'язку з погодними умовами.

Концентрація шкідливих газів складала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – не виявл (ГДК – 5,0 мг/м³).

Масовий вибух в кар'єрі № 3, проведений 29.01.2026.
Характеристика вибуху представлена в таблиці 7.

Таблиця 7 – Характеристика вибуху 29.01.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³		Застосовувана ВР, кг		
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-255 -195 -180	322	106	216	Анемікс	463 550

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 8.

Таблиця 8 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 29.01.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-255 -195 -180	245
	кількість рукавів (ППР, шт.)		381
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		13
	кількість рукавів (ППР, шт.)		21
4 Застосування внутрішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість свердловин (од)		0
5 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			82
6 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			322

Місце відбору проб – Ц-Міський р-н, вул. Тимошенко.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху склала 0,13 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху склала 0,26 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів склала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – не виявл (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – не виявл (ГДК – 5,0 мг/м³).

Виконавці:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «06» січня 2026 р. 12 г. 00 хв.

Місце проведення

масового вибуху: Кар'єр № 3

РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Горизонт -180, -255

Тип і об'єм порід, що підриваються

Руда – 121 тис. м³; скала – 118 тис. м³;
всього гірська маса – 239 тис. м³.

Тип і кількість вибухової речовини

Анемікс – 330 700 кг

Заходи по

зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Місце відбору проб

Ц-Міський р-н, с. Осічки, вул. Пожарського

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст.

755

Вітер

Пд-С

Швидкість вітру, м/с

2,9

Температура повітря перед ротаметром, °С

+4

Характеристика погодних умов

суцільна хмарність

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	391,40	0,05	0,13	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	
Пил	20	20	400	391,40	0,10	0,26	після вибуху
NO ₂						0,1	
CO						1,0	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «08» січня 2026 р. 12 г. 00 хв.

Місце проведення масового вибуху: Кар'єр № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Горизонт -120, -180

Тип і об'єм порід, що підриваються Руда – 107 тис. м³; скала – 28 тис. м³;
всього гірська маса – 135 тис. м³.

Тип і кількість вибухової речовини Анемікс – 191 990 кг

Заходи по зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Місце відбору проб Ц-Міський р-н, вул. Ливарна

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірюваннях, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст. 742

Вітер Пд-С

Швидкість вітру, м/с 2,6

Температура повітря перед ротаметром, °C +10

Характеристика погодних умов суцільна хмарність

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	376,51	0,05	0,13	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						1,0	
Пил	20	20	400	376,51	0,10	0,27	після вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						2,0	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць
під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «22» січня 2026 р. 12 г. 00 хв.
 Місце проведення масового вибуху: Кар'єр № 2-біс ПУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 Горизонт -150, -180
 Тип і обсяг порід, що підриваються Руда – 190 тис. м³; скала – 48 тис. м³;
всього гірська маса – 238 тис. м³.
 Тип і кількість вибухових речовин Анемікс – 318 170 кг
 Заходи по зменшенню викидів – підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в
затиснутому середовищі);
– зволоження забієчного матеріалу водою.
 Місце відбору проб Ц-Міський р-н, вул. Ливарна

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст.	754
Вітер	С
Швидкість вітру, м/с	2,2
Температура повітря перед ротаметром, °С	-4
Характеристика погодних умов	сніг

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Проби пилу не відбиралися у зв'язку з погодними умовами							до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	
Проби пилу не відбиралися у зв'язку з погодними умовами							після вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «29» січня 2026 р. 12 г. 00 хв.

Місце проведення масового вибуху: Кар'єр № 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Горизонт -255, -195, -180

Тип і об'єм порід, що підриваються Руда – 106 тис. м³; скала – 216 тис. м³;
всього гірська маса – 322 тис. м³.

Тип і кількість вибухової речовини Анемікс – 463 550 кг

Заходи по зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Місце відбору проб Ц-Міський р-н, вул. Тимошенко

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст. 744

Вітер Пд

Швидкість вітру, м/с 3,8

Температура повітря перед ротаметром, °C +5

Характеристика погодних умов суцільна хмарність

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м³	Прим.
Пил	20	20	400	384,31	0,05	0,13	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	
Пил	20	20	400	384,31	0,10	0,26	після вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«06»

січня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 3

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу
при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проектом/фактично), тис. м ³					Разом по МВ
			-180 м	-255 м				
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м ³ , всього		135/114	126/125				261/239
166	в т.ч. сухий		-/-	-/-				-/-
	обводненої		135/114	126/125				261/239
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	103/86	96/95				199/181
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	160/134	149/142				308/281
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-				-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-				-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	5/5	5/5				10/10
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	8/8	8/8				16/16
4	Застосування внутрішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-				-/-
		Кількість свердловин (од)	-/-	-/-				-/-
5	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	34/34	44/44				78/78
6	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	135/114	126/125				261/239

Аудит проведений представником лабораторії
промислової екології НДІБПГ КНУ:



О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«08»

січня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 2-біс

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу

при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проєктом/фактично), тис. м ³					Разом по МВ
			-120 м	-180 м				
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м ³ , всього		60/60	75/75				135/135
	в т.ч. сухий		-/-	-/-				-/-
	обводненої		60/60	75/75				135/135
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	46/46	57/57				103/103
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	71/71	88/88				160/160
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-				-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-				-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	2/2	3/3				5/5
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	3/3	5/5				8/8
4	Застосування внутрішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-				-/-
		Кількість свердловин (од)	-/-	-/-				-/-
5	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	30/30	38/38				68/68
6	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	60/60	75/75				135/135

Аудит проведений представником лабораторії промислової екології НДІБПГ КНУ:



О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита «22» січня 2026 р.

Місце проведення

масового вибуху: Кар'єр № 2-біс РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу

при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проектом/фактично), тис. м ³					Разом по МВ
			-150 м	-180 м				
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м ³ , всього		92/91	147/147				239/238
	в т.ч. сухий		-/-	-/-				-/-
	обводненої		92/91	147/147				239/238
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	70/-	112/-				182/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	109/-	174/-				282/-
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-				-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-				-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	4/-	6/-				10/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	6/-	9/-				15/-
4	Застосування внутрішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-				-/-
		Кількість свердловин (од)	-/-	-/-				-/-
5	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	28/28	44/44				72/72
6	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	92/91	147/147				239/238

Аудит проведений представником лабораторії промислової екології НДІБПГ КНУ:



О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«29»

січня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 3

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу
при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проектом/фактично), тис. м³					Разом по МВ
			-255 м	-195 м	-180 м			
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м³, всього		33/33	185/183	107/106			325/322
	в т.ч. сухий		-/-	-/-	-/-			-/-
	обводненої		33/33	185/183	107/106			325/322
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	25/25	141/139	81/81			247/245
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	39/39	219/216	126/126			383/381
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-	-/-			-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-	-/-			-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	2/2	7/7	4/4			13/13
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	3/3	11/11	7/7			21/21
4	Застосування внутрішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-	-/-			-/-
		Кількість свердловин (од)	-/-	-/-	-/-			-/-
5	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	17/17	65/65	-/-			82/82
6	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	33/33	185/183	107/106			325/322

Аудит проведений представником лабораторії
промислової екології НДІБПГ КНУ:



О.О. Долина

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор НДІБПГ КНУ

В.В. Єжов

2026 р.



ЗВІТ

по договору № 2424 від 20.12.2019

«Екологічний аудит заходів по пилогазоподавленню перед проведенням масових вибухів в кар'єрах № 2-біс та № 3

РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

«Інструментальні виміри параметрів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на межі СЗЗ кар'єрів № 2-біс і № 3

РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

«Визначення питомих показників викидів при масових вибухах»
лютий 2026 р.

м. Кривий Ріг – 2026 р.

Вимірювання концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі житлових районів міста Кривого Рогу під час проведення масових вибухів у кар'єрах № 2-біс, № 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», які проводилися: 05.02.2026, 12.02.2026, 19.02.2026, 26.02.2026.

Масовий вибух в кар'єрі № 2-біс, проведений **05.02.2026**.
Характеристика вибуху представлена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Характеристика вибуху 05.02.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³		Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування
		руда	скеля	
-120 -180 -150	140	112	28	Анемікс
				189 420

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 2.

Таблиця 2 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 05.02.2026

Таблиця 2 – Характеристика заходів по підпороподавленню при МВ 03.02.2020

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-120 -180 -150	0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
4 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			59
5 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			140

Для організації місця відбору проб повітря обирався відкритий, провітрюваний з усіх сторін майданчик з непилячим покриттям, з підвітряного боку кар'єру.

Місце відбору проб – Ц-Міський р-н, вул. Ливарна.

При визначенні концентрацій забруднюючих речовин відбір проб проводився на висоті 1,7 м від поверхні землі.

Одночасно з відбором проб повітря проводилися метеорологічні спостереження за швидкістю і напрямком вітру, температурою повітря і барометричним тиском.

Час початку відбору проб після вибуху розраховувався виходячи з виміряної швидкості вітру і відстані до блоку, що підривається. Після закінчення розрахованого часу включався аспіратор і протягом 20 хв. проводився відбір проб повітря на запиленість і загазованість. Проби відбиралися: пил – на фільтр АФА-ВП-10, гази – в кисневі подушки, а потім визначалися за допомогою спектрофотометра ULAB101 та газоаналізатора MiniWarn.

Зазначений порядок робіт зберігався і при наступних відборах проб, тому в подальшому детально не описувався.

Дані вимірювань наведені в протоколах, що додаються.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху склала $0,12 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $0,5 \text{ мг/м}^3$). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху склала $0,12 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $0,5 \text{ мг/м}^3$).

Концентрація шкідливих газів склала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – $0,2 \text{ мг/м}^3$);
- вуглецю оксид (до вибуху) – $1,0 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $5,0 \text{ мг/м}^3$);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл (ГДК – $0,2 \text{ мг/м}^3$);
- вуглецю оксид (вибух) – $1,0 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $5,0 \text{ мг/м}^3$).

Масовий вибух в кар'єрі № 3, проведений **12.02.2026**.

Характеристика вибуху представлена в таблиці 3.

Таблиця 3 – Характеристика вибуху 12.02.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³		Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування
		руда	скеля	
-180 -255	211	164	47	Анемікс
				кількість
				295 990

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 4.

Таблиця 4 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 12.02.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-180 -255	161
	кількість рукавів (ППР, шт.)		250
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		9
	кількість рукавів (ППР, шт.)		14
4 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			0
5 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			211

Місце відбору проб – Ц-Міський р-н, вул. Тимошенко.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху склала $0,13 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $0,5 \text{ мг/м}^3$). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху склала $0,26 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $0,5 \text{ мг/м}^3$).

Концентрація шкідливих газів склала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – $0,2 \text{ мг/м}^3$);
- вуглецю оксид (до вибуху) – не виявл. (ГДК – $5,0 \text{ мг/м}^3$);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл (ГДК – $0,2 \text{ мг/м}^3$);
- вуглецю оксид (вибух) – $1,0 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $5,0 \text{ мг/м}^3$).

Масовий вибух в кар'єрі № 2-біс, проведений **19.02.2026**.
Характеристика вибуху представлена в таблиці 5.

Таблиця 5 – Характеристика вибуху 19.02.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³		Застосовувана ВР, кг		
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-120 -165 -150	152	125	27	Анемікс	203 550

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 6.

Таблиця 6 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 19.02.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-120 -165 -150	0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
4 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			17
5 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			153

Місце відбору проб – Інгулецький р-н, зуп. «Польова».

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху складала 0,12 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху складала 0,25 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів складала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – 1,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – 0,1 мг/м³ (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – 2,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³).

Масовий вибух в кар'єрі № 3, проведений **26.02.2026**.

Характеристика вибуху представлена в таблиці 7.

Таблиця 7 – Характеристика вибуху 26.02.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³		Застосовувана ВР, кг		
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-195 -195 -255	187	95	92	Анемікс	230 610

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 8.

Таблиця 8 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 26.02.2026

Таблиця 8 – Характеристика заходів по пилотажоподавленню при МВ 20.02.2020

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-195 -195 -255	143
	кількість рукавів (ППР, шт.)		222
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		8
	кількість рукавів (ППР, шт.)		14
4 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			12
5 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			187

Місце відбору проб – Інгулецький р-н, с. ПівдГЗК, православний храм.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху склала 0,13 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху склала 0,13 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів склала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – не виявл (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – не виявл (ГДК – 5,0 мг/м³).

Виконавці:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць
під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «05» лютого 2026 р. 13 г. 15 хв.
Місце проведення
масового вибуху: Кар'єр № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Горизонт -120, -180, -150
Тип і об'єм порід, що підриваються Руда – 112 тис. м³; скала – 28 тис. м³;
всього гірська маса – 140 тис. м³.
Тип і кількість вибухової речовини Анемікс – 189 420 кг
Заходи по
зменшенню викидів

- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Місце відбору проб Ц-Міський р-н, вул. Ливарна

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст.

758

Вітер

С

Швидкість вітру, м/с

4,4

Температура повітря перед ротаметром, °С

-5

Характеристика погодних умов

суцільна хмарність

Забруднююч а речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	405,15	0,05	0,13	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						1,0	
Пил	20	20	400	405,15	0,05	0,13	після вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						1,0	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць
під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «12» лютого 2026 р. 12 г. 00 хв.
Місце проведення
масового вибуху: Кар'єр 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Горизонт -180, -255
Тип і об'єм порід, що підриваються Руда – 164 тис. м³; скала – 47 тис. м³;
всього гірська маса – 211 тис. м³.
Тип і кількість вибухової речовини Анемікс – 295 990 кг
Заходи по
зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Місце відбору проб Ц-Міський р-н, вул. Тимошенко

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірюваннях, і відомості про їх
періодичність

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор Mini Warn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст. 743
Вітер Пд
Швидкість вітру, м/с 3,0
Температура повітря перед ротаметром, °C +5
Характеристика погодних умов суцільна хмарність

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	383,79	0,05	0,13	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	
Пил	20	20	400	383,79	0,10	0,26	після вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						1,0	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць
під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «19» лютого 2026 р. 12 г. 00 хв.
Місце проведення
масового вибуху: Кар'єр № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Горизонт -120, -165, -150
Тип і обсяг порід, що підриваються Руда – 125 тис. м³; скала – 27 тис. м³;
всього гірська маса – 152 тис. м³.
Тип і кількість вибухових речовин Анемікс – 203 550 кг
Заходи по
зменшенню викидів

- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Місце відбору проб Інгулецький р-н, зуп. «Польова»

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст. 751
Вітер 3
Швидкість вітру, м/с 5,7
Температура повітря перед ротаметром, °C -4
Характеристика погодних умов ясно

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	400,91	0,05	0,12	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						1,0	
Пил	20	20	400	400,91	0,10	0,25	після вибуху
NO ₂						0,1	
CO						2,0	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «26» лютого 2026 р. 12 г. 00 хв.
 Місце проведення масового вибуху: Кар'єр № 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 Горизонт -195, -195, -255
 Тип і об'єм порід, що підриваються Руда – 95 тис. м³; скала – 92 тис. м³;
всього гірська маса – 187 тис. м³.
 Тип і кількість вибухової речовини Анемікс – 230 610 кг
 Заходи по зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

 Місце відбору проб Інгулецький р-н, с. ПівдГЗК, православний храм

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст. 761
 Вітер Пн
 Швидкість вітру, м/с 5,0
 Температура повітря перед ротаметром, °C +2
 Характеристика погодних умов суцільна хмарність

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	384,31	0,05	0,13	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	
Пил	20	20	400	384,31	0,05	0,13	після вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	

Вимірювання виконали:



О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«05»

лютого

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 2-біс

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу
при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проектом/фактично), тис. м ³					Разом по МВ
			-120 м	-180 м	-150 м			
	Обсяг гірничої маси, що підринається т.м ³ , всього		43/43	79/78	19/19			141/140
166	в т.ч. сухий		-/-	-/-	-/-			-/-
	обводненої		43/43	79/78	19/19			141/140
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	33/-	60/-	14/-			107/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	51/-	93/-	22/-			166/-
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-	-/-			-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-	-/-			-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	2/-	3/-	1/-			6/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	3/-	5/-	2/-			9/-
4	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	-/-	40/40	19/19			59/59
5	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	43/43	79/78	19/19			141/140

Аудит проведений представником лабораторії
промислової екології НДІБПГ КНУ:



О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«12»

лютого

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 3

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу
при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проектом/фактично), тис. м ³					Разом по МВ
			-180 м	-255 м				
	Обсяг гірничої маси, що підбивається т.м ³ , всього		41/41	171/170				212/211
	в т.ч. сухий		-/-	-/-				-/-
	обводненої		41/41	171/170				212/211
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	31/31	130/130				161/161
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	48/48	202/202				250/250
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-				-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-				-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки	30% від кількості сухих свердловин	2/2	7/7				9/9
	зв'язуючою речовиною	Кількість рукавів (ППР, шт.)	3/3	11/11				14/14
4	Підбивання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	-/-	-/-				-/-
5	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	41/41	171/170				212/211

Аудит проведений представником лабораторії
промислової екології НДІБПГ КНУ:



О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«19»

лютого

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху: Кар'єр № 2-біс РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу
при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проектом/фактично), тис. м ³					Разом по МВ
			-120 м	-165 м	-150 м			
	Обсяг гірничої маси, що підринається т.м ³ , всього		57/57	61/61	15/15			153/153
	в т.ч. сухий		-/-	-/-	-/-			-/-
	обводненої		57/57	61/61	15/15			153/153
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	43/-	62/-	11/-			116/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	67/-	96/-	17/-			180/-
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-	-/-			-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-	-/-			-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	2/-	3/-	1/-			6/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	3/-	5/-	2/-			9/-
45	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	9/9	-/-	8/8			17/17
5	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	57/57	61/61	15/15			153/153

Аудит проведений представником лабораторії
промислової екології НДІБПГ КНУ:



О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«26»

лютого

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 3

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу
при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проектом/фактично), тис. м ³					Разом по МВ
			-195 м	-195 м	-255 м			
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м ³ , всього		59/58	83/83	46/46			188/187
	в т.ч. сухий		-/-	-/-	-/-			-/-
	обводненої		59/58	83/83	46/46			188/187
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	45/45	63/63	35/35			143/143
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	70/70	98/98	54/54			222/222
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-	-/-			-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-	-/-			-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	3/3	3/3	2/2			8/8
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	5/5	5/5	4/4			14/14
4	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	-/-	-/-	12/12			12/12
5	Зволоження забічного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	59/58	83/83	46/46			188/187

Аудит проведений представником лабораторії
промислової екології НДІБПГ КНУ:

 О.О. Долина

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор НДБПГ КНУ

В.В. Єжов

2026 р.



ЗВІТ

по договору № 2424 від 20.12.2019

«Екологічний аудит заходів по пилогазоподавленню перед проведенням масових вибухів в кар'єрах № 2-біс та № 3

РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

«Інструментальні виміри параметрів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на межі СЗЗ кар'єрів № 2-біс і № 3

РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

«Визначення питомих показників викидів при масових вибухах»
березень 2026 р.

м. Кривий Ріг – 2026 р.

Вимірювання концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі житлових районів міста Кривого Рогу під час проведення масових вибухів у кар'єрах № 2-біс, № 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», які проводилися: 05.03.2026, 12.03.2026, 19.03.2026, 26.03.2026.

Масовий вибух в кар'єрі № 2-біс, проведений 05.03.2026.
Характеристика вибуху представлена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Характеристика вибуху 05.03.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-120	144	120	24	Анемікс	233 310
-150					

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 2.

Таблиця 2 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 05.03.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-120 -150	110
	кількість рукавів (ППР, шт.)		170
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		6
	кількість рукавів (ППР, шт.)		10
4 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			98
5 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			144

Для організації місця відбору проб повітря обирався відкритий, провітрюваний з усіх сторін майданчик з непилячим покриттям, з підвітряного боку кар'єру.

Місце відбору проб – Інгулецький р-н, с. ПівдГЗК, вул. Промениста.

При визначенні концентрацій забруднюючих речовин відбір проб проводився на висоті 1,7 м від поверхні землі.

Одночасно з відбором проб повітря проводилися метеорологічні спостереження за швидкістю і напрямком вітру, температурою повітря і барометричним тиском.

Час початку відбору проб після вибуху розраховувався виходячи з вимірної швидкості вітру і відстані до блоку, що підривається. Після закінчення розрахованого часу включався аспіратор і протягом 20 хв. проводився відбір проб повітря на запиленість і загазованість. Проби відбиралися: пил – на фільтр АФА-ВП-10, гази – в кисневі подушки, а потім визначалися за допомогою спектрофотометра ULAB101 та газоаналізатора MiniWarn.

Зазначений порядок робіт зберігався і при наступних відборах проб, тому в подальшому детально не описувався.

Дані вимірювань наведені в протоколах, що додаються.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху склала $0,13 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $0,5 \text{ мг/м}^3$). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху склала $0,39 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $0,5 \text{ мг/м}^3$).

Концентрація шкідливих газів склала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – $0,2 \text{ мг/м}^3$);
- вуглецю оксид (до вибуху) – $1,0 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $5,0 \text{ мг/м}^3$);
- діоксид азоту (вибух) – $0,1 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $0,2 \text{ мг/м}^3$);
- вуглецю оксид (вибух) – $2,0 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $5,0 \text{ мг/м}^3$).

Масовий вибух в кар'єрі № 3, проведений 12.03.2026.

Характеристика вибуху представлена в таблиці 3.

Таблиця 3 – Характеристика вибуху 12.03.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-195 -210 -270	111	84	27	Анемікс	173 020

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 4.

Таблиця 4 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 12.03.2026

Таблиця 4 – Характеристика заходів по пілогазоподавленню при МВ 12.03.2020

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-195 -210 -270	86
	кількість рукавів (ППР, шт.)		134
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		6
	кількість рукавів (ППР, шт.)		10
4 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			5
5 Зволоження забічного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			111

Місце відбору проб – Ц-Міський р-н, с. Осічки, вул. Пожарського.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху склала $0,13 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $0,5 \text{ мг/м}^3$). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху склала $0,26 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $0,5 \text{ мг/м}^3$).

Концентрація шкідливих газів склала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – $0,2 \text{ мг/м}^3$);
- вуглецю оксид (до вибуху) – не виявл. (ГДК – $5,0 \text{ мг/м}^3$);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл. (ГДК – $0,2 \text{ мг/м}^3$);
- вуглецю оксид (вибух) – не виявл. (ГДК – $5,0 \text{ мг/м}^3$).

Масовий вибух в кар'єрі № 2-біс, проведений 19.03.2026.
Характеристика вибуху представлена в таблиці 5.

Таблиця 5 – Характеристика вибуху 19.03.2026

Таблиця 5 – Характеристика вибуху 19.05.2020					
Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі			
			руда	скеля	найменування
-150	157	16	141	Анемікс	196 810

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 6.

Таблиця 6 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 19.03.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-150	120
	кількість рукавів (ППР, шт.)		186
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		7
	кількість рукавів (ППР, шт.)		11
4 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			79
5 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			157

Місце відбору проб – Інгулецький р-н, с. Матронівка (кисневий цех ПівдГЗК).

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху склала 0,13 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху склала 0,13 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів склала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – не виявл. (ГДК – 5,0 мг/м³).

Масовий вибух в кар'єрі № 3, проведений 26.03.2026.

Характеристика вибуху представлена в таблиці 7.

Таблиця 7 – Характеристика вибуху 26.03.2026

Таблиця 7 – Характеристика вибуху 20.05.2020					
Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі			
			руда	скеля	найменування
-195 -195 -270	177	87	90	Анемікс	220 980

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 8.

Таблиця 8 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 26.03.2026

Таблиця 8 – Характеристика заходів по підрозподіленню при МВ 20.03.2020

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-195 -195 -270	134
	кількість рукавів (ППР, шт.)		208
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		7
	кількість рукавів (ППР, шт.)		12
4 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			45
5 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			177

Місце відбору проб – Ц-Міський р-н, с. Осічки, вул. Пожарського.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху склала 0,13 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху склала 0,13 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів склала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – 1,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – 1,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³).

Виконавці:



О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «05» березня 2026 р. 12 г. 45 хв.
 Місце проведення масового вибуху: Кар'єр № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 Горизонт -120, -150
 Тип і об'єм порід, що підриваються Руда – 120 тис. м³; скала – 24 тис. м³; всього гірська маса – 144 тис. м³.
 Тип і кількість вибухової речовини Анемікс –223 310 кг
 Заходи по зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забісного матеріалу водою.

 Місце відбору проб Інгuleцький р-н, с. ПівдГЗК, вул. Промениста

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст.	754
Вітер	Пн-З
Швидкість вітру, м/с	4,9
Температура повітря перед ротаметром, °С	+7
Характеристика погодних умов	ясно

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	386,69	0,05	0,13	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						1,0	
Пил	20	20	400	386,69	0,15	0,39	після вибуху
NO ₂						0,1	
CO						2,0	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «12» березня 2026 р. 12 г. 00 хв.
 Місце проведення масового вибуху: Кар'єр 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 Горизонт -195, -210, -270
 Тип і об'єм порід, що підриваються Руда – 84 тис. м³; скала – 27 тис. м³; всього гірська маса – 111 тис. м³.
 Тип і кількість вибухової речовини Анемікс – 173 020 кг
 Заходи по зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідроабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідроабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

 Місце відбору проб Ц-Міський р-н, с. Осічки, вул. Пожарського

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірюваннях, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст. 764
 Вітер С
 Швидкість вітру, м/с 1,9
 Температура повітря перед ротаметром, °С +14
 Характеристика погодних умов ясно

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	382,27	0,05	0,13	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	
Пил	20	20	400	382,27	0,10	0,26	після вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	

Вимірювання виконали:



О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «19» березня 2026 р. 12 г. 00 хв.
 Місце проведення масового вибуху: Кар'єр № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 Горизонт -150
 Тип і обсяг порід, що підриваються Руда – 16 тис. м³; скала – 141 тис. м³; всього гірська маса – 157 тис. м³.

Тип і кількість вибухових речовин Анемікс – 196 810 кг
 Заходи по зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

 Місце відбору проб Інгулецький р-н, с. Матронівка (кисневий цех ПівдГЗК)

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст. 757
 Вітер Пн-С
 Швидкість вітру, м/с 3,9
 Температура повітря перед ротаметром, °С +8
 Характеристика погодних умов хмарно

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	386,85	0,05	0,13	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	
Пил	20	20	400	386,85	0,05	0,13	після вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць
під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «26» березня 2026 р. 12 г. 00 хв.
Місце проведення масового вибуху: Кар'єр № 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Горизонт -195, -195, -270
Тип і об'єм порід, що підриваються Руда – 87 тис. м³; скала – 90 тис. м³;
всього гірська маса – 177 тис. м³.
Тип і кількість вибухової речовини Анемікс – 220 980 кг
Заходи по зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Місце відбору проб Ц-Міський р-н, с. Осічки, вул. Пожарського

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст. 749
Вітер Пд-С
Швидкість вітру, м/с 2,0
Температура повітря перед ротаметром, °C +16
Характеристика погодних умов суцільна хмарність

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	372,17	0,05	0,13	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						1,0	
Пил	20	20	400	372,17	0,05	0,13	після вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						1,0	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«05»

березня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 2-біс

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу

при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проєктом/фактично), тис. м³					Разом по МВ
			-120 м	-150 м				
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м³, всього		122/122	22/22				144/144
166	в т.ч. сухий		-/-	-/-				-/-
	обводненої		122/122	22/22				144/144
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	93/93	17/17				110/110
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	144/144	26/26				170/170
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-				-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-				-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	8/8	2/2				10/10
		Кількість рукавів (ППР, шт.)						
4	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	98/98	-/-				98/98
5	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	122/122	22/22				144/144

Аудит проведений представником лабораторії промислової екології НДІБПГ КНУ:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«12»

березня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 3

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

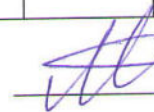
ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу

при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проектом/фактично), тис. м ³					Разом по МВ
			-195 м	-210 м	-270 м			
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м ³ , всього		86/53	56/53	9/5			151/111
	в т.ч. сухий		-/-	-/-	-/-			-/-
	обводненої		86/53	56/53	9/5			151/111
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	65/41	43/41	7/4			115/86
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	101/64	67/64	11/6			178/134
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-	-/-			-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-	-/-			-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	3/3	2/2	1/2			6/6
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	5/5	3/3	1/2			9/10
4	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	-/-	-/-	9/5			9/5
5	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	86/53	56/53	9/5			151/111

Аудит проведений представником лабораторії
промислової екології НДБПГ КНУ:



О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«19»

березня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 2-біс

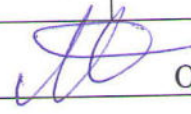
РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу
при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проектом/фактично), тис. м ³					Разом по МВ
			-150 м					
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м ³ , всього		158/157					158/157
	в т.ч. сухий		-/-					-/-
	обводненої		158/157					158/157
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	120/120					120/120
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	186/186					186/186
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-					-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-					-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	7/7					7/7
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	11/11					11/11
45	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	79/79					79/79
5	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	158/157					158/157

Аудит проведений представником лабораторії
промислової екології НДІБПГ КНУ:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«26»

березня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 3

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу

при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проєктом/фактично), тис. м³					Разом по МВ
			-195 м	-195 м	-270 м			
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м³, всього		28/28	132/132	17/17			177/177
	в т.ч. сухий		-/-	-/-	-/-			-/-
	обводненої		28/28	132/132	17/17			177/177
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	21/21	100/100	13/13			134/134
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	33/33	155/155	20/20			208/208
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-	-/-			-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-	-/-			-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	1/1	5/5	1/1			7/7
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	2/2	8/8	2/2			12/12
4	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	28/28	-/-	17/17			45/45
5	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	28/28	132/132	17/17			177/177

Аудит проведений представником лабораторії промислової екології НДБПГ КНУ:

 О.О. Долина

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор НДБПГ КНУ

В.В. Єжов

2026 р.



ЗВІТ

по договору № 2424 від 20.12.2019

«Екологічний аудит заходів по пилогазоподавленню перед проведенням
масових вибухів в кар'єрах № 2-біс та № 3

РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

«Інструментальні виміри параметрів викидів забруднюючих речовин в
атмосферне повітря на межі СЗЗ кар'єрів № 2-біс і № 3

РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

«Визначення питомих показників викидів при масових вибухах»

квітень 2026 р.

м. Кривий Ріг – 2026 р.

Вимірювання концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі житлових районів міста Кривого Рогу під час проведення масових вибухів у кар'єрах № 2-біс, № 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», які проводилися: 02.04.2026, 09.04.2026, 23.04.2026, 30.04.2026.

Масовий вибух в кар'єрі № 2-біс, проведений 02.04.2026.
Характеристика вибуху представлена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Характеристика вибуху 02.04.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-150 -195	127	65	62	Анемікс	159 190

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 2.

Таблиця 2 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 02.04.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-150 -195	96
	кількість рукавів (ППР, шт.)		149
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		6
	кількість рукавів (ППР, шт.)		10
4 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			35
5 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			127

Для організації місця відбору проб повітря обирався відкритий, провітрюваний з усіх сторін майданчик з непилячим покриттям, з підвітряного боку кар'єру.

Місце відбору проб – Ц-Міський р-н, вул. Ливарна.

При визначенні концентрацій забруднюючих речовин відбір проб проводився на висоті 1,7 м від поверхні землі.

Одночасно з відбором проб повітря проводилися метеорологічні спостереження за швидкістю і напрямком вітру, температурою повітря і барометричним тиском.

Час початку відбору проб після вибуху розраховувався виходячи з вимірної швидкості вітру і відстані до блоку, що підривається. Після закінчення розрахованого часу включався аспіратор і протягом 20 хв. проводився відбір проб повітря на запиленість і загазованість. Проби відбиралися: пил – на фільтр АФА-ВП-10, гази – в кисневі подушки, а потім визначалися за допомогою спектрофотометра ULAB101 та газоаналізатора MiniWarn.

Зазначений порядок робіт зберігався і при наступних відборах проб, тому в подальшому детально не описувався.

Дані вимірювань наведені в протоколах, що додаються.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху склала 0,13 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху склала 0,27 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів склала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – 1,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³).

Масовий вибух в кар'єрі № 3, проведений 09.04.2026.

Характеристика вибуху представлена в таблиці 3.

Таблиця 3 – Характеристика вибуху 09.04.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-270 -270	123	114	9	Анемікс	193 700

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 4.

Таблиця 4 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 09.04.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-270 -270	93
	кількість рукавів (ППР, шт.)		145
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		6
	кількість рукавів (ППР, шт.)		10
4 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			71
5 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			123

Місце відбору проб – Інгулецький р-н, с. ПівдГЗК, православний храм.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху склала 0,13 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху склала 0,13 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів склала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – не виявл. (ГДК – 5,0 мг/м³).

Масовий вибух в кар'єрі № 3, проведений 23.04.2026.
Характеристика вибуху представлена в таблиці 5.

Таблиця 5 – Характеристика вибуху 23.04.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-195 -270 -180	251	157	94	Анемікс	318 020

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 6.

Таблиця 6 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 23.04.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-195 -270 -180	190
	кількість рукавів (ППР, шт.)		297
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		11
	кількість рукавів (ППР, шт.)		17
4 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			17
5 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			251

Місце відбору проб – Ц-Міський р-н, з. ст. «Кривий Ріг – Західний».

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху склала 0,13 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху склала 0,27 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів склала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – 0,1 мг/м³ (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – 1,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³).

Масовий вибух в кар'єрі № 2-біс, проведений 30.04.2026.
Характеристика вибуху представлена в таблиці 7.

Таблиця 7 – Характеристика вибуху 30.04.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-165 -135 -195 -135	261	230	31	Анемікс	323 960

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 8.

Таблиця 8 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 30.04.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-165 -135 -195 -135	199
	кількість рукавів (ППР, шт.)		308
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		10
	кількість рукавів (ППР, шт.)		16
4 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			34
5 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			261

Місце відбору проб – Інгулецький р-н, вул. Подлепи, 4 (садове товариство).

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху склала 0,13 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху склала 0,39 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів склала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – 0,1 мг/м³ (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – 2,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³).

Виконавці:



О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «02» квітня 2026 р. 12 г. 45 хв.
 Місце проведення масового вибуху: Кар'єр № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 Горизонт -150, -195
 Тип і об'єм порід, що підриваються Руда – 65 тис. м³; скала – 62 тис. м³; всього гірська маса – 127 тис. м³.
 Тип і кількість вибухової речовини Анемікс –159 190 кг
 Заходи по зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

 Місце відбору проб Ц-Міський р-н, вул. Ливарна

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст.	746
Вітер	Пд-С
Швидкість вітру, м/с	1,5
Температура повітря перед ротаметром, °С	+14
Характеристика погодних умов	хмарно

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м³	Прим.
Пил	20	20	400	373,26	0,05	0,13	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	
Пил	20	20	400	373,26	0,10	0,27	після вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						1,0	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «09» квітня 2026 р. 12 г. 30 хв.
 Місце проведення масового вибуху: Кар'єр 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 Горизонт -270, -270
 Тип і об'єм порід, що підриваються Руда – 114 тис. м³; скала – 9 тис. м³;
всього гірська маса – 123 тис. м³.
 Тип і кількість вибухової речовини Анемікс – 193 700 кг
 Заходи по зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

 Місце відбору проб Інгулецький р-н, с. ПівдГЗК, православний храм

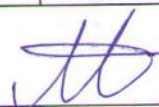
Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірюваннях, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст. 748
 Вітер Пн-З
 Швидкість вітру, м/с 1,5
 Температура повітря перед ротаметром, °C +9
 Характеристика погодних умов хмарно

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	380,90	0,05	0,13	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	
Пил	20	20	400	380,90	0,05	0,13	після вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць
під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «23» квітня 2026 р. 12 г. 00 хв.
Місце проведення
масового вибуху: Кар'єр № 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Горизонт -195, -270, -180
Тип і обсяг порід, що підриваються Руда – 157 тис. м³; скала – 94 тис. м³;
всього гірська маса – 251 тис. м³.
Тип і кількість вибухових речовин Анемікс – 318 020 кг
Заходи по
зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідроабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідроабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Місце відбору проб Ц-Міський р-н, з. ст. «Кривий Ріг – Західний»

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АІР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст.	742
Вітер	Пд-З
Швидкість вітру, м/с	5,1
Температура повітря перед ротаметром, °С	+13
Характеристика погодних умов	хмарно

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	372,56	0,05	0,13	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	
Пил	20	20	400	372,56	0,10	0,27	після вибуху
NO ₂						0,1	
CO						1,0	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць
під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «30» квітня 2026 р. 12 г. 00 хв.
Місце проведення масового вибуху: Кар'єр № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Горизонт -165, -135, -195, -135
Тип і об'єм порід, що підриваються Руда – 230 тис. м³; скала – 31 тис. м³;
всього гірська маса – 261 тис. м³.
Тип і кількість вибухової речовини Анемікс – 220 980 кг
Заходи по зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Місце відбору проб Інгулецький р-н, вул. Подлепи, 4 (садове товариство)

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АІР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор Mini Warn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст. 759
Вітер Пн
Швидкість вітру, м/с 2,7
Температура повітря перед ротаметром, °С +12
Характеристика погодних умов хмарно

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	372,17	0,05	0,13	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	
Пил	20	20	400	372,17	0,15	0,39	після вибуху
NO ₂						0,1	
CO						2,0	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«02»

квітня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 2-біс

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу

при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проектом/фактично), тис. м ³					Разом по МВ
			-150 м	-195 м				
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м ³ , всього		62/62	65/65				127/127
166	в т.ч. сухий		-/-	-/-				-/-
	обводненої		62/62	65/65				127/127
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	47/47	49/49				96/96
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	73/73	76/76				149/149
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-				-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-				-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	3/3	3/3				6/6
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	5/5	5/5				10/10
4	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	19/19	16/16				35/35
5	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	62/62	65/65				127/127

Аудит проведений представником лабораторії промислової екології НДІБПГ КНУ:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«09»

квітня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 3

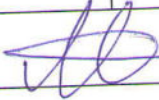
РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу
при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проектом/фактично), тис. м³					Разом по МВ
			-270 м	-270 м				
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м³, всього		24/24	118/99				142/123
	в т.ч. сухий		-/-	-/-				-/-
	обводненої		24/24	118/99				142/123
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	18/18	90/75				108/93
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	28/28	140/117				168/145
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-				-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-				-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	1/1	5/5				6/6
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	2/2	8/8				10/10
4	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	24/24	47/47				71/71
5	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	24/24	118/99				142/123

Аудит проведений представником лабораторії
промислової екології НДІБПГ КНУ:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«23»

квітня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 3

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу

при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проектом/фактично), тис. м³					
			-195 м	-270 м	-180 м			Разом по МВ
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м³, всього		78/78	156/154	23/19			257/251
	в т.ч. сухий		-/-	-/-	-/-			-/-
	обводненої		78/78	156/154	23/19			257/251
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	59/59	119/117	17/14			195/190
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	92/92	184/182	26/23			302/297
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-	-/-			-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-	-/-			-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	4/4	6/6	1/1			11/11
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	6/6	9/9	1/1			17/17
45	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	12/12	-/-	5/5			17/17
5	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	78/78	156/154	23/19			257/251

Аудит проведений представником лабораторії промислової екології НДІБПГ КНУ:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«30»

квітня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 2-біс

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу

при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проєктом/фактично), тис. м ³					Разом по МВ
			-195 м	-135 м	-195 м	-135 м		
	Обсяг гірничої маси, що підринається т.м ³ , всього		112/112	33/33	52/52	65/64		262/261
	в т.ч. сухий		-/-	-/-	-/-	-/-		-/-
	обводненої		112/112	33/33	52/52	65/64		262/261
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	85/85	25/25	40/40	49/49		199/199
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	132/132	39/39	62/61	76/76		309/308
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-	-/-	-/-		-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-	-/-	-/-		-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	4/4	1/1	2/2	3/3		10/10
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	6/6	2/2	3/3	5/5		16/16
4	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	22/22	5/5	-/-	7/7		34/34
5	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	112/112	33/33	52/52	65/64		262/261

Аудит проведений представником лабораторії промислової екології НДІБПГ КНУ:



О.О. Долина

Директор НДІБПГ КНУ

В.В. ЕЖОВ

2026 p.



3BIT

по договору № 2424 від 20.12.2019

«Екологічний аудит заходів по пилогазоподавленню перед проведенням масових вибухів в кар'єрах № 2-біс та № 3

РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

**«Інструментальні виміри параметрів викидів забруднюючих речовин в
атмосферне повітря на межі СЗЗ кар'єрів № 2-біс і № 3**

РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

«Визначення питомих показників викидів при масових вибухах»
травень 2026 р.

м. Кривий Ріг – 2026 р.

Вимірювання концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі житлових районів міста Кривого Рогу під час проведення масових вибухів у кар'єрах № 2-біс, № 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», які проводилися: 07.05.2026, 14.05.2026, 21.05.2026, 28.05.2026.

Масовий вибух в кар'єрі № 3, проведений 07.05.2026.
Характеристика вибуху представлена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Характеристика вибуху 07.05.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-180 -270 -270 -270 -210	217	59	158	Анемікс	304 590

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 2.

Таблиця 2 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 07.05.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-180 -270 -270 -270 -210	158
	кількість рукавів (ППР, шт.)		245
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		18
	кількість рукавів (ППР, шт.)		28
4 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			80
5 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			217

Для організації місця відбору проб повітря обирався відкритий, провітрюваний з усіх сторін майданчик з непилячим покриттям, з підвітряного боку кар'єру.

Місце відбору проб – Ц-Міський р-н, з. ст. «Кривий Ріг – Західний».

При визначенні концентрацій забруднюючих речовин відбір проб проводився на висоті 1,7 м від поверхні землі.

Одночасно з відбором проб повітря проводилися метеорологічні спостереження за швидкістю і напрямком вітру, температурою повітря і барометричним тиском.

Час початку відбору проб після вибуху розраховувався виходячи з виміряної швидкості вітру і відстані до блоку, що підривається. Після закінчення розрахованого часу включався аспіратор і протягом 20 хв. проводився відбір проб повітря на запиленість і загазованість. Проби відбиралися: пил – на фільтр АФА-ВП-10, гази – в кисневі подушки, а потім визначалися за допомогою спектрофотометра ULAB101 та газоаналізатора MiniWarn.

Зазначений порядок робіт зберігався і при наступних відборах проб, тому в подальшому детально не описувався.

Дані вимірювань наведені в протоколах, що додаються.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху складала $0,27 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $0,5 \text{ мг/м}^3$). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху складала $0,41 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $0,5 \text{ мг/м}^3$).

Концентрація шкідливих газів складала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – $0,2 \text{ мг/м}^3$);
- вуглецю оксид (до вибуху) – $1,0 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $5,0 \text{ мг/м}^3$);
- діоксид азоту (вибух) – $0,1 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $0,2 \text{ мг/м}^3$);
- вуглецю оксид (вибух) – $1,0 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $5,0 \text{ мг/м}^3$).

Масовий вибух в кар'єрі № 2-біс, проведений **14.05.2026**.

Характеристика вибуху представлена в таблиці 3.

Таблиця 3 – Характеристика вибуху 14.05.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-165 -135	97	0	97	Анемікс	139 390

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 4.

Таблиця 4 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 14.05.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-165 -135	70
	кількість рукавів (ППР, шт.)		180
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		9
	кількість рукавів (ППР, шт.)		14
4 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			19
5 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			97

Місце відбору проб – Інгулецький р-н, с. ПівдГЗК, вул. Промениста.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху складала $0,13 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $0,5 \text{ мг/м}^3$). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці в7ідбору після вибуху складала $0,40 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $0,5 \text{ мг/м}^3$).

Концентрація шкідливих газів складала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – $0,2 \text{ мг/м}^3$);
- вуглецю оксид (до вибуху) – не виявл. (ГДК – $5,0 \text{ мг/м}^3$);

- діоксид азоту (вибух) – 0,1 мг/м³ (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – 2,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³).

Масовий вибух в кар'єрі № 3, проведений 21.05.2026.

Характеристика вибуху представлена в таблиці 5.

Таблиця 5 – Характеристика вибуху 21.05.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-180 -210 -270 -390	193	33	160	Анемікс	288 100

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 6.

Таблиця 6 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 21.05.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-180 -210 -270 -390	139
	кількість рукавів (ППР, шт.)		217
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		18
	кількість рукавів (ППР, шт.)		27
4 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			98
5 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			193

Місце відбору проб – Ц-Міський р-н, с. Осічки, вул. Пожарського.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху складала 0,14 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху складала 0,14 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів складала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – не виявл. (ГДК – 5,0 мг/м³).

Масовий вибух в кар'єрі № 2-біс, проведений 28.05.2026.

Характеристика вибуху представлена в таблиці 7.

Таблиця 7 – Характеристика вибуху 28.05.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-150 -135 -165	227	142	85	Анемікс	294 300

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 8.

Таблиця 8 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 28.05.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	70 % від об'єму сухої гірничої маси і 80 % від обводненої гірничої маси	-150 -135 -165	163
	кількість рукавів (ППР, шт.)		253
2 Застосування внутрішньої гідрозабивки	40 % від кількості сухих свердловин		0
	кількість рукавів (ППР, шт.)		0
3 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30 % від кількості сухих свердловин		19
	кількість рукавів (ППР, шт.)		30
4 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			89
5 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			227

Місце відбору проб – Інгулецький р-н, с. ПівдГЗК, вул. Промениста.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху склала 0,14 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху склала 0,41 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів склала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – 1,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³).

Виконавці:



О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць
під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «07» травня 2026 р. 12 г. 00 хв.
Місце проведення
масового вибуху: Кар'єр № 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Горизонт -180, -270, -270, -270, -210
Тип і об'єм порід, що підриваються Руда – 59 тис. м³; скала – 158 тис. м³;
всього гірська маса – 217 тис. м³.
Тип і кількість вибухової речовини Анемікс – 304 590 кг
Заходи по
зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Місце відбору проб Ц-Міський р-н, з. ст. «Кривий Ріг – Західний»

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст.	755
Вітер	Пд-З
Швидкість вітру, м/с	2,3
Температура повітря перед ротаметром, °С	+24
Характеристика погодних умов	ясно

Забруднююч а речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	363,82	0,10	0,27	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						1,0	
Пил	20	20	400	363,82	0,15	0,40	після вибуху
NO ₂						0,1	
CO						1,0	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць
під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «14» травня 2026 р. 12 г. 00 хв.
Місце проведення
масового вибуху: Кар'єр 2-біс ПУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Горизонт -165, -135
Тип і об'єм порід, що підриваються Руда – 97 тис. м³; скала – 0 тис. м³;
всього гірська маса – 97 тис. м³.
Тип і кількість вибухової речовини Анемікс – 139 390 кг
Заходи по
зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Місце відбору проб Інгулецький р-н, с. ПівдГЗК, вул. Промениста

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірюваннях, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст.

742

Вітер

Пн-З

Швидкість вітру, м/с

2,6

Температура повітря перед ротаметром, °С

+12

Характеристика погодних умов

хмарно

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	373,86	0,05	0,13	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	
Пил	20	20	400	373,86	0,15	0,40	після вибуху
NO ₂						0,1	
CO						2,0	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць
під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «21» травня 2026 р. 12 г. 00 хв.

Місце проведення

масового вибуху: Кар'єр № 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Горизонт -180, -210, -270, -360

Тип і обсяг порід, що підриваються Руда – 33 тис. м³; скала – 160 тис. м³;
всього гірська маса – 193 тис. м³.

Тип і кількість вибухових речовин Анемікс – 288 100 кг

Заходи по зменшенню викидів – застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
– застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
– підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
– зволоження забієчного матеріалу водою.

Місце відбору проб Ц-Міський р-н, с. Осічки, вул. Пожарського

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор Mini Warn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст.

749

Вітер

С

Швидкість вітру, м/с

4,1

Температура повітря перед ротаметром, °С

+25

Характеристика погодних умов

хмарно

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	360,93	0,05	0,14	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	
Пил	20	20	400	360,93	0,05	0,14	після вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць
під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «28» травня 2026 р. 12 г. 00 хв.
Місце проведення
масового вибуху: Кар'єр № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Горизонт -150, -135, -165
Тип і об'єм порід, що підриваються Руда – 142 тис. м³; скала – 85 тис. м³;
всього гірська маса – 227 тис. м³.
Тип і кількість вибухової речовини Анемікс – 294 300 кг
Заходи по
зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Місце відбору проб Інгuleцький р-н, с. ПівдГЗК, вул. Промениста

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АІР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор Mini Warn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст.	751
Вітер	Пн-З
Швидкість вітру, м/с	3,9
Температура повітря перед ротаметром, °С	+20
Характеристика погодних умов	ясно

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	368,97	0,05	0,14	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	
Пил	20	20	400	368,97	0,10	0,27	після вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						1,0	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«07»

травня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 3

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу

при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проєктом/фактично), тис. м ³					Разом по МВ
			-180 м	-270 м	-270 м	-270 м	-270 м	
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м ³ , всього		103/90	11/11	22/22	13/13	81/81	230/217
166	в т.ч. сухий		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	обводненої		103/90	11/11	22/22	13/13	81/81	230/217
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	78/65	8/8	17/16	10/10	62/59	175/158
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	121/101	12/12	26/25	16/16	96/95	271/245
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	8/8	1/1	2/2	1/1	6/6	18/18
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	12/12	2/2	3/3	2/2	9/9	28/28
4	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	52/52	11/11	4/4	13/13	-/-	80/80
5	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	103/90	11/11	22/22	13/13	81/81	230/217

Аудит проведений представником лабораторії промислової екології НДБПГ КНУ:



О.О. Долина

ПРОТОКОЛ
виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню
перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита «14» травня 2026 р.
 Місце проведення
 масового вибуху: Кар'єр № 2-біс РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ
щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу
при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проектом/фактично), тис. м³					Разом по МВ
			-165 м	-135 м				
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м³, всього		31/31	67/66				98/97
	в т.ч. сухий		-/-	-/-				-/-
	обводненої		31/31	67/66				98/97
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	22/22	48/48				70/70
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	34/34	74/74				108/108
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-				-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-				-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	3/3	6/6				9/9
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	5/5	9/9				14/14
4	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	19/19	-/-				19/19
5	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	31/31	67/66				98/97

Аудит проведений представником лабораторії
 промислової екології НДІБПГ КНУ:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ
виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню
перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудиту «21» травня 2026 р.
 Місце проведення масового вибуху: Кар'єр № 3 РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ
щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу
при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проєктом/фактично), тис. м ³					Разом по МВ
			-180 м	-210 м	-270 м	-360 м		
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м ³ , всього		127/118	44/44	29/28	7/3		207/193
	в т.ч. сухий		-/-	-/-	-/-	-/-		-/-
	обводненої		127/118	44/44	29/28	7/3		207/193
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	91/85	32/32	21/20	5/2		149/139
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	141/132	50/50	33/32	8/2		231/217
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-	-/-	-/-		-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-	-/-	-/-		-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	11/11	4/4	2/2	1/1		18/18
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	16/16	6/6	3/3	2/2		28/27
45	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	89/89	-/-	6/6	7/3		102/98
5	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	127/118	44/44	29/28	7/3		207/193

Аудит проведений представником лабораторії промислової екології НДБПГ КНУ:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«28»

травня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 2-біс

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу

при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проєктом/фактично), тис. м³					Разом по МВ
			-150 м	-135 м	-165 м			
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м³, всього		88/88	105/105	34/34			227/227
	в т.ч. сухий		-/-	-/-	-/-			-/-
	обводненої		88/88	105/105	34/34			227/227
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	70% від обсягу сухої гірської маси і 80% обводненої гірської маси	63/63	76/76	24/24			163/163
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	98/98	118/118	37/37			253/253
2	Застосування внутрішньої гідрозабивки	40% від кількості сухих свердловин	-/-	-/-	-/-			-/-
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	-/-	-/-	-/-			-/-
3	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	30% від кількості сухих свердловин	7/7	9/9	3/3			19/19
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	11/11	14/14	5/5			30/30
4	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	26/26	53/53	10/10			89/89
5	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	88/88	105/105	34/34			227/227

Аудит проведений представником лабораторії промислової екології НДІБПГ КНУ:

 О.О. Долина

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор НДБПГ КНУ

В.В. Єжов

2026 р.



ЗВІТ

по договору № 2424 від 20.12.2019

«Екологічний аудит заходів по пилогазоподавленню перед проведенням
масових вибухів в кар'єрах № 2-біс та № 3
РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».
«Інструментальні виміри параметрів викидів забруднюючих речовин в
атмосферне повітря на межі СЗЗ кар'єрів № 2-біс і № 3
РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».
«Визначення питомих показників викидів при масових вибухах»
червень 2026 р.

м. Кривий Ріг – 2026 р.

Вимірювання концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі житлових районів міста Кривого Рогу під час проведення масових вибухів у кар'єрах № 2-біс, № 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Пір», які проводилися: 04.06.2026, 11.06.2026, 18.06.2026, 25.06.2026.

Масовий вибух в кар'єрі № 3, проведений 04.06.2026.
Характеристика вибуху представлена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Характеристика вибуху 04.06.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-210 -195	283	142	141	Анемікс	379 650

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 2.

Таблиця 2 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 04.06.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	90 % від обводненої гірничої маси	-210 -195	204
	кількість рукавів (ППР, шт.)		317
2 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	10 % від кількості сухих свердловин		23
	кількість рукавів (ППР, шт.)		36
3 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			87
4 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			283

Для організації місця відбору проб повітря обирався відкритий, провітрюваний з усіх сторін майданчик з непилячим покриттям, з підвітряного боку кар'єру.

Місце відбору проб – Ц-Міський р-н, с. Осічки, вул. Пожарського.

При визначенні концентрацій забруднюючих речовин відбір проб проводився на висоті 1,7 м від поверхні землі.

Одночасно з відбором проб повітря проводилися метеорологічні спостереження за швидкістю і напрямком вітру, температурою повітря і барометричним тиском.

Час початку відбору проб після вибуху розраховувався виходячи з виміряної швидкості вітру і відстані до блоку, що підривається. Після закінчення розрахованого часу включався аспіратор і протягом 20 хв. проводився відбір проб повітря на запиленість і загазованість. Проби відбиралися: пил – на фільтр АФА-ВП-10, гази – в кисневі подушки, а потім визначалися за допомогою спектрофотометра ULAB101 та газоаналізатора MiniWarn.

Зазначений порядок робіт зберігався і при наступних відборах проб, тому в подальшому детально не описувався.

Дані вимірювань наведені в протоколах, що додаються.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху складала 0,14 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху складала 0,14 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів складала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – не виявл. (ГДК – 5,0 мг/м³).

Масовий вибух в кар'єрі № 2-біс, проведений 11.06.2026.

Характеристика вибуху представлена в таблиці 3.

Таблиця 3 – Характеристика вибуху 11.06.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³		Застосовувана ВР, кг		
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-165 -195	152	124	28	Анемікс	189 270

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 4.

Таблиця 4 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 11.06.2026

Таблиця 4 – Характеристика заходів по пиліагазоподавленню при МВ 11.06.2020

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	90 % від обводненої гірничої маси	-165 -195	110
	кількість рукавів (ППР, шт.)		170
2 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	10 % від кількості сухих свердловин		12
	кількість рукавів (ППР, шт.)		19
3 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			3
4 Зволоження забічного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			152

Місце відбору проб – Ц-Міський р-н, вул. Ливарна.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху складала 0,14 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці в/дбору після вибуху складала 0,14 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів складала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – 1,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – 1,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³).

Масовий вибух в кар'єрі № 3, проведений 18.06.2026.

Характеристика вибуху представлена в таблиці 5.

Таблиця 5 – Характеристика вибуху 18.06.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-195 -270 -270 -195 -360	158	92	66	Анемікс	230 120

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 6.

Таблиця 6 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 18.06.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	90 % від обводненої гірничої маси	-195 -270 -270 -195 -360	113
	кількість рукавів (ППР, шт.)		175
2 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	10 % від кількості сухих свердловин		13
	кількість рукавів (ППР, шт.)		21
3 Підривання на підлірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			128
4 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			158

Місце відбору проб – Інгулецький р-н, с. ПівдГЗК, православний храм.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху складала 0,14 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху складала 0,27 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів складала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – 1,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³).

Масовий вибух в кар'єрі № 2-біс, проведений 25.06.2026.

Характеристика вибуху представлена в таблиці 7.

Таблиця 7 – Характеристика вибуху 25.06.2026

Горизонт, м	Об'єм підірваної гірничої маси, тис.м ³			Застосовувана ВР, кг	
	всього	в тому числі		найменування	кількість
		руда	скеля		
-135 -165 -180 -195	154	146	8	Анемікс	190 150

Для зменшення викидів забруднюючих речовин застосовувалися заходи по пилогазоподавленню. Характеристика заходів представлена в таблиці 8.

Таблиця 8 – Характеристика заходів по пилогазоподавленню при МВ 25.06.2026

Найменування заходу		Виконання заходу	
		№ горизонту	об'єм виконаних заходів, тис.м ³
1 Застосування зовнішньої гідрозабивки	90 % від обводненої гірничої маси	-135 -165 -180 -195	111
	кількість рукавів (ППР, шт.)		172
2 Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	10 % від кількості сухих свердловин		12
	кількість рукавів (ППР, шт.)		20
3 Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі) – 20% від г.м., що підривається			43
4 Зволоження забієчного матеріалу водою – 100% від г.м. що підривається			154

Місце відбору проб – Інгулецький р-н, с. ПівдГЗК, вул. Промениста.

Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці вимірювання до вибуху склала 0,14 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³). Концентрація пилу (суспендовані тверді частинки) в точці відбору після вибуху склала 0,42 мг/м³ (ГДК – 0,5 мг/м³).

Концентрація шкідливих газів склала:

- діоксид азоту (до вибуху) – не виявл. (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (до вибуху) – 1,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³);
- діоксид азоту (вибух) – 0,1 мг/м³ (ГДК – 0,2 мг/м³);
- вуглецю оксид (вибух) – 2,0 мг/м³ (ГДК – 5,0 мг/м³).

Виконавці:



О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць
під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «04» червня 2026 р. 12 г. 00 хв.

Місце проведення

масового вибуху: Кар'єр № 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Горизонт -210, -195

Тип і об'єм порід, що підриваються Руда – 142 тис. м³; скала – 141 тис. м³;
всього гірська маса – 283 тис. м³.

Тип і кількість вибухової речовини Анемікс – 379 650 кг

Заходи по зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Місце відбору проб Ц-Міський р-н, с. Осічки, вул. Пожарського

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст.

751

Вітер

Пд-С

Швидкість вітру, м/с

1,8

Температура повітря перед ротаметром, °С

+23

Характеристика погодних умов

ясно

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	364,34	0,05	0,14	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	
Пил	20	20	400	364,34	0,05	0,14	після вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «11» червня 2026 р. 12 г. 00 хв.

Місце проведення

масового вибуху: Кар'єр 2-біс

РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Горизонт -165, -195

Тип і об'єм порід, що підриваються

Руда – 124 тис. м³; скала – 28 тис. м³;
всього гірська маса – 152 тис. м³.

Тип і кількість вибухової речовини

Анемікс – 189 270 кг

Заходи по

зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

Місце відбору проб

Ц-Міський р-н, вул. Ливарна

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірюваннях, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АІР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст.

755

Вітер

Пд-С

Швидкість вітру, м/с

1,1

Температура повітря перед ротаметром, °С

+28

Характеристика погодних умов

ясно

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	360,19	0,05	0,14	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						1,0	
Пил	20	20	400	360,19	0,05	0,14	після вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						1,0	

Вимірювання виконали:


О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «18» червня 2026 р. 12 г. 30 хв.
 Місце проведення масового вибуху: Кар'єр № 3 РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 Горизонт -195, -270, -270, -195, -360
 Тип і обсяг порід, що підриваються Руда – 92 тис. м³; скала – 66 тис. м³; всього гірська маса – 158 тис. м³.
 Тип і кількість вибухових речовин Анемікс – 230 120 кг
 Заходи по зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

 Місце відбору проб Інгулецький р-н, с. ПівдГЗК, православний храм

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст.

755

Вітер

Пн-З

Швидкість вітру, м/с

0,7

Температура повітря перед ротаметром, °С

+24

Характеристика погодних умов

хмарно

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	365,04	0,05	0,14	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						не виявл.	
Пил	20	20	400	365,04	0,10	0,27	після вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						0,1	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

вимірювань концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць під час проведення масового вибуху в кар'єрі

Дата і час вибуху «25» червня 2026 р. 12 г. 00 хв.
 Місце проведення масового вибуху: Кар'єр № 2-біс РУ ГД ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
 Горизонт -135, -165, -180, -195
 Тип і об'єм порід, що підриваються Руда – 146 тис. м³; скала – 8 тис. м³; всього гірська маса – 154 тис. м³.
 Тип і кількість вибухової речовини Анемікс – 190 150 кг
 Заходи по зменшенню викидів

- застосування зовнішньої гідрозабивки з водою;
- застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною;
- підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі);
- зволоження забієчного матеріалу водою.

 Місце відбору проб Інгuleцький р-н, с. ПівдГЗК, вул. Промениста

Засоби вимірювальної техніки, що використовується при вимірах, і відомості про їх повірку

Барометр-анероїд БАММ-1	№ 29055	Св. від 18.09.2025 № 536979
Анемометр АПР-2	№ 279	Св. від 11.05.2025 № 512540
Термометр	№ 3721	Св. від 29.04.2024 № 454641
Ротаметр	№ 1134384	Св. від 18.09.2025 № 536980
Секундомір СДСпр-1-2-000	№ 0382036	Св. від 25.09.2025 № 536982
Ваги лабораторні ВЛР-200 г	№ 36	Св. від 11.05.2025 № 512544
Газоаналізатор MiniWarn	ARTK-0474	Св. від 13.06.2025 № 521930

Атмосферний тиск, мм. рт. ст.

753

Вітер

Пн-З

Швидкість вітру, м/с

3,0

Температура повітря перед ротаметром, °С

+29

Характеристика погодних умов

ясно

Забруднююча речовина	Витрата повітря через ротаметр, л/хв	Час відбору, хв	Обсяг повітря, виміряного при відборі, л	Обсяг повітря, наведено до н.у., л	Наважка, мг	Концентр. забрудн. речовини, мг/м ³	Прим.
Пил	20	20	400	357,57	0,05	0,14	до вибуху
NO ₂						не виявл.	
CO						1,0	
Пил	20	20	400	357,57	0,15	0,42	після вибуху
NO ₂						0,1	
CO						2,0	

Вимірювання виконали:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛІ
виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню
перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«04»

червня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 3

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу
при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по загвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проектом/фактично), тис. м ³					Разом по МВ
			-210 м	-195 м				
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м ³ , всього		219/217	67/66				286/283
166	в т.ч. сухий		-/-	-/-				-/-
	обводненої		219/217	67/66				286/283
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	90 % від обводненої гірничої маси	158/156	48/48				206/204
		кількість рукавів (ППР, шт.)	245/243	74/74				319/317
2	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	10 % від кількості сухих свердловин	18/18	5/5				23/23
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	28/28	8/8				36/36
3	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	33/33	54/54				87/87
4	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	219/217	67/66				286/283

Аудит проведений представником лабораторії
промислової екології НДІБПГ КНУ:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«11»

червня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 2-біс

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу
при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проєктом/фактично), тис. м ³					Разом по МВ
			-165 м	-195 м				
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м ³ , всього		18/16	136/136				154/152
	в т.ч. сухий		-/-	-/-				-/-
	обводненої		18/16	136/136				154/152
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	90 % від обводненої гірничої маси	13/12	98/98				111/110
		кількість рукавів (ППР, шт.)	20/18	152/152				172/170
2	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	10 % від кількості сухих свердловин	1/1	11/11				12/12
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	2/2	17/17				19/19
3	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	3/3	-/-				3/3
4	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	18/16	136/136				154/152

Аудит проведений представником лабораторії
промислової екології НДІБПГ КНУ:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню
перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«18»

червня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 3

РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу
при виробництві масового вибуху

при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проектом/фактично), тис. м³					
			-195 м	-270 м	-270 м	-195 м	-360 м	Разом по МВ
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м³, всього		26/22	45/45	27/27	39/39	29/25	166/158
	в т.ч. сухий		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	обводненої		26/22	45/45	27/27	39/39	29/25	166/158
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	90 % від обводненої гірничої маси	19/16	32/32	19/19	28/28	21/18	119/113
		кількість рукавів (ППР, шт.)	29/25	50/50	29/29	43/43	33/28	184/175
2	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	10 % від кількості сухих свердловин	2/2	4/4	2/2	3/3	2/2	13/13
		Кількість рукавів (ППР, шт.)	3/3	6/6	3/3	5/5	4/4	21/21
3	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	26/22	32/32	14/14	35/35	29/25	136/128
4	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	26/22	45/45	27/27	39/39	29/25	166/158

Аудит проведений представником лабораторії
промислової екології НДІБПГ КНУ:

 О.О. Долина

ПРОТОКОЛ

виконання екологічного аудиту заходів по пилогазоподавленню

перед проведенням масового вибуху в кар'єрі

Дата проведення аудита

«25»

червня

2026 р.

Місце проведення

масового вибуху:

Кар'єр № 2-біс

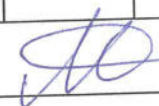
РУ ГД ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ЗАХОДИ

щодо зниження шкідливих викидів в атмосферу
при виробництві масового вибуху

№ п/п	Найменування заходів	Річні % по затвердж. заходам	Обсяг впровадження по блокам масового вибуху (за проєктом/фактично), тис. м³					Разом по МВ
			-135 м	-165 м	-180 м	-195 м		
	Обсяг гірничої маси, що підривається т.м³, всього		32/34	17/17	84/88	14/15		147/154
	в т.ч. сухий		-/-	-/-	-/-	-/-		-/-
	обводненої		32/34	17/17	84/88	14/15		147/154
1	Застосування зовнішньої гідрозабивки	90 % від обводненої гірничої маси	23/25	12/12	60/63	10/11		105/111
		кількість рукавів (ГПР, шт.)	36/38	19/19	93/98	16/17		164/172
2	Застосування зовнішньої гідрозабивки зв'язуючою речовиною	10 % від кількості сухих свердловин	3/3	1/1	7/7	1/1		12/12
		Кількість рукавів (ГПР, шт.)	5/5	2/2	11/11	2/2		20/20
3	Підривання на підпірну стінку з раніше підірваної гірничої маси (в затиснутому середовищі).	20% від підірваної річ. гірничої маси	-/-	3/3	25/25	14/15		42/43
4	Зволоження забієчного матеріалу водою	100% от підірваної річ. гірничої маси	32/34	17/17	84/88	14/15		147/154

Аудит проведений представником лабораторії
промислової екології НДІБПГ КНУ:

 О.О. Долина

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

№ 08-0091/2023

від 22 грудня 2023 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

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

«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

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

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

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

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

В.о директора

Віта САМЧУК

Керівник групи експертів
з оцінки відповідності

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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

ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

Об'єкт вимірювання 1	Процес (методика) вимірювань 2	Показники та обмеження процесу (методики) 3
Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанова з відбирання проб МБВ №081/12-0161-2005 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом Інструкції та керівництва з експлуатації засобів вимірювальної техніки	Загальні характеристики складу та властивостей: Відбір проб Похибка забезпечена методикою виконання вимірювань та НД
	Testo 350 XL Інструкція по експлуатації	Азоту оксид (NO), ппм Від 0 до 3000, в тому числі: від 0 до 99 $\Delta = \pm 5$ ппм; від 100 до 1999,9 $\delta = \pm 5$ %; від 2000 до 3000 $\delta = \pm 10$ %

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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

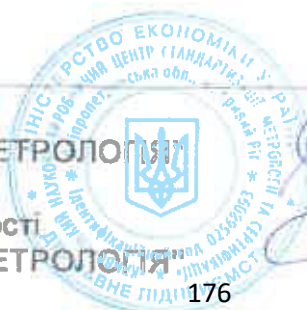


Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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

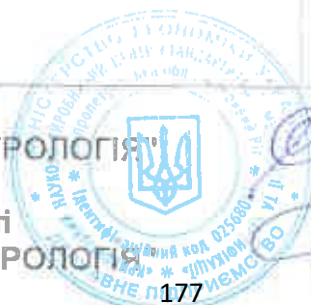


Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Газоаналізатор ОКСИ-5М-4 НД Руководство по эксплуатации 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	Вуглецю діоксид (CO ₂), % Від 0 до 20, Δ = ± 0,2 % Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом), мг/м ³ Від 1 до 10000 δ = ± 25 %
	Testo 350 XL Инструкция по эксплуатации	Сірки діоксид SO ₂ , ппм Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 99 Δ = ± 5 ппм; від 100 до 2000 δ = ± 5 %; від 2001 до 5000 δ = ± 10 %
	Testo 350 Инструкция по эксплуатации	Сірки діоксид SO ₂ , ппм Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 99 Δ = ± 5,0 ппм; від 100 до 1999 δ = ± 5 % від 2000 до 5000 δ = ± 10 %
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по эксплуатации Настанова щодо експлуатування	Сірки діоксид SO ₂ , млн ⁻¹ Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 200 Δ = ± 10 млн ⁻¹ ; від 200 до 5000 δ = ± 5 %
	Testo 350 XL Инструкция по эксплуатации	Параметри газопилового потоку Вміст кисню O ₂ об. % Від 0 до 25 Δ = ± 0,2 об. %
	Testo 350 Инструкция по эксплуатации	Вміст кисню O ₂ об. % Від 0 до 25 Δ = ± 0,2 об. %
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по эксплуатации Настанова щодо експлуатування	Вміст кисню, O ₂ , % Від 0 до 21 Δ = ± 0,2%
	ОКСИ-5М-4НД Руководство по эксплуатации	Вміст кисню O ₂ , % Від 0 до 21 Δ = ± 0,2%
	Газоаналізатор TESTO-320 Инструкция по эксплуатации	Вміст кисню O ₂ , об. % Від 0 до 21, Δ = ± 0,2 об. %

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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

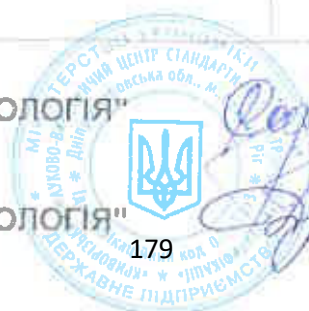


Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди 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 ³ /сек, Нм ³ /сек (розрахунок) Похибка забезпечена похибками засобів вимірювальної техніки

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

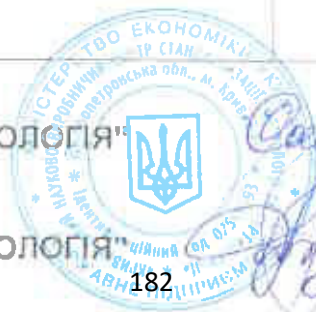


Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

МІНЕКОНОМІКИ

Державне підприємство «Полтавський регіональний науково-технічний
центр стандартизації, метрології та сертифікації»

СВІДОЦТВО

ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНУ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ

№ 019-25

Видане 08 квітня 2025 р.

Чинне до 07 квітня 2028 р.

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами оцінювання
лабораторія агроекологічного моніторингу
Полтавського державного аграрного університету

36003, Полтавська обл., м. Полтава, вул. Сковороди, 1/3
тел. (05322) 2-27-93

є технічно компетентною та стан її системи вимірювань відповідає вимогам
ДСТУ ISO 10012:2005 Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів
вимірювання та вимірювального обладнання.

Сфера процесів вимірювань лабораторії наведена в додатку до цього свідоцтва
і є його невід'ємною частиною.

Аудит відповідності вимогам ДСТУ ISO 10012 здійснюється з періодичністю
один раз на рік.

Генеральний директор

Андрій ЧЕРКАШИН



Без додатку свідоцтво про відповідність стану системи вимірювань не дійсне
Чинність свідоцтва можна перевірити за телефоном: (0532) 601928

003653

СФЕРА ПРОЦЕСІВ ВИМІРЮВАНЬ
лабораторії агроекологічного моніторингу
Полтавського державного аграрного університету,
на які поширюється свідоцтво про відповідність стану системи вимірювань

Назви величин, що вимірюються	Назва об'єктів вимірювання	Діапазон процесу вимірювань	Похибка процесу вимірювань
Масова концентрація фосфору загального	Фітомаса	MBB не визначений	± 0,05% при масовій частці фосфору до 1%; ± 0,1% при масовій частці фосфору 1-2 %; ± 0,2% при масовій частці фосфору 2-5%; ± 0,3% при масовій частці фосфору більше 5%.
Масова концентрація азоту загального		MBB не визначений	± 0,1 % при масовій частці азоту до 1%; ± 0,2 % при масовій частці азоту 1-3%; ± 0,3 % при масовій частці азоту більше 3%.
Масова концентрація хлоридів		MBB не визначений	± 0,05%
Вміст вологи		MBB не визначений	MBB не визначена
Вміст нафтопродуктів		20-200 мг\кг	± 25% ± 10%
Вміст сирової золи		MBB не визначений	MBB не визначена
Водневий показник (pH)	Ґрунт	0-14 (pH)	± 12%
Нафтопродукти		1-5000 мг/кг	± (5-20) %
Масова частка рухомого фосфору		До 50 млн ⁻¹ більше 50 млн ⁻¹	± 15% ± 12%
Масова частка рухомого калію		До 100 млн ⁻¹ більше 100 млн ⁻¹	± 15% ± 10%
Органічна речовина		До 3% 3-5% Більше 5%	20% при масовій частці органічної речовини до 3%; 15% при масовій частці органічної речовини 3-5%; 10% при масовій частці органічної речовини більше 5%.
Масова концентрація загального азоту		MBB не визначений	± 0,5 %

Генеральний директор
ДП «Полтавастандартметрологія»



Андрій ЧЕРКАШИН

Назви величин, що вимірюються	Назва об'єктів вимірювання	Діапазон процесу вимірювань	Похибка процесу вимірювань
Гідролітична кислотність	Ґрунт	0-14 pH	± 12 %
Іони карбонату і бікарбонату		MBB не визначений	± 0,10 ммоль/100 г ґрунту
Зальний фосфор		MBB не визначений	30% при масовій частці P ₂ O ₅ до 15 мг/кг; 20% при масовій частці P ₂ O ₅ 15-30 мг/кг; 15% при масовій частці P ₂ O ₅ більше 30 мг/кг.
Сума поглинутих основ		MBB не визначений	20% при сумі поглинутих основ до 5 ммоль/100 г ґрунту; 15% при сумі поглинутих основ більше 5 ммоль/100 г ґрунту.
Масова концентрація сірки		MBB не визначений	25% при масовій частці сірки до 2,5 млн-1; 10% при масовій частці сірки 2,5-5 млн-1; 7,5% при масовій частці сірки більше 5 млн-1.
Масова концентрація азоту амонію		MBB не визначений	15% при масовій частці азоту амонію до 10 млн-1; 10% при масовій частці азоту амонію 10-30 млн-1; 7,5% при масовій частці азоту амонію більше 30 млн-1.
Масова концентрація заліза		MBB не визначений	15% при масовій частці Fe в ґрунті до 2‰; 10% при масовій частці Fe більше 2‰.
Масова концентрація калію, натрію		MBB не визначений	± 10 %
Радіація		0,1 мкЗв/год - 10,00 мкЗв/год	± 7,5 %
Масова концентрація кальцію		MBB не визначений	12,5% при вмісту Ca 0,5-2 ммоль/100 г ґрунту; 10% при вмісту Ca 2-6 ммоль/100 г ґрунту; 6% при вмісту Ca більше 6 ммоль/100 г ґрунту.

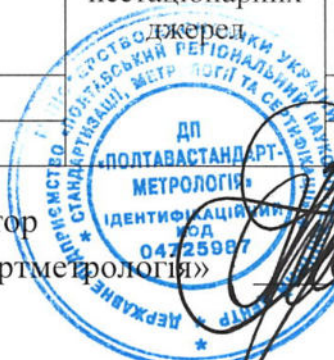
Генеральний директор
ДП «Полтавастандартметрологія»



Андрій ЧЕРКАШИН

Назви величин, що вимірюються	Назва об'єктів вимірювання	Діапазон процесу вимірювань	Похибка процесу вимірювань
Масова концентрація магнію	Грунт	MBV не визначений	10% при вмісту Mg 0,3-2 ммоль/100 г ґрунту; 8% при вмісту Mg більше 2 ммоль/100 г ґрунту.
Масова концентрація кобальту		MBV не визначений	± 7%
Масова концентрація міді		MBV не визначений	± 9%
Масова концентрація цинку		MBV не визначений	± 23%
Масова концентрація кадмію		MBV не визначений	± 30%
Масова концентрація свинцю		MBV не визначений	± 4%
Масова концентрація марганцю		MBV не визначений	15% при масовій частці Mn до 7 млн-1; 10% при масовій частці Mn більше 7 млн-1.
Масова концентрація ртуті		MBV не визначений	±21 % при масовій частці ртуті від 0,05 до 0,1 мг/кг
Масова концентрація арсену		MBV не визначений	±33 % при масовій частці миш'яку від 0,05 до 0,1 мг/кг
Масова концентрація молібдену		MBV не визначений	±39% при масовій частці молібдену від 0,05 мг/кг до 0,35 мг/кг
Масова концентрація нікелю		MBV не визначений	±33% при масовій частці нікелю від 50,5 мг/кг до 500,0 мг/кг
Масова концентрація хрому		MBV не визначений	±36% при масовій частці хрому від 0,5 мг/кг до 5,0 мг/кг
Вібрація	Атмосферне повітря, повітря робочої зони, викиди організовані зі стаціонарних та нестационарних джерел	віброприскорення 0,1 ... 400 м / с ² (10 Гц ... 10 кГц) вібросшвидкість 0,1 ... 400 мм / с (10 Гц ... 1 кГц) віброзміщення 0,001 ... 4,000 мм (10 Гц ... 1 кГц) частота вібрації: 1 ... 20 000 Гц	±5% + 2 о.м.р.
Шум		10 – 20000 Гц	δ±0,7%
Інфразвук		1,6 – 20 Гц	δ±1%

Генеральний директор
ДП «Полтавастандартметрологія»



Андрій ЧЕРКАШИН

Назви величин, що вимірюються	Назва об'єктів вимірювання	Діапазон процесу вимірювань	Похибка процесу вимірювань
Ультразвук	Атмосферне повітря, повітря робочої зони, викиди організовані зі стаціонарних та нестаціонарних джерел	12,5 – 40 кГц	$\delta \pm 1\%$
Неіонізуюче випромінювання		0,001...9 99 мкЗв/год	$\delta \pm 25\%$
Іонізуюче випромінювання		0,1...999,9 мкЗв/год	$\delta \pm (25+2/H*(10))$
Атмосферний тиск		80 - 106 кПа	Основної $\pm 0,2$ кПа Додаткової $\pm 0,5$ кПа
Освітлюваність		0...99 999 люкс	± 3 люкс
Тиск		5 Па – 2 000 Па	$\delta = \pm (1+0,008*P_{\text{вим}})$
Температура		$\leq 100^{\circ}\text{C};$ 100 - 300 $^{\circ}\text{C};$ $\geq 300^{\circ}\text{C}$	$\pm 1^{\circ}\text{C};$ $\pm 2^{\circ}\text{C};$ $\pm 3^{\circ}\text{C};$
Вологість		10% - 100%	$\delta = \pm (2-6)\%$
Швидкість та об'ємна витрата газів		1-25 м/с	$\delta = \pm (0,25+0,03v)$
Шум		20-140 дБ ≥ 300 дБ	$\delta = \pm 0,7\%$ $\delta = \pm 1\%$
Макрочастинкова матерія РМ 10, РМ2,5	Атмосферне повітря, повітря робочої зони, викиди організовані зі стаціонарних та нестаціонарних джерел	Для РМ ₁₀ від 0,048 - 0,6 мг/м ³ Для РМ _{2,5} від 0,028 - 0,35 мг/м ³	$\Delta = 0,25C$
Вуглекислий газ (CO ₂)		6,25-62 500 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$
Чадний газ (CO)		0,2-30 мг/м ³ 20 – 600 мг/м ³ 3 – 1000 мг/м ³ 6,25-62500 мг/м ³	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 51\%$ $\delta = \pm 23\%$ $\delta = \pm 25\%$
Сума оксидів Азоту (II) та (VI)		0,02 - 1,40 мг/м ³ 1 - 42 мг/м ³ 5-1000 мг/м ³	$\delta = \pm 18\%$ $\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 15\%$
Діоксид сірки (SO ₂)		0,04-5,0 мг/м ³ 0,6-12,0 мг/м ³ 1,0-300,0 мг/м ³ 200-30000 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 20,9\%$ $\delta = \pm 16,2\%$ $\delta = \pm 16\%$
Метан (CH ₄)		0,5 – 20 мг/м ³ 20 – 600 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 20\%$
Гексан		0,05-1000 мг/м ³ 50 – 20 000 мг/м ³	$\delta = \pm 12,2\%$ $\delta = \pm 20\%$

Генеральний директор
ДП «Полтавастандартметрологія»



Андрій ЧЕРКАШИН

Назви величин, що вимірюються	Назва об'єктів вимірювання	Діапазон процесу вимірювань	Похибка процесу вимірювань
Бенз(а)пірен	Атмосферне повітря, повітря робочої зони, викиди організовані зі стаціонарних та нестаціонарних джерел	Атмосферне повітря населених пунктів 0,0005 – 10 мкг/м ³ Повітря робочої зони 0,02 – 5 000 мкг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
Диметилсульфід		0,04-20 мг/м ³ 0,14-75 мг/м ³ 18-500 мг/м ³ 600 – 50000 мг/м ³	$\delta = \pm 20 \%$ $\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 20 \%$ $\delta = \pm 8 \%$
Масова концентрація метилмеркаптану		0,000027-0,0014 мг/м ³ 0,5– 50000 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 17 \%$
Пропіоновий альдегід		0,001-5,0 мг/м ³ 2,5-200 мг/м ³	$\delta = \pm 24 \%$ $\delta = \pm 25 \%$
Капронова кислота		0,01 - 3,0 мг/м ³ 2,5-2000,0 мг/м ³	$\delta = \pm 23,6\%$ $\delta = \pm 25,0\%$
Диметиламін		0,004-0,2 мг/м ³ 0,2– 200 мг/м ³	$\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 25 \%$
Аміак (NH ₃)		0,00002-0,003 мг/м ³ 0,1-3,0 мг/м ³ 0,2-2000 мг/м ³	$\delta = \pm 10\%$ $\delta = \pm 15,5\%$ $\delta = \pm 25\%$
Масова концентрація сірководню		0,003-0,075 мг/м ³ 0,125 – 150 мг/м ³ 50 – 5 000 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 16 \%$ $\delta = \pm 19 \%$
Кисень (O ₂)		0-21 %	$\delta = \pm 0,2 \%$
Хлор (Cl ₂)		0,1 - 35,0 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
Радіаційний фон		0,1 мкЗв/год - 10,00 мкЗв/год	$\delta = \pm 2 \%$
Ацетальдегід		0,008 - 0,01 мг/м ³ 0,4 - 6,4 мг/м ³ 0,5 - 50 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 20 \%$
Фенол		0,012-0,6 мг/м ³ 0,5-200 мг/м ³	$\delta = \pm 10 \%$ $\delta = \pm 20 \%$
Формальдегід		0,012 – 2,4 мг/м ³ 0,1-30,0 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 14,5 \%$
Сірковуглець		0,003-0,075 мг/м ³ 0,1 – 70 мг/м ³	$\delta = \pm 25\%$ $\delta = \pm 18\%$

Генеральний директор
ДП «Полтавастандартметрологія»



Андрій ЧЕРКАШИН

Назви величин, що вимірюються	Назва об'єктів вимірювання	Діапазон процесу вимірювань	Похибка процесу вимірювань
Сірчана кислота	Атмосферне повітря, повітря робочої зони, викиди організовані зі стаціонарних та нестационарних джерел	0,1-300 мг/м ³ 50-1000 мг/м ³	$\delta=\pm 25 \%$ $\delta=\pm 8 \%$
Фосфорний ангідрид		0,03-10 мг/м ³	$\delta=\pm 10 \%$
Ацетон		0,05-1000 мг/м ³ 0,16-10,0 мг/м ³ 3-160 мг/м ³	$\delta=\pm 23,8 \%$ $\delta=\pm 25\%$ $\delta=\pm 15 \%$
Пари нафтопродуктів (C _n H _m)		0,1-5,0 мг/м ³ 2,5-50 мг/м ³	$\delta=\pm 13 \%$ $\delta=\pm 25 \%$
Пил неорганічний, що містить кремнію діоксид у % 70-20 (ш.ц)		0,015 – 15 мг/м ³	$\delta=\pm 25 \%$
Масова концентрація ксилолу		0,02-5,0 мг/м ³ 0,5-1000 мг/м ³	$\delta=\pm 20 \%$ $\delta=\pm 8,4 \%$
Масова концентрація толуолу		0,02-5,0 мг/м ³ 0,05-1000 мг/м ³	$\delta=\pm 20 \%$ $\delta=\pm 17,1 \%$
Масова концентрація вуглеводнів нафти		10-1500 мг/м ³	$\delta\pm 15\%$
Масова концентрація оксидів карбону		5-120 мг/м ³	$\delta\pm 15\%$
Масова концентрація акролеїну		0,013-0,190 мг/м ³ 0,1-1,4 мг/м ³ 0,3-13,0 мг/м ³ 10,0-2000,0 мг/м ³	$\delta\pm 25\%$ $\delta\pm 12\%$ $\delta\pm 9,5\%$ $\delta\pm 22\%$
Масова концентрація кремнію діоксиду		0,5-10,0 мг/м ³ 0,5-12,5 мг/м ³	$\delta\pm 25\%$ $\delta\pm 20\%$
Масова концентрація аніліну		0,00003 – 0,00067 мг/м ³ 0,02-0,5 мг/м ³	$\delta\pm 22\%$ $\delta\pm 18\%$
Масова концентрація бутадиєн -1, 3		0,002-1,0 мг/м ³ 0,1-25,0 мг/м ³ 20-833 мг/м ³	$\delta\pm 15\%$ $\delta\pm 8\%$ $\delta\pm 20,7\%$
Масова концентрація кадмію та його сполук		0,0005-0,00125 мг/м ³ 0,005-0,5 мг/м ³ 0,02-3,0 мг/м ³	$\delta\pm 25\%$ $\delta\pm 15\%$ $\delta\pm 25\%$
Масова концентрація бутанолу		0,05-1000 мг/м ³ 1,4-280 мг/м ³ 5-1000 мг/м ³	$\delta\pm 21,2\%$ $\delta\pm 24\%$ $\delta\pm 24\%$
Масова концентрація бутану		27-2000 мг/м ³	$\delta\pm 15\%$

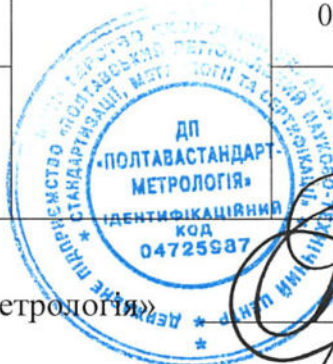
Генеральний директор
ДП «Полтавастандартметрологія»



Андрій ЧЕРКАШИН

Назви величин, що вимірюються	Назва об'єктів вимірювання	Діапазон процесу вимірювань	Похибка процесу вимірювань
Масова концентрація хлорбензолу	Атмосферне повітря, повітря робочої зони, викиди організовані зі стаціонарних та нестационарних джерел	0,05-20,0 мг/м ³	δ±15%
Масова концентрація гексахлорбензолу		0,005-0,1 мг/м ³	δ±15%
Масова концентрація хлоретану		0,05-1000 мг/м ³ 0,15-1,5 мг/м ³	δ±11% δ±15%
Масова концентрація вінілацетату		0,05-20,0 мг/м ³ 2,0-60,0 мг/м ³	δ±17% δ±15,1%
Масова концентрація гексану		0,05-1000 мг/м ³ 50-30000 мг/м ³	δ±12,2% δ±10%
Масова концентрація гептану		0,1-1000 мг/м ³	δ±15%
Масова концентрація діетиламіну		0,02-0,5 мг/м ³ 0,1-30,0 мг/м ³	δ±25% δ±10%
Масова концентрація ізобутану		0,5-1000 мг/м ³	δ±15%
Масова концентрація ізобутанолу		1,4-280 мг/м ³ 5-1000 мг/м ³	δ±25% δ±24%
Масова концентрація ізобутилену		0,05-10,0 мг/м ³ 10-100 мг/м ³	δ±15% δ±25%
Масова концентрація ізопропанолу		0,02-2,2 мг/м ³ 1,4-280 мг/м ³ 5-1000 мг/м ³	δ±15% δ±25% δ±24%
Масова концентрація мазуту		0,1-10,0 мг/м ³ 5-500 мг/м ³	δ±15% δ±25%
Масова концентрація сажі		0,025-1,9 мг/м ³ 1-1000 мг/м ³	δ±10% δ±25%
Масова концентрація олдоранту СПМ (суміш природніх меркаптанів)		0,00001-3,0 мг/м ³ 0,000027-0,0014 мг/м ³	δ=± 25 % δ±15%
Масова концентрація етилмеркаптану		0,007-1 мкг/м ³	δ±15%

Генеральний директор
ДП «Полтавастандартметрологія»



Андрій ЧЕРКАШИН

Назви величин, що вимірюються	Назва об'єктів вимірювання	Діапазон процесу вимірювань	Похибка процесу вимірювань
Масова концентрація нафталіну	Атмосферне повітря, повітря робочої зони, викиди організовані зі стаціонарних та нестаціонарних джерел	0,0001-100,0 мг/м ³	δ±17%
Масова концентрація ізопропіленбензолу		5,71-1632,66 мг/м ³	δ±23%
Масова концентрація нітробензолу		0,001-1 мг/м ³	δ±15%
Масова концентрація пентану		0,003-10,0 мг/м ³	δ±12%
Масова концентрація пропілену		0,1-100 мг/м ³	δ±25%
Масова концентрація циклогексану		1,0-1500 мг/м ³	δ±8%
Масова концентрація етилбензолу		1,0-1500 мг/м ³	δ±10%
Масова концентрація етилену		0,1-500 мг/м ³	δ±25%
Масова концентрація уайт-спіриту		0,5-1000 мг/м ³	δ±12,1%
Масова концентрація метанолу		0,01-5,0 мг/м ³	δ±25%
Масова концентрація керосину		0,5-1000 мг/м ³	δ±9,9%
Масова концентрація ванадію		5-1000 мг/м ³	δ±24%
Масова концентрація етанолу		0,05-1000 мг/м ³	δ±15%
		0,5-1000 мг/м ³	δ±12,1%
		30-750 мг/м ³	δ±15%
		10,0-2000,0 мг/м ³	δ±15%
		0,12-1,2 мг/м ³	δ±25%
		1,4-280 мг/м ³	δ±25%
		0,5-1000 мг/м ³	δ±12,1%
		30,0-750,00 мг/м ³	δ±25%
		10,0-2000,0 мг/м ³	δ±15%
		0,001-0,01 мг/м ³	δ±15%
		0,002-22,5 мг/м ³	δ±25%
		0,004-42,0 мг/м ³	δ±25%
		1,4-280,0 мг/м ³	δ±25%
		5,0-1000,0 мг/м ³	δ±24%
		20-1000000 мг/м ³	δ±25%

Генеральний директор
ДП «Полтавастандартметрологія»



Андрій ЧЕРКАШИН

Назви величин, що вимірюються	Назва об'єктів вимірювання	Діапазон процесу вимірювань	Похибка процесу вимірювань
Масова концентрація пропан-бутану (по бутану)	Атмосферне повітря, повітря робочої зони, викиди організовані зі стаціонарних та нестаціонарних джерел	27-2000 мг/м ³	δ±25%
Масова концентрація вінілхлориду		0,05-5,0 мг/м ³ 5,0-80,0 мг/м ³	δ±25% δ±17%
Масова концентрація оцтового альдегіду		0,005-5,0 мг/м ³ 0,5-50,0 мг/м ³	δ±20% δ±12%
Масова концентрація пропану		28-5000,0 мг/м ³	δ±25%
Масова концентрація хлороводень		0,05-100 мг/м ³ 0,25-180 мг/м ³ 2,0-300,0 мг/м ³	δ±25% δ±17% δ±8,4%
Масова концентрація вуглеводнів насичених C12-C19 у перерахунку на сумарний органічний вуглець		0,8-100,0 мг/м ³	δ±15%
Масова концентрація суміші насичених C2-C8 та суміші ненасичених і насичених вуглеводнів C1-C4		0,05-50,0 мг/м ³ 50,0-2000,0 мг/м ³	δ±25% δ±12%
Масова концентрація аліфатичних вуглеводнів та їх похідні		0,8-10000 мг/м ³	δ±25%



Генеральний директор
ДП «Полтавастандартметрологія»

Андрій ЧЕРКАШИН

Назви величин, що вимірюються	Назва об'єктів вимірювання	Діапазон процесу вимірювань	Похибка процесу вимірювань
Масова концентрація - фторидів добре розчинених неорганічних	Атмосферне повітря, повітря робочої зони, викиди організовані зі стаціонарних та нестаціонарних джерел	0,002-0,17 мг/м ³ 0,25-12,5 мг/м ³ 0,03-62 мг/м ³	δ±25%
- фторидів погано розчинених неорганічних		0,002-0,17 мг/м ³ 1,0-20,0 мг/м ³ 0,03-62 мг/м ³	δ±25%
-фтористих газоподібних сполук		0,002-0,17 мг/м ³ 0,2-15,0 мг/м ³ 0,03-62 мг/м ³	δ±18%
Масова концентрація водню фтористого		0,003-1,6 мг/м ³	δ±25%
Масова концентрація бензину(нафтовий малосірчистий у перерахунку на вуглець)		0,5-1000,0 мг/м ³ 50,0-2000,0 мг/м ³ 10,0-2000,0 мг/м ³	δ±25% δ±25% δ±15%
Масова концентрація бензолу		0-2,5 мг/м ³ 2,5-60 мг/м ³ 10,0-2000,0 мг/м ³	δ±25% δ±25% δ±15%
Масова концентрація стиролу		0,001-2,5 мг/м ³ 2,5-80 мг/м ³ 10,0-2000,0 мг/м ³	δ±25% δ±25% δ±8%
Масова концентрація 1,1,1,2- тетрафторетину (фреону-134a)		0,005-1500 мг/м ³	δ±16,3%
Масова концентрація одноосновних карбонових кислот та їх похідні		0,1 — 1,7 мг/м ³	δ±25%
Масова концентрація карбонату кальцію		0,01 – 50 мг/м ³	δ±25%
Масова концентрація міді та її сполук		0,01 — 1,5 мг/м ³ 0,002-0,005 мг/м ³ 0,02-7,0 мг/м ³ 0,5-10,0 мг/м ³	δ±15% δ±25% δ±25% δ±25%
Масова концентрація магнію та його сполук		0,0004-0,0015 мг/м ³ 0,01-1,5 мг/м ³ 0,1-20 мг/м ³	δ±25% δ±15% δ±12%

Генеральний директор
ДП «Полтавастандартметрологія»

Андрій ЧЕРКАШИН

Назви величин, що вимірюються	Назва об'єктів вимірювання	Діапазон процесу вимірювань	Похибка процесу вимірювань
Масова концентрація мангану та його сполук	Атмосферне повітря, повітря робочої зони, викиди організовані зі стаціонарних та нестаціонарних джерел	0,01 — 1,5 мкг/м ³ 0,02 — 5,0 мг/м ³ 0,05-12,5 мг/м ³ 0,1-55,0 мг/м ³	δ±15% δ±25% δ±20% δ±10%
Масова концентрація молібдену та його сполук		0,01 — 5 мг/м ³ 0,4-104,0 мг/м ³	δ±25% δ±25%
Масова концентрація хрому та його сполук		0,01 — 1,5 мкг/м ³ 0,0016 – 0,06 мг/м ³ 0,0026 – 0,052 мг/м ³ 0,005 – 5,0 мг/м ³	δ±25% δ±25% δ±25% δ±25%
Масова концентрація нікелю та його сполук		0,01 — 1,5 мкг/м ³ 0,005 – 0,5 мг/м ³ 0,02 – 1,0 мг/м ³ 0,02 – 8,0 мг/м ³	δ±25% δ±25% δ±20% δ±25%
Масова концентрація летких органічних сполук		5,0 мг/м ³ до 1,0 мг/м ³ 0,8-10,0 мг/м ³	δ±24% δ±25%
Масова концентрація аерозолі мінеральних мастил		2,5 до 50 мг/м ³	δ±25%
Масова концентрація алюмінію оксид		0,01-5,0 мг/м ³ 0,40 - 8,0 мг/м ³ 0,063-400 мг/м ³ 0,5 – 530 мг/м ³	δ±15% δ±25% δ±25% δ±20%
Масова концентрація соди кальцинованої		0,01-5,0 мг/м ³ 1,0-20,0 мг/м ³	δ±20% δ±25%
Масова концентрація азбесту		0,03-0,6 волокон/см ³	δ±25%,
Масова концентрація їдких лугів		а) в перерахунку на NaOH: 0,003-24 мг/м ³ ; б) в перерахунку на KOH: 0,04-34 мг/м ³	δ=± 20 % δ=± 20 %

Генеральний директор
ДП «Полтавастандартметрологія»



Андрій ЧЕРКАШИН

Назви величин, що вимірюються	Назва об'єктів вимірювання	Діапазон процесу вимірювань	Похибка процесу вимірювань
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	Атмосферне повітря, повітря робочої зони, викиди організовані зі стаціонарних та нестаціонарних джерел	0,00004-0,15 мг/м ³ 0,26-50,0 мг/м ³ 1-10000 мг/м ³	δ=± 25 %
Масова концентрація свинцю		0,00024-0,0024 мг/м ³ 0,04-50 мкг/м ³ 0,5-20 мкг/м ³ 0,003 – 0,3 мг/м ³ 0,007 – 0,7 мг/м ³	δ=± 24 % δ=± 25 % δ=± 10 % δ=± 25 % δ=± 25 %
Масова концентрація заліза		0,01-1,5 мкг/м ³ 0,04-100 мкг/м ³ 0,01-10 мг/м ³ 0,05 – 12,5 мг/м ³ 0,3 – 55 мг/м ³ 2,0-21,0 мг/м ³	δ=± 10 % δ=± 25 % δ=± 20 % δ=± 10 % δ=± 25 % δ=± 20%
Масова концентрація ртуті		2-70 нг/м ³ 0,0005 – 0,004 мг/м ³	δ=± 25% δ=± 25%
Масова концентрація озону		0,04 – 5,7 мг/м ³	δ=± 25 %
Масова концентрація фреону		0,1 – 1000 мг/м ³ 1500 –10000 мг/м ³	δ=± 25 % δ=± 15 %
Масло мінеральне нафтове		0,025-10,0 мг/м ³	δ=± 25 %
Оцтова кислота		0,10 – 1,0 мг/м ³ 1,5-130 мг/м ³	δ=± 11,5 % δ=± 21,5 %
Етанова кислота		0,15 – 10,0 мг/м ³ 1,5-130 мг/м ³	δ=± 24 % δ=± 21,5 %
Кальцію нітрат		0,05-10,0 мг/м ³	δ=± 25 %
Натрію нітрит		0,001-5,0 мг/м ³ 0,03 – 5,2 мг/м ³	δ=± 20 % δ=± 11 %
Пил абразивний		0,01-20,0 мг/м ³	δ=± 25 %
Пил металевий		0,05-50,0 мг/м ³	δ=± 25 %

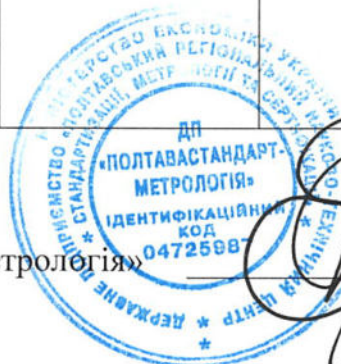
Генеральний директор
ДП «Полтавастандартметрологія»



Андрій ЧЕРКАШИН

Назви величин, що вимірюються	Назва об'єктів вимірювання	Діапазон процесу вимірювань	Похибка процесу вимірювань
Масова концентрація амонію нітрату (селітра аміачна)	Атмосферне повітря, повітря робочої зони, викиди організовані зі стаціонарних та нестаціонарних джерел	0,05-25 мг/м3	$\delta = \pm 25 \%$
Масова концентрація поліхлорованих дифенілів		0,001-0,1 мкг/м3	$\delta = \pm 25 \%$
Масова концентрація поліхлорованих дибензо – п-діоксинів		0,001-0,1 мкг/м3	$\delta = \pm 25 \%$
Масова концентрація діаміну вугільної кислоти (карбамід, сечовина)		0,1-50 мг/м3	$\delta = \pm 25 \%$
Масова концентрація амофосу (суміш моно-та діафоній фосфату з домішкою сульфату амонію)		0,02-50 мг/м3	$\delta = \pm 28 \%$
Масова концентрація бутаналю		0,011-20 мг/м3	$\delta = 20\%$
Масова концентрація пропанолу		0,08-0,6 мг/м3	$\delta = 24\%$
Масова концентрація ацетальдегіду		0,02-0,12 мг/м3	$\delta = 16,5\%$
Масова концентрація етилацетату		0,02-0,12 мг/м3 0,05-100 мг/м3	$\delta = 13,6\%$
Масова концентрація бутилацетату		0,02-0,12 мг/м3 0,05-100 мг/м3	$\delta = 18,0\%$

Генеральний директор
ДП «Полтавастандартметрологія»



[Handwritten signature]

Андрій ЧЕРКАШИН

Назви величин, що вимірюються	Назва об'єктів вимірювання	Діапазон процесу вимірювань	Похибка процесу вимірювань
Водневий показник (pH)	Води природні (поверхневі та підземні), питні, технічні та стічні, води для заповнення нафтових покладів	1,0 -10,0 мг/м ³	δ=± 0,1 %
Кольоровість		1-120 градусів	δ=± (10-50,0) %
Каламутність		Понад 0,99 од.ФНО	δ=± 20 %
Температура		1,5-100 °С	δ=± 0,1 %
Загальної та часткової лужності		≥10 мг/м ³	δ=± 15 %
Гідрокарбонати/карбо- нати		Від 10 мг/м ³	δ=± 15 %
Нафтопродукти		0,01-10,0 мг/м ³ 0,30-50,0 мг/м ³	δ=± 25 % δ=± 28 %
Вмісту завислих твердих частинок		5 - 5 000 мг/м ³	δ=±(20-10) %
Мінералізація / електропровідність		10 – 1000 мг/м ³	δ=±(5-50) %
Сухий залишок		50 - 1000 мг/м ³ 100-5000 мг/м ³	δ=±(5-50) %
Загального і розчиненого органічного вуглецю		0,3 - 1000 мг/м ³	δ=± 12,5 %
Амоній-іони		0,1-50 мг/м ³	δ=± (20-9) %
Нітрат-іонів		0,1-50 мг/м ³	δ=± (30-15)%
		0,5-110 мг/м ³	δ=± (48-25)%
		0,5- 1000 мг/м ³	δ=± (25-16)%
Нітрити		0,03-10 мг/м ³	δ=± (0,009-2)%
Загальний фосфор		0,1- 100 мг/м ³	δ=±(0,05-10)%
Хімічне споживання кисню (ХСК)		5-10 000 мгО ₂ /м ³	δ=± (30-15) %
Розчинений кисень (O ₂)		≥ 0,2 мг/м ³	δ=± (30-20) %
Визначення біохімічного споживання кисню (БСК _п)		≥ 0,5 мг/м ³	δ=± 30 %
Перманганат на окиснюваність		≥ 0,1 мг/м ³	δ=±30 %
Масова концентрація суми калію і натрію		1-100 мг/м ³	δ=± 20 %
Поверхнево-активні речовин		0,1 - 5,0 мг/м ³	δ=±19 %

Генеральний директор
ДП «Полтавастандартметрологія»



Андрій ЧЕРКАШИН

Назви величин, що вимірюються	Назва об'єктів вимірювання	Діапазон процесу вимірювань	Похибка процесу вимірювань
Масова концентрація сірководеню та сульфідів	Води природні (поверхневі та підземні), питні, технічні та стічні, води для заповнення нафтових покладів	0,02 - 8,0 мг/м ³	$\delta=\pm(22-14) \%$
Масова концентрація кальцію та магнію		$\geq 0,05$ ммоль/дм ³	$\delta=\pm 0,04$ м
Масова концентрація заліза загального		0,05-10 мг/м ³ 0,2 - 100 мг/м ³ ≥ 100 мг/м ³	$\delta=\pm 25 \%$ $\delta=\pm 25 \%$ $\delta=\pm 25 \%$
Масова концентрація хлоридів		5-150 мг/м ³	$\delta=\pm 20 \%$
Масова концентрація хлора вільного та загального		10 - 500 мг/м ³ 7 - 8500 мг/м ³ ≥ 15 мг/м ³	$\delta=\pm 10\%$ $\delta=\pm (20-7)\%$ $\delta=\pm (1,49-1,79)\%$
Масова концентрація сульфатів		50 - 5 000 мг/м ³ 10 - 500 мг/м ³	$\delta=\pm 10 \%$ $\delta=\pm 9 \%$
Масова концентрація ртуті		0,003 - 100 мг/м ³	$\delta=\pm (22-16)\%$
Масова концентрація формальдегідуд		0,03 - 100,0мг/м ³	$\delta=\pm (22-16)\%$
Масова концентрація фтор-іонів		0,1 - 10 мг/м ³ 0,02 - 2,0 мг/м ³	$\delta=\pm (40-21)\%$ $\delta=\pm 23 \%$
Масова концентрація літію та його сполук		0,025 - 10 мг/м ³	$\delta=\pm(25-10)\%$
Масова концентрація ціанідів		0,025 - 10 мг/м ³	$\delta=\pm(25-10)\%$
Масова концентрація мангану та його сполук		0,005 - 200 мг/м ³ 0,003-100,0 мг/м ³	$\delta=\pm(50-10)\%$ $\delta=\pm(22-16) \%$
Масова концентрація натрію та його сполук		0,5 - 10 мг/м ³	$\delta\pm 25\%$
Масова концентрація натрію хлористого		0,5-10 мг/м ³	$\delta\pm 25\%$
Масова концентрація міді та її сполук		0,0001-5,0 мг/м ³ 0,003-100,0 мг/м ³	$\delta=\pm(22-16) \%$
Масова концентрація магнію та його сполук		0,003-100,0 мг/м ³	$\delta=\pm(22-16) \%$
Масова концентрація молібдену та його сполук		0,003-100,0 мг/м ³	$\delta=\pm(22-16) \%$
Масова концентрація нікелю та його сполук		0,001-10,0 мг/м ³ 0,003-100,0 мг/м ³	$\delta=\pm(22-16) \%$

Генеральний директор
ДП «Полтавастандартметрологія»



Андрій ЧЕРКАШИН

Назви величин, що вимірюються	Назва об'єктів вимірювання	Діапазон процесу вимірювань	Похибка процесу вимірювань
Масова концентрація свинцю та його сполук	Води природні (поверхневі та підземні), питні, технічні та стічні, води для заповнення нафтових покладів	0,001-100 мг/м ³ 0,005-200 мг/м ³	$\delta = \pm(22-16) \%$ $\delta = \pm(50-10) \%$
Масова концентрація хрому та його сполук		0,003-100,0 мг/м ³	$\delta = \pm(22-16) \%$
Масова концентрація бенз(а)пірену		0,002 до 0,5 мкг/м ³	$\delta \pm 25\%$
Масова концентрація стронцію		0,002 до 0,5 мкг/м ³	$\delta \pm 25\%$
Масова концентрація калію та його сполук		0,1 до 100 мг/дм ³	$\delta \pm 16 \%$
Масова концентрація формальдегіду		0,03 до 1,0 мг/дм ³ 1,0 до 100 мг/дм ³	$\delta \pm 22 \%$ $\delta \pm 16 \%$
Масова концентрація карболової кислоти (фенолу)		0,0005-1,0 мг/дм ³ 0,5-70 мг/дм ³	$\delta \pm 2\%$ $\delta \pm 25\%$
Масова концентрація жирів та масел		0,5-100 мг/м3	$\delta = \pm (3-20) \%$
Масова концентрація алюмінію		0,003 -5,05 мг/м3	$\delta = \pm 17 \%$
Масова концентрація цинку		0,001-10,0 мг/м3	$\delta = \pm 22 \%$
Масова концентрація тетрахлоретилену		0,005-2 мг/м3	$\delta = \pm 25 \%$
Масова концентрація Трихлоретилену		0,005-2 мг/м3	$\delta = \pm 25 \%$
Масова концентрація арсену		0,005-1,0 мг/м3	$\delta = \pm 5 \%$
Масова концентрація олова		0,1-30,0 мг/м3	$\delta = \pm 22 \%$
Масова концентрація кадмію		0,0005 – 10,0 мг/м3	$\delta = \pm 7 \%$
Масова концентрація кобальту		0,001-10,0 мг/м3	$\delta = \pm 0,2 \%$
Масова концентрація СПАР		0,1-5,0 мг/м3	$\delta = \pm (3-20) \%$

Генеральний директор
ДП «Полтавастандартметрологія»



Андрій ЧЕРКАШИН

**Географічні координати розрахункових точок
по кар'єру №2-біс згідно графіку ППМ**

№ точки	С.Ш.	В.Д.
31	47°52'5,87"	33°20'59,51"
201	47°52'7,69"	33°21'14,93"
212	47°50'35,44"	33°20'44,18"
217	47°52'41,71"	33°20'36,07"
61	47°52'30,49"	33°18'6,84"

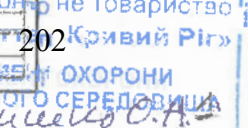
Додається картографічний матеріал на 2-х аркушах, на яких т.т. №№ 31, 201, 212, 217 зазначені в зоні впливу кар'єру №2-біс, т. № 61 зазначена в зоні впливу кар'єру №3 (виділено жовтим коліром)

**В.о. начальника лабораторії
з охорони атмосферного повітря**

Публічне акціонерне товариство
«Арселорміттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Гришко О.А.

Додаток 9



В.о. начальника лабораторії з охорони атмосферного повітря

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

ДЕПАРТАМЕНТ З ЯКОСТІ

ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР

ЛАБОРАТОРІЯ ЕКОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ

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

Результати моніторингу

впливу планованої діяльності "Кар'єр № 2-біс" на якість атмосферного повітря на межі встановленої санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови

за 1 квартал 2026р.

1 Методи виконання вимірювань:

1.1. Газоаналізатор ЭЛАН. Паспорт. Руководство по эксплуатации.

1.2. Методика виконання вимірювань масової концентрації пилу в атмосферному повітрі. МБУ 24432974.14.003

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

Газоаналізатор ЭЛАН СО-50, повірка до 08.08.2026р; Газоаналізатор ЭЛАН NO, повірка до 08.08.2026р; Газоаналізатор ЭЛАН SO₂, повірка до 08.08.2026р; Пробовідбірник повітря автоматичний ЕА-100 АЦ, калібрування до 11.09.2026р; Ваги лабораторні електронні АВ-204 S/A, повірка до 30.10.2026р; Барометр-анероїд контрольний М 67, перевірка до 11.12.2026р; Термометр скляний ТТЖ-М, повірка до 11.07.2026р

№ п/п	Дата відбору проб	Час початку відбору проб	Місце відбору проб	Метеорологічні параметри			Стан погоди	Контрольована забруднююча речовина		
				Атмосферний тиск, мм.рт.ст	Температура повітря, °С	Напрямок вітру		Найменування	ГДК макс. раз.	Вміст, мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	04.03.2026	13-30	Додаткова точка № 61, вул Тимошенка буд. 1	760	6	Західний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м ³	0,57
								Оксид азоту (NO)	0,4 мг/м ³	0,02
								Діоксид сірки (SO ₂)	0,5 мг/м ³	0,02
								Суспендовані частинки недиференційовані за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	нчм
2	05.03.2026	10-20	Контрольна точка найближчої житлової забудови № 212	756	7	Північно-Західний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м ³	0,53
								Оксид азоту (NO)	0,4 мг/м ³	0,03
								Діоксид сірки (SO ₂)	0,5 мг/м ³	0,01
								Суспендовані частинки недиференційовані за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	0,26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	05.03.2026	13-25	Контрольна точка на межі СЗЗ № 31	755	9	Північно-Західний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,62
								Оксид азоту (NO)	0,4 мг/м3	0,05
								Діоксид сірки (SO2)	0,5 мг/м3	0,01
								Суспендовані частинки не диференційовані за складом (не диференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	0,31
4	05.03.2026	14-00	Контрольна точка найближчої житлової забудови № 217	755	9	Північно-Західний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,57
								Оксид азоту (NO)	0,4 мг/м3	0,03
								Діоксид сірки (SO2)	0,5 мг/м3	0,01
								Суспендовані частинки не диференційовані за складом (не диференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	0,26
5	05.03.2026	14-30	Контрольна точка найближчої житлової забудови № 201	755	10	Північно-Західний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,55
								Оксид азоту (NO)	0,4 мг/м3	0,03
								Діоксид сірки (SO2)	0,5 мг/м3	0,01
								Суспендовані частинки не диференційовані за складом (не диференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	0,26

Примітка 1: нчм - нижче чутливості методики/ методу

Примітка 2: похибка вимірювань забезпечена методикою виконання вимірювання та похибкою засобів вимірювальної техніки

Виконавець:

Провідний інженер з охорони навколишнього середовища (атмосферне повітря)

06 03 2026р

Лариса БІЛЕНКО

Затверджено:

Начальник лабораторії екологічного контролю

06 03 2026р

Алла КИРИК

Лабораторія агроекологічного моніторингу ПДАУ
Свідоцтво про атестацію № 019-25
Видане 8 квітня 2025 р.
Чинне 7 квітня 2028 р.

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ
Форма №329/о
Затверджена наказом МОЗ України

Протокол №08-03/107
дослідження повітря населених місць
25 березня 2026 року (І квартал)

Місце відбору проб повітря Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, кар'єр №2-біс, кар'єр №3.

Мета відбору: Післяпроектний моніторинг. «Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Кар'єр №2-біс. Кар'єр №3.

Вид проби (разова, середньодобова) – разова

Дата і час відбору проби 24.03.2026 року 08⁰⁰ – 12²⁰. Доставка 24.03.2026 р. 23⁴⁵.

Умова транспортування: автотранспортом.

Методи консервації: не консервувалось.

Засоби вимірювання, які застосовувалися при відборі, інформація про державну перевірку: електроаспіратор ASA-4V (№1366, Св. №15-20/Т-0479 до 25.04.2026 р.), газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н (№ 190555, Св. UA.TR.002.CB.0928-22 до 28.04.2026 р.), Testo 405-V1 (№ 4217 Св. № 15-20/Т-0481 до 25.04.2026 р.), фільтронатрон, АПА-10, поглиначі Ріхтера, колориметр фотоелектричний концентраційний, КФК-3 (№ 9113799, Св. №15-20/Н-2358 від 28.04.2025 р.), атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115 У (С-115 ПК) №0479933601-97 (Св. №15-20/Н-2357 від 28.04.2025 р.)

Характеристика району проведення досліджень: (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо): межа житлової забудови

Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфа: твердий ґрунт, рельєф рівнинний.

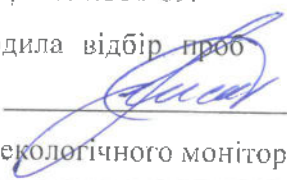
Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м)

Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства

Відстань від джерела забруднення (дороги) Т.№61 – додаткова точка.

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору)

НТД згідно якої проводиться відбір РД 52.04.186-89.

Посада, прізвище особи, яка проводила відбір проб - науковий керівник лабораторії агроекологічного моніторингу ПДАУ  Писаренко П.В.

Дослідження проводив - зав. лаб. агроекологічного моніторингу ПДАУ _____ Галицька М.А.

Номера		Точки відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилини			Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру, мг/м³				НТД та методи дослідження
поглиначів та фільтрів	точок відбору за експозом		атмосферний тиск, мм рт.ст.	температура повітря, °C	вологість, %	Вітер		Стан погоди	початок	кінець	Швидкість відбору проби, л/хв.		разова	ГДК	середньодобова	ГДК	
п.1	Т.61	Додаткова точка № 61, вул. Тимошенка буд. 1	749	+7	58	Пн- Сх	2,7	хмарно	08 ⁰⁰	10 ⁰⁰	100,0	Залізо та його сполуки (масова концентрація заліза)	НЧМ (<0,01)	-	-	-	РД 52.04.186- 89
п.2													НЧМ (<0,01)		-		
п.3													НЧМ (<0,01)		-		
п.4													НЧМ (<0,01)		-		
п.1													НЧМ (<0,01)		-		
п.2									10 ¹⁰	11 ¹⁰	30,0	Марганець та його сполуки (масова концентрація мангану та його сполук)	0,0008	0,01	-	-	РД 52.04.186- 89
п.3													0,0008		-		
п.4													0,0007		-		
п.1													0,0007		-		
п.2									11 ²⁰	12 ²⁰	10,0	Вуглеводні насичені C12- C19 (розчинник РІКС26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець) (масова концентрація вуглеводнів C12-C19 у перерахунку на сумарний органічний вуглець)	НЧМ (<0,8)	1,0	-	відсутній	ПНД Ф 13.1:2:3.59- 07
п.3													НЧМ (<0,8)		-		
п.4													НЧМ (<0,8)		-		
п.1													НЧМ (<0,8)		-		

Висновок

У відібраних пробах на межі житлової забудови (додаткова точка) ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Т. 61) виявлені концентрації шкідливих речовин не перевищують максимально-разової ГДК, що відповідає вимогам наказу Міністерства охорони здоров'я України від 10 травня 2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

Науковий керівник:
науковий керівник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ



Виконавець:
Науковий співробітник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ

д.с.-г.н., професор
П.В. Писаренко

М.А. Галицька

Лабораторія агроекологічного моніторингу ПДАУ
Свідоцтво про атестацію № 019-25
Видане 8 квітня 2025 р.
Чинне 7 квітня 2028 р.

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ
Форма №329/о
Затверджена наказом МОЗ України

Протокол №08-03/109
дослідження повітря населених місць
26 березня 2026 року (І квартал)

Місце відбору проб повітря Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, кар'єр №2-біс.

Мета відбору проби: Післяпроектний моніторинг. «Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Кар'єр №2-біс.

Вид проби (разова, середньодобова) – разова

Дата і час відбору проби 25.03.2026 року 08⁰⁰ – 12²⁰. Доставка 25.03.2026 р. 23⁴⁰.

Умова транспортування: автотранспортом.

Методи консервації: не консервувалось.

Засоби вимірювання, які застосовувалися при відборі, інформація про державну перевірку:
електроаспіратор ASA-4V (№1366, Св. №15-20/Г-0479 до 25.04.2026 р.), газоаналізатор ОКСИ 5М-511 (№ 190555, Св. UA.TR.002.CB.0928-22 до 28.04.2026 р.), Testo 405-V1 (№ 4217 Св. № 15-20/Г-0481 до 25.04.2026 р.), фільтропатрон, АПА-10, поглиначі Ріхтера, колориметр фотоелектричний концентраційний, КФК-3 (№ 9113799, Св. №15-20/Н-2358 від 28.04.2025 р.), атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115 У (С-115 ПК) №0479933601-97 (Св. №15-20/Н-2357 від 28.04.2025 р.)

Характеристика району проведення досліджень: (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо): межа житлової забудови

Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфа: твердий ґрунт, рельєф рівнинний.

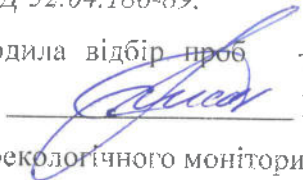
Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м)

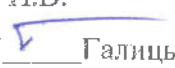
Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства

Відстань від джерела забруднення (дороги) Контрольна точка на межі житлової забудови - Т.№212

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору)

НТД згідно якої проводиться відбір РД 52.04.186-89.

Посада, прізвище особи, яка проводила відбір проб - науковий керівник лабораторії агроекологічного моніторингу ПДАУ  Писаренко П.В.

Дослідження проводив - зав. лаб. агроекологічного моніторингу ПДАУ  Галицька М.А.

Номери		Точки відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилин			Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру, мг/м³				НТД та методи дослідження
позначення та фільтрів	точок відбору за секціям		атмосферний тиск, мм.рт.ст.	температура повітря, °C	вологість, %	Вітер		Стан погоди	початок	кінець	Швидкість відбору проби, л/хв.		разова	ГДК	середньодобова	ГДК	
п.1	Т.212	Межа житлової забудови	746	+6	83	Пл- Сх	2,5	хмарно	08 ⁰⁰	10 ⁰⁰	100,0	Залізо та його сполуки (масова концентрація заліза)	НЧМ (<0,01)	-	-	-	РД 52.04.186- 89
п.2													НЧМ (<0,01)		-		
п.3													НЧМ (<0,01)		-		
п.4													НЧМ (<0,01)		-		
п.1													НЧМ (<0,01)		-		
п.2									10 ¹⁰	11 ¹⁰	30,0	Марганець та його сполуки (масова концентрація мангану та його сполук)	0,0008	0,01	-	-	РД 52.04.186- 89
п.3													0,0007		-		
п.4													0,0008		-		
п.1													0,0007		-		
п.2									11 ²⁰	12 ²⁰	10,0	Вуглеводні насичені C12- C19 (розчинник Р11К26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець) (масова концентрація вуглеводнів C12-C19 у перерахунку на сумарний органічний вуглець)	НЧМ (<0,8)	1,0	-	відсутній	ПНД Ф 13.1:2:3.59- 07
п.3													НЧМ (<0,8)		-		
п.4													НЧМ (<0,8)		-		
п.1													НЧМ (<0,8)		-		

Висновок

У відібраних пробах на межі житлової забудови ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Т. 212) виявлені концентрації шкідливих речовин не перевищують максимально-разової ГДК, що відповідає вимогам наказу Міністерства охорони здоров'я України від 10 травня 2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

Науковий керівник:
науковий керівник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ



Виконавець:
Науковий співробітник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ

д.с.-г.н., професор
П.В. Писаренко

М.А. Галицька

Лабораторія агроекологічного моніторингу ПДАУ
Свідоцтво про атестацію № 019-25
Видане 8 квітня 2025 р.
Чинне 7 квітня 2028 р.

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ
Форма №329/о
Затверджена наказом МОЗ України

Протокол №08-03/105
дослідження повітря паселених місць
24 березня 2026 року (І квартал)

Місце відбору проб повітря Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, кар'єр №2-біс.

Мета відбору проби: Післяпроектний моніторинг. «Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Кар'єр №2-біс.

Вид проби (разова, середньодобова) – разова

Дата і час відбору проби 23.03.2026 року 08⁰⁰ – 12³⁰. Доставка 23.03.2026 р. 23⁴⁰.

Умова транспортування: автотранспортом.

Методи консервації: не консервувалось.

Засоби вимірювання, які застосовувалися при відборі, інформація про державну перевірку:
електроаспіратор АСА-4V (№1366, Св. №15-20/Т-0479 до 25.04.2026 р.), газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н (№ 190555, Св. UA.TR.002.CB.0928-22 до 28.04.2026 р.), Testo 405-V1 (№ 4217 Св. № 15-20/Т-0481 до 25.04.2026 р.), фільтропатрон, АПА-10, поглиначі Ріхтера, колориметр фотоелектричний концентраційний, КФК-3 (№ 9113799, Св. №15-20/Н-2358 від 28.04.2025 р.), атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115 У (С-115 ПК) №0479933601-97 (Св. №15-20/Н-2357 від 28.04.2025 р.)

Характеристика району проведення досліджень: (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо): межа санітарно-захисної зони

Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфа: твердий ґрунт, рельєф рівнинний.

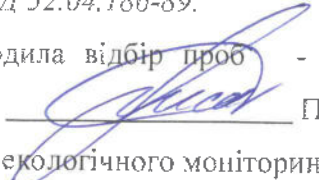
Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м)

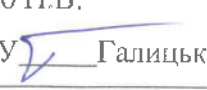
Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства

Відстань від джерела забруднення (дороги) Контрольна точка на межі санітарно-захисної зони
- Т.№31

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору)

НТД згідно якої проводиться відбір РД 52.04.186-89.

Посада, прізвище особи, яка проводила відбір проб - науковий керівник лабораторії агроекологічного моніторингу ПДАУ  Писаренко П.В.

Дослідження проводив - зав. лаб. агроекологічного моніторингу ПДАУ  Галицька М.А.

Номера		Точки відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилин			Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру, мг/м ³				НТД та методи дослідження
поглиначів та фільтрів	точок відбору за ескізом		атмосферний тиск, мм рт.ст.	температура повітря, °C	вологість, %	Вітер		Стан погоди	початок	кінець	Швидкість відбору проби, л/хв.		разова	ГДК	середньодобова	ГДК	
п.1	Т.31	Межа санітарно- захисної зони	752	+6	68	Пн- Сх	3,2	ясно	08 ⁰⁰	10 ⁰⁰	100,0	Залізо та його сполуки (масова концентрація заліза)	НЧМ (<0,01)	-	-	-	РД 52.04.186- 89
п.2													НЧМ (<0,01)				
п.3													НЧМ (<0,01)				
п.4													НЧМ (<0,01)				
п.1													НЧМ (<0,01)				
п.2									10 ¹⁰	11 ¹⁰	30,0	Марганець та його сполуки (масова концентрація мангану та його сполук)	0,0007	0,01	-	-	РД 52.04.186- 89
п.3													0,0007				
п.4													0,0007				
п.1													0,0008				
п.2									11 ³⁰	12 ³⁰	10,0	Вуглеводні насичені С12- С19 (розчинник РІК26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець) (масова концентрація вуглеводнів С12-С19 у перерахунку на сумарний органічний вуглець)	НЧМ (<0,8)	1,0	-	відсутній	ПНД Ф 13.1:2:3.59- 07
п.3													НЧМ (<0,8)				
п.4													НЧМ (<0,8)				
п.1													НЧМ (<0,8)				

Висновок

У відібраних пробах на межі санітарно-захисної зони ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Т. 31) виявлені концентрації шкідливих речовин не перевищують максимально-разової ГДК, що відповідає вимогам наказу Міністерства охорони здоров'я України від 10 травня 2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

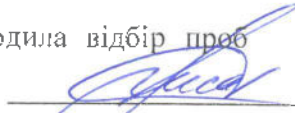
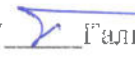
Науковий керівник:
науковий керівник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ

Виконавець:
Науковий співробітник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ



д.с.-г.н., професор
П.В. Писаренко

М.А. Галицька

Лабораторія агроекологічного моніторингу ПДАУ Свідоцтво про атестацію № 019-25 Видане 8 квітня 2025 р. Чинне 7 квітня 2028 р.	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ Форма №329/о Затверджена наказом МОЗ України
Протокол №08-03/111 дослідження повітря населених місць 27 березня 2026 року (І квартал)	
<u>Місце відбору проб повітря</u> Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, кар'єр №2-біс.	
<u>Мета відбору проби:</u> Післяпроектний моніторинг. «Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Кар'єр №2-біс.	
<u>Вид проби</u> (разова, середньодобова) – разова	
<u>Дата і час відбору проби</u> 26.03.2026 року 08 ⁰⁰ – 12 ²⁰ . Доставка 26.03.2026 р. 20 ³⁰ .	
<u>Умова транспортування:</u> авто транспортом.	
<u>Методи консервації:</u> не консервувалось.	
<u>Засоби вимірювання, які застосовувалися при відборі, інформація про державну перевірку:</u> електроаспіратор ASA-4V (№1366, Св. №15-20/Т-0479 до 25.04.2026 р.), газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н (№ 190555, Св. UA.TR.002.CB.0928-22 до 28.04.2026 р.), Testo 405-V1 (№ 4217 Св. № 15-20/Т-0481 до 25.04.2026 р.), фільтропатрон, АПА-10, поглиначі Ріхтера, колориметр фотоелектричний концентраційний, КФК-3 (№ 9113799, Св. №15-20/Н-2358 від 28.04.2025 р.), атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115 У (С-115 ПК) №0479933601-97 (Св. №15-20/Н-2357 від 28.04.2025 р.)	
<u>Характеристика району проведення досліджень:</u> (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо): межа житлової забудови	
<u>Характеристика поверхні місцевості</u> (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфа: твердий ґрунт, рельєф рівнинний.	
<u>Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства</u>	
<u>Відстань від джерела забруднення (дороги)</u> Контрольна точка на межі житлової забудови - Т.№217	
<u>Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря</u> (порядковий номер точок відбору)	
<u>ІНТД згідно якої проводиться відбір</u> РД 52.04.186-89.	
Посада, прізвище особи, яка проводила відбір проб - науковий керівник лабораторії агроекологічного моніторингу ПДАУ  Писаренко П.В.	
Дослідження проводив - зав. лаб. агроекологічного моніторингу ПДАУ  Галицька М.А.	

Висновок

У відібраних пробах на межі житлової забудови ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Т. 217) виявлені концентрації шкідливих речовин не перевищують максимально-разової ГДК, що відповідає вимогам наказу Міністерства охорони здоров'я України від 10 травня 2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

Науковий керівник:

науковий керівник лабораторії
агроекологічного моніторингу ЦДАУ

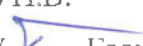


Виконавець:

Науковий співробітник лабораторії
агроекологічного моніторингу ЦДАУ

д.с.-г.н., професор
П.В. Писаренко

М.А. Галицька

Лабораторія агроекологічного моніторингу ПДАУ Свідоцтво про атестацію № 019-25 Видане 8 квітня 2025 р. Чинне 7 квітня 2028 р.	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ Форма №329/о Затверджена наказом МОЗ України
Протокол №08-03/108 дослідження повітря населених місць 25 березня 2026 року (I квартал)	
<u>Місце відбору проб повітря</u> Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, кар'єр №2-біс.	
<u>Мета відбору проби:</u> Післяпроектний моніторинг. «Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Кар'єр №2-біс.	
<u>Вид проби</u> (разова, середньодобова) – разова	
<u>Дата і час відбору проби</u> 24.03.2026 року 13 ⁰⁰ – 17 ²⁰ . Доставка 24.03.2026 р. 23 ⁴⁵ .	
<u>Умова транспортування:</u> автотранспортом.	
<u>Методи консервації:</u> не консервувалось.	
<u>Засоби вимірювання, які застосовувалися при відборі, інформація про державну перевірку:</u> електроаспіратор ASA-4V (№1366, Св. №15-20/Т-0479 до 25.04.2026 р.), газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н (№ 190555, Св. UA.TR.002.CB.0928-22 до 28.04.2026 р.), Testo 405-V1 (№ 4217 Св. № 15-20/Т-0481 до 25.04.2026 р.), фільтропатрон, АПА-10, поглиначі Ріхтера, колориметр фотоелектричний концентраційний, КФК-3 (№ 9113799, Св. №15-20/Н-2358 від 28.04.2025 р.), атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115 У (С-115 ПК) №0479933601-97 (Св. №15-20/Н-2357 від 28.04.2025 р.)	
<u>Характеристика району проведення досліджень:</u> (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо): межа житлової забудови	
<u>Характеристика поверхні місцевості</u> (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і <u>рельєфа:</u> твердий ґрунт, рельєф рівнинний.	
<u>Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м)</u>	
<u>Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства</u>	
<u>Відстань від джерела забруднення (дороги)</u> Контрольна точка на межі житлової забудови - Т.№201	
<u>Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря</u> (порядковий номер точок відбору)	
<u>НТД згідно якої проводиться відбір</u> РД 52.04.186-89.	
<u>Посада, прізвище особи, яка проводила відбір проб</u> - науковий керівник лабораторії агроекологічного моніторингу ПДАУ  Писаренко І.В.	
<u>Дослідження проводив - зав. лаб. агроекологічного моніторингу ПДАУ</u>  Галицька М.А.	

Висновок

У відібраних пробах на межі житлової забудови ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Т. 201) виявлені концентрації шкідливих речовин не перевищують максимально-разової ГДК, що відповідає вимогам наказу Міністерства охорони здоров'я України від 10 травня 2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

Науковий керівник
наукової лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ



Виконавець:
Науковий співробітник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ

д.с.-г.н., професор
П.В. Писаренко

М.А. Галицька

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

ДЕПАРТАМЕНТ З ЯКОСТІ

ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР

ЛАБОРАТОРІЯ ЕКОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ

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

Результати моніторингу

впливу планованої діяльності "Кар 'єр № 2-біс" на якість атмосферного повітря на межі встановленої санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови
за 2 квартал 2026р.

1 Методи виконання вимірювань:

1.1. Газоаналізатор ЭЛАН. Паспорт. Руководство по эксплуатации.

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

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

Газоаналізатор ЭЛАН СО-50, повірка до 08.08.2026р; Газоаналізатор ЭЛАН NO, повірка до 08.08.2026р; Газоаналізатор ЭЛАН SO₂, повірка до 08.08.2026р; Пробовідбірник повітря автоматичний ЕА-100 АЦ, калібрування до 11.09.2026р; Ваги лабораторні електронні АВ-204 S/A, повірка до 30.10.2026р; Барометр-анероїд контрольний М 67, перевірка до 11.12.2026р; Термометр скляний ТТЖ-М, повірка до 11.07.2026р

№ п/п	Дата відбору проб	Час початку відбору проб	Місце відбору проб	Метеорологічні параметри			Стан погоди	Контрольована забруднююча речовина		
				Атмосферний тиск, мм.рт.ст	Температура повітря, °С	Напрямок вітру		Найменування	ГДК макс. раз.	Вміст, мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	08.04.2026	13-20	Контрольна точка найближчої житлової забудови № 212	748	8	Північно-Західний	хмарно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м ³	0,62
								Оксид азоту (NO)	0,4 мг/м ³	0,02
								Діоксид сірки (SO ₂)	0,5 мг/м ³	0,01
								Суспендовані частинки недиференційовані за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	0,26
2	08.04.2026	13-55	Контрольна точка на межі СЗЗ № 31	748	8	Північно-Західний	хмарно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м ³	0,57
								Оксид азоту (NO)	0,4 мг/м ³	0,02
								Діоксид сірки (SO ₂)	0,5 мг/м ³	0,01
								Суспендовані частинки недиференційовані за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	0,26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	08.04.2026	14-30	Контрольна точка найближчої житлової забудови № 217	748	9	Північно- Західний	хмарно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м ³	0,60
								Оксид азоту (NO)	0,4 мг/м ³	0,03
								Діоксид сірки (SO ₂)	0,5 мг/м ³	0,02
								Суспендовані частинки недиференційовані за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	0,26
4	08.04.2026	15-05	Контрольна точка найближчої житлової забудови № 201	748	10	Північно- Західний	хмарно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м ³	0,53
								Оксид азоту (NO)	0,4 мг/м ³	0,03
								Діоксид сірки (SO ₂)	0,5 мг/м ³	0,01
								Суспендовані частинки недиференційовані за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	0,26
5	15.04.2026	13-40	Додаткова точка № 61, вул Тимошенка буд. 1	758	18	Північно- Західний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м ³	0,61
								Оксид азоту (NO)	0,4 мг/м ³	0,04
								Діоксид сірки (SO ₂)	0,5 мг/м ³	0,03
								Суспендовані частинки недиференційовані за складом (недиференційований за складом пил)	0,5 мг/м ³	0,27

Примітка 1: нчм - нижче чутливості методики/ методу

Примітка 2: похибка вимірювань забезпечена методикою виконання вимірювання та похибкою засобів вимірювальної техніки

Виконавець:

Провідний інженер з охорони навколишнього середовища (атмосферне повітря)

16 04 2026р

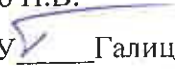
Лариса БІЛЕНКО

Затверджено:

Начальник лабораторії екологічного контролю

16 04 2026р

Алла КИРИК

Лабораторія агроекологічного моніторингу ПДАУ Свідоцтво про атестацію № 019-25 Видане 8 квітня 2025 р. Чинне 7 квітня 2028 р.		МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ Форма №329/о Затверджена наказом МОЗ України
Протокол №08-04/95 дослідження повітря населених місць 14 квітня 2026 року (II квартал)		
<u>Місце відбору проб повітря</u> Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, кар'єр №2-біс.		
<u>Мета відбору проби:</u> Післяпроектний моніторинг. «Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Кар'єр №2-біс.		
<u>Вид проби</u> (разова, середньодобова) – разова		
<u>Дата і час відбору проби</u> 13.04.2026 року 08 ⁰⁰ – 12 ³⁰ . Доставка 13.04.2026 р. 23 ³⁰ .		
<u>Умова транспортування:</u> автотранспортом.		
<u>Методи консервації:</u> не консервувалось.		
<u>Засоби вимірювання, які застосовувалися при відборі, інформація про державну перевірку:</u> електроаспіратор ASA-4V (№1366, Св. №15-20/Т-0479 до 25.04.2026 р.), газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н (№ 190555, Св. UA.TR.002.CB.0928-22 до 28.04.2026 р.), Testo 405-V1 (№ 4217 Св. № 15-20/Т-0481 до 25.04.2026 р.), фільтропатрон, АПА-10, поглиначі Ріхтера, колориметр фотоелектричний концентраційний, КФК-3 (№ 9113799, Св. №15-20/Н-2358 від 28.04.2025 р.), атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115 У (С-115 ПК) №0479933601-97 (Св. №15-20/Н-2357 від 28.04.2025 р.)		
<u>Характеристика району проведення досліджень:</u> (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо): межа санітарно-захисної зони		
<u>Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфа:</u> твердий ґрунт, рельєф рівнинний.		
<u>Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м)</u>		
<u>Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства</u>		
<u>Відстань від джерела забруднення (дороги)</u> Контрольна точка на межі санітарно-захисної зони - Т.№31		
<u>Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору)</u>		
<u>НТД згідно якої проводиться відбір</u> РД 52.04.186-89.		
<u>Посада, прізвище особи, яка проводила відбір проб</u> - науковий керівник лабораторії агроекологічного моніторингу ПДАУ  Писаренко П.В.		
<u>Дослідження проводив - зав. лаб. агроекологічного моніторингу ПДАУ</u>  Галицька М.А.		

Номера		Точки відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилини			Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру, мг/м³				НТД та методи дослідження
поглиначів та фільтрів	точок відбору за ескізом		атмосферний тиск, мм рт.ст.	температура повітря, °C	вологість, %	Вітер		Стан погоди	початок	кінець	Швидкість відбору проби, л/хв.		разова	ГДК	середньодобова	ГДК	
п.1	Т.31	Межа санітарно- захисної зони	758	+8	87	Зх	1,2	хмарно	08 ⁰⁰	10 ⁰⁰	100,0	Залізо та його сполуки (масова концентрація заліза)	НЧМ (<0,01)	-	-		РД 52.04.186- 89
п.2													НЧМ (<0,01)		-		
п.3													НЧМ (<0,01)		-		
п.4													НЧМ (<0,01)		-		
п.1													НЧМ (<0,01)		-		
п.2									10 ¹⁰	11 ¹⁰	30,0	Марганець та його сполуки (масова концентрація мангану та його сполук)	0,0006	0,01	-		РД 52.04.186- 89
п.3													0,0007		-		
п.4													0,0006		-		
п.4													0,0006		-		
п.1									11 ³⁰	12 ³⁰	10,0	Вуглеводні насичені С12- С19 (розчинник РПК26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець) (масова концентрація вуглеводнів С12-С19 у перерахунку на сумарний органічний вуглець)	НЧМ (<0,8)	1,0	-	відсутній	ПНД Ф 13.1:2:3.59- 07
п.2													НЧМ (<0,8)		-		
п.3													НЧМ (<0,8)		-		
п.4													НЧМ (<0,8)		-		

Висновок

У відібраних пробах на межі санітарно-захисної зони ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Т. 31) виявлені концентрації шкідливих речовин не перевищують максимально-разової ГДК, що відповідає вимогам наказу Міністерства охорони здоров'я України від 10 травня 2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».



Науковий завісник:
Науковий керівник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ

д.с.-г.н., професор
П.В. Писаренко

М.А. Галицька

Лабораторія агроекологічного моніторингу ПДАУ
Свідоцтво про атестацію № 019-25
Видане 8 квітня 2025 р.
Чинне 7 квітня 2028 р.

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ
Форма №329/о
Затверджена наказом МОЗ України

Протокол №08-04/97
дослідження повітря населених місць
15 квітня 2026 року (II квартал)

Місце відбору проб повітря Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, кар'єр №2-біс, кар'єр №3.

Мета відбору: Післяпроектний моніторинг. «Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Кар'єр №2-біс. Кар'єр №3.

Вид проби (разова, середньодобова) – разова

Дата і час відбору проби 14.04.2026 року 08⁰⁰ – 12²⁰. Доставка 14.04.2026 р. 23⁵⁰.

Умова транспортування: автотранспортом.

Методи консервації: не консервувалось.

Засоби вимірювання, які застосовувалися при відборі, інформація про державну перевірку:

електроаспіратор ASA-4V (№1366, Св. №15-20/Т-0479 до 25.04.2026 р.), газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н (№ 190555, Св. UA.TR.002.CB.0928-22 до 28.04.2026 р.), Testo 405-V1 (№ 4217 Св. № 15-20/Т-0481 до 25.04.2026 р.), фільтропатрон, АПА-10, поглиначі Ріхтера, колориметр фотоелектричний концентраційний, КФК-3 (№ 9113799, Св. №15-20/Н-2358 від 28.04.2025 р.), атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115 У (С-115 ПК) №0479933601-97 (Св. №15-20/Н-2357 від 28.04.2025 р.)

Характеристика району проведення досліджень: (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо): межа житлової забудови

Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфа: твердий ґрунт, рельєф рівнинний.

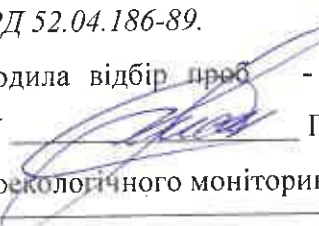
Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м)

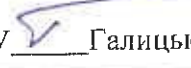
Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства

Відстань від джерела забруднення (дороги) Т.№61 – додаткова точка.

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору)

НТД згідно якої проводиться відбір РД 52.04.186-89.

Посада, прізвище особи, яка проводила відбір проб - науковий керівник лабораторії агроекологічного моніторингу ПДАУ  Писаренко П.В.

Дослідження проводив - зав. лаб. агроекологічного моніторингу ПДАУ  Галицька М.А.

Номера		Точки відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилини			Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру, мг/м³				НТД та методи дослідження								
поглиначів та фільтрів	точок відбору за ескізом		атмосферний тиск, мм рт.ст.	температура повітря, °C	вологість, %	Вітер		Стан погоди	початок	кінець	Швидкість відбору проби, л/хв.		разова	ГДК	середньодобова	ГДК									
						напрямок	швидкість, м/сек																		
п.1	Т.61	Додаткова точка № 61, вул. Тимошенка буд. 1	759	+6	82	Пн	3,0	ясно	08 ⁰⁰	10 ⁰⁰	100,0	Залізо та його сполуки (масова концентрація заліза)	НЧМ (<0,01)	-	-	-	РД 52.04.186-89								
п.2													НЧМ (<0,01)		-										
п.3													НЧМ (<0,01)		-										
п.4													НЧМ (<0,01)		-										
п.1																10 ¹⁰	11 ¹⁰	30,0	Марганець та його сполуки (масова концентрація мангану та його сполук)	0,0009	0,01	-	-	РД 52.04.186-89	
п.2																		0,0008		-					
п.3																		0,0009		-					
п.4																		0,0009		-					
п.1																	11 ²⁰	12 ²⁰	10,0	Вуглеводні насичені С12- С19 (розчинник РПК26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець) (масова концентрація вуглеводнів С12-С19 у перерахунку на сумарний органічний вуглець)	НЧМ (<0,8)	1,0	-	відсутній	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07
п.2																		НЧМ (<0,8)	-						
п.3																		НЧМ (<0,8)	-						
п.4																		НЧМ (<0,8)	-						

Висновок

У відібраних пробах на межі житлової забудови (додаткова точка) ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Т. 61) виявлені концентрації шкідливих речовин не перевищують максимально-разової ГДК, що відповідає вимогам наказу Міністерства охорони здоров'я України від 10 травня 2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

Науковий керівник:

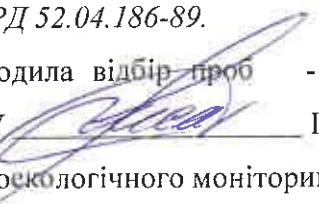
науковий керівник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ



Виконавець:
Науковий співробітник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ

д.с.-г.н., професор
П.В. Писаренко

М.А. Галицька

Лабораторія агроекологічного моніторингу ПДАУ Свідоцтво про атестацію № 019-25 Видане 8 квітня 2025 р. Чинне 7 квітня 2028 р.	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ Форма №329/о Затверджена наказом МОЗ України
Протокол №08-04/98 дослідження повітря населених місць 15 квітня 2026 року (II квартал)	
<u>Місце відбору проб повітря</u> Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, кар'єр №2-біс. <u>Мета відбору проби:</u> Післяпроектний моніторинг. «Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Кар'єр №2-біс. <u>Вид проби</u> (разова, середньодобова) – разова <u>Дата і час відбору проби</u> 14.04.2026 року 13⁰⁰ – 17²⁰. Доставка 14.04.2026 р. 23⁵⁰. <u>Умова транспортування:</u> автотранспортом. <u>Методи консервації:</u> не консервувалось. <u>Засоби вимірювання, які застосовувалися при відборі, інформація про державну перевірку:</u> електроаспіратор ASA-4V (№1366, Св. №15-20/Т-0479 до 25.04.2026 р.), газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н (№ 190555, Св. UA.TR.002.CB.0928-22 до 28.04.2026 р.), Testo 405-V1 (№ 4217 Св. № 15-20/Т-0481 до 25.04.2026 р.), фільтропатрон, АПА-10, поглиначі Ріхтера, колориметр фотоелектричний концентраційний, КФК-3 (№ 9113799, Св. №15-20/Н-2358 від 28.04.2025 р.), атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115 У (С-115 ПК) №0479933601-97 (Св. №15-20/Н-2357 від 28.04.2025 р.) <u>Характеристика району проведення досліджень:</u> (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо): межа житлової забудови <u>Характеристика поверхні місцевості</u> (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфу: твердий ґрунт, рельєф рівнинний. <u>Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м)</u> <u>Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства:</u> <u>Відстань від джерела забруднення (дороги)</u> Контрольна точка на межі житлової забудови - Т.№201 <u>Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря</u> (порядковий номер точок відбору) <u>НТД згідно якої проводиться відбір</u> РД 52.04.186-89. Посада, прізвище особи, яка проводила відбір проб - науковий керівник лабораторії агроекологічного моніторингу ПДАУ  Писаренко П.В. Дослідження проводив - зав. лаб. агроекологічного моніторингу ПДАУ  Галицька М.А.	

Номера		Точки відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилин			Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру, мг/м ³				НТД та методи дослідження
поглиначів та фільтрів	точок відбору за ексізом		атмосферний тиск, мм рт.ст.	температура повітря, °C	вологість, %	Вітер		Стан погоди	початок	кінець	Швидкість відбору проби, л/хв.		разова	ГДК	середньодобова	ГДК	
п.1	Т.201	Межа житлової забудови	758	+15	45	Пн	5,4	ясно	13 ⁰⁰	15 ⁰⁰	100,0	Залізо та його сполуки (масова концентрація заліза)	НЧМ (<0,01)	-	-	-	РД 52.04.186- 89
п.2													НЧМ (<0,01)		-		
п.3													НЧМ (<0,01)		-		
п.4													НЧМ (<0,01)		-		
п.1									15 ¹⁰	16 ¹⁰	30,0	Марганець та його сполуки (масова концентрація мангану та його сполук)	0,0008	0,01	-	-	РД 52.04.186- 89
п.2													0,0008		-		
п.3													0,0007		-		
п.4													0,0007		-		
п.1									16 ²⁰	17 ²⁰	10,0	Вуглеводні насичені С12- С19 (розчинник РПК26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець (масова концентрація вуглеводнів С12-С19 у перерахунку на сумарний органічний вуглець)	НЧМ (<0,8)	1,0	-	відсутній	ПНД Ф 13.1:2:3.59- 07
п.2													НЧМ (<0,8)		-		
п.3													НЧМ (<0,8)		-		
п.4													НЧМ (<0,8)		-		

Висновок

У відібраних пробах на межі житлової забудови ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Т. 201) виявлені концентрації шкідливих речовин не перевищують максимально-разової ГДК, що відповідає вимогам наказу Міністерства охорони здоров'я України від 10 травня 2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

Науковий керівник,
науковий керівник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ



Виконавець,
Науковий співробітник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ

д.с.-г.н., професор
П.В. Писаренко

М.А. Галицька

Лабораторія агроекологічного моніторингу ПДАУ Свідоцтво про атестацію № 019-25 Видане 8 квітня 2025 р. Чинне 7 квітня 2028 р.		МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ Форма №329/о Затверджена наказом МОЗ України
Протокол №08-04/99 дослідження повітря населених місць 16 квітня 2026 року (II квартал)		
<u>Місце відбору проб повітря</u> Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, кар'єр №2-біс.		
<u>Мета відбору проби:</u> Післяпроектний моніторинг. «Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Кар'єр №2-біс.		
<u>Вид проби</u> (разова, середньодобова) – разова		
<u>Дата і час відбору проби</u> 15.04.2026 року 08⁰⁰ – 12²⁰. Доставка 15.04.2026 р. 23³⁰.		
<u>Умова транспортування:</u> автотранспортом.		
<u>Методи консервації:</u> не консервувалось.		
<u>Засоби вимірювання, які застосовувалися при відборі, інформація про державну перевірку:</u> електроаспіратор ASA-4V (№1366, Св. №15-20/Т-0479 до 25.04.2026 р.), газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н (№ 190555, Св. UA.TR.002.CB.0928-22 до 28.04.2026 р.), Testo 405-V1 (№ 4217 Св. № 15-20/Т-0481 до 25.04.2026 р.), фільтропатрон, АПА-10, поглиначі Ріхтера, колориметр фотоелектричний концентраційний, КФК-3 (№ 9113799, Св. №15-20/Н-2358 від 28.04.2025 р.), атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115 У (С-115 ПК) №0479933601-97 (Св. №15-20/Н-2357 від 28.04.2025 р.)		
<u>Характеристика району проведення досліджень:</u> (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо): межа житлової забудови		
<u>Характеристика поверхні місцевості</u> (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфа: твердий ґрунт, рельєф рівнинний.		
<u>Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м)</u>		
<u>Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства</u>		
<u>Відстань від джерела забруднення (дороги) Контрольна точка на межі житлової забудови - Т.№212</u>		
<u>Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору)</u>		
<u>НТД згідно якої проводиться відбір РД 52.04.186-89.</u>		
<u>Посада, прізвище особи, яка проводила відбір проб</u> - науковий керівник лабораторії агроекологічного моніторингу ПДАУ Писаренко П.В.		
<u>Дослідження проводив - зав. лаб. агроекологічного моніторингу ПДАУ</u> Галицька М.А.		

Висновок

У відібраних пробах на межі житлової забудови ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Т. 212) виявлені концентрації шкідливих речовин не перевищують максимально-разової ГДК, що відповідає вимогам наказу Міністерства охорони здоров'я України від 10 травня 2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

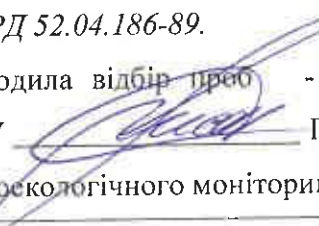
Науковий керівник:
науковий керівник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ



Виконавець:
науковий співробітник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ

д.с.-г.н., професор
П.В. Писаренко

М.А. Галицька

Лабораторія агроекологічного моніторингу ПДАУ Свідоцтво про атестацію № 019-25 Видане 8 квітня 2025 р. Чинне 7 квітня 2028 р.		МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ Форма №329/о Затверджена наказом МОЗ України
Протокол №08-04/101 дослідження повітря населених місць 17 квітня 2026 року (II квартал)		
<u>Місце відбору проб повітря</u> Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, кар'єр №2-біс.		
<u>Мета відбору проби:</u> Післяпроектний моніторинг. «Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Кар'єр №2-біс.		
<u>Вид проби</u> (разова, середньодобова) – разова		
<u>Дата і час відбору проби</u> 16.04.2026 року 08⁰⁰ – 12²⁰. Доставка 16.04.2026 р. 21⁰⁰.		
<u>Умова транспортування:</u> автотранспортом.		
<u>Методи консервації:</u> не консервувалось.		
<u>Засоби вимірювання, які застосовувалися при відборі:</u> інформація про державну перевірку: електроаспіратор ASA-4V (№1366, Св. №15-20/Т-0479 до 25.04.2026 р.), газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н (№ 190555, Св. UA.TR.002.CB.0928-22 до 28.04.2026 р.), Testo 405-V1 (№ 4217 Св. № 15-20/Т-0481 до 25.04.2026 р.), фільтропатрон, АПА-10, поглиначі Ріхтера, колориметр фотоелектричний концентраційний, КФК-3 (№ 9113799, Св. №15-20/Н-2358 від 28.04.2025 р.), атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115 У (С-115 ПК) №0479933601-97 (Св. №15-20/Н-2357 від 28.04.2025 р.)		
<u>Характеристика району проведення досліджень:</u> (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо): межа житлової забудови		
<u>Характеристика поверхні місцевості</u> (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфа: твердий ґрунт, рельєф рівнинний.		
<u>Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства</u>		
<u>Відстань від джерела забруднення (дороги)</u> Контрольна точка на межі житлової забудови - Т.№217		
<u>Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря</u> (порядковий номер точок відбору)		
<u>НТД згідно якої проводиться відбір</u> РД 52.04.186-89.		
Посада, прізвище особи, яка проводила відбір проб - науковий керівник лабораторії агроекологічного моніторингу ПДАУ  Писаренко П.В.		
Дослідження проводив - зав. лаб. агроекологічного моніторингу ПДАУ  Галицька М.А.		

Номера		Точки відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилин			Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру, мг/м³				НТД та методи дослідження					
поглиначів та фільтрів	точок відбору за ескізом		атмосферний тиск, мм рт.ст.	температура повітря, °C	вологість, %	Вітер		Стан погоди	початок	кінець	Швидкість відбору проби, л/хв.		разова	ГДК	середньодобова	ГДК						
						напрямок	швидкість, м/сек															
п.1	Т.217	Межа житлової забудови	757	+9	68	Пд- Зх	2,3	хмарно	08 ⁰⁰	10 ⁰⁰	100,0	Залізо та його сполуки (масова концентрація заліза)	НЧМ (<0,01)	-	-	-	РД 52.04.186- 89					
п.2													НЧМ (<0,01)		-							
п.3													НЧМ (<0,01)		-							
п.4													НЧМ (<0,01)		-							
п.1												10 ¹⁰	11 ¹⁰	30,0	Марганець та його сполуки (масова концентрація мангану та його сполук)	0,0007		0,01	-	-	РД 52.04.186- 89	
п.2													0,0008	-								
п.3													0,0008	-								
п.4													0,0008	-								
п.1												11 ²⁰	12 ²⁰	10,0	Вуглеводні насичені С12- С19 (розчинник РПК26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець) (масова концентрація вуглеводнів С12-С19 у перерахунку на сумарний органічний вуглець)	НЧМ (<0,8)		1,0	-	відсутній		ПНД Ф 13.1:2:3.59- 07
п.2													НЧМ (<0,8)	-								
п.3													НЧМ (<0,8)	-								
п.4													НЧМ (<0,8)	-								

Висновок

У відібраних пробах на межі житлової забудови ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Т. 217) виявлені концентрації шкідливих речовин не перевищують максимально-разової ГДК, що відповідає вимогам наказу Міністерства охорони здоров'я України від 10 травня 2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

Науковий керівник:

науковий керівник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ



Виконавець:
Науковий співробітник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ

д.с.-г.н., професор
П.В. Писаренко

М.А. Галицька

Додаток 11

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-
ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ»
КРИВОРІЗЬКА ФІЛІЯ

50051, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Тетяни 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

№ ПЄ-0028/2025

від 07 жовтня 2025 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

УПРАВЛІННЯ З ПРОМСАНІТАРІЇ
ДЕПАРТАМЕНТУ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ
ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА

«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

(50095, Україна, Дніпропетровська область,
місто Кривий Ріг, вулиця 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 трьох років з дати реєстрації.

Директор
КРИВОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ

Керівник групи експертів
з оцінки відповідності



Юрій ІВАНОВ

Олег ЗАМЄДЛІН



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

М.П.  Ігор ПОТОЦЬКИЙ

**Перелік вимірювальних можливостей
науково-дослідної лабораторії Товариства з обмеженою відповідальністю «Лабораторія екологічних досліджень «ЕКОІН»**

Назва об'єкту вимірювань	Позначення та назва методики вимірювань	Показники, що оцінюються	Фізичні величини, що вимірюються	Діапазон вимірювань	Характеристики похибок або невизначеність вимірювань
1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	ДСТУ 4077-2001 Якість води. Визначення рН (ISO 10523:1994, MOD)	Водневий показник (рН)	активність іонів водню	від 3 до 10 рН	$\Delta = \pm 0,2$ рН
	МВВ № 081/12-0317-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань водневого показника (рН) електрометричним методом			від 1 до 10 рН	$\Delta = \pm 0,1$ рН
	ДСТУ ISO 5815-1:2009 Якість води. Визначення біохімічного споживання кисню після n днів (БСКn). Частина 1. Метод розведення та засівання з додаванням алілтіосечовини (ISO 5815-1:2003, IDT)	Біохімічне споживання кисню (БСК5, БСКn)	масова концентрація	від 3 до 6000 мг/дм ³	$\delta = \pm (25-20) \%$
	МВВ 081/12-0014-01 Поверхневі води. Методика виконання вимірювань біохімічного споживання кисню (БСК5)			від 0,5 до 15 мгО ₂ /дм ³	$\delta = \pm (90-11) \%$
	КНД 211.1.4.024-95 Методика визначення біохімічного споживання кисню після n днів (БСК) в поверхневих і стічних водах			від 3 до 10000 мгО ₂ /дм ³ від 3 до 10000 мгО ₂ /дм ³	$\Delta = \pm (0,21-700) \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (поверхневі, очищені, стічні) $\Delta = \pm (2,4-4000) \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (зворотні)
	МВВ № 081/12-0311-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань температури	Температура		від 1,5 до 70 °С	$\Delta = \pm 0,1$ °С
	Фотометрическое определение с ализаринкомплексом [2]	Фториди		від 0,1 мг/дм ³	$\delta = \pm (40-21) \%$

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



Ігор ПОТОЦЬКИЙ

Аркуш 2 аркушів 26
Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей
від « 30 » травня 2025 р. № ПТ- 154 /25

1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	MBB 081/12-0016-01 Поверхневі води. Методика виконання вимірювань перманганатної окислюваності	Окислюваність перманганатна	масова концентрація	від 0,1 до 10 мгО ₂ /дм ³	$\delta = \pm (32-26) \%$
	MBB 081/12-0008-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчиненого кисню методом йодометричного титрування за Вінклером	Кисень розчинений		від 1 до 14 мгО ₂ /дм ³	$\delta = \pm (20 -10) \%$
	ДСТУ ISO 7027:2003 Якість води. Визначення каламутності (ISO 7027:1999, IDT)	Каламутність, завислі речовини	формазин-нефелюметричні одиниці (ФНО)	від 0 до 40 ФНО	$\delta = \pm 20 \%$
	ДСТУ ISO 6778:2003 Якість води. Визначання амонію. Потенціометричний метод (ISO 6778-1984, IDT)	Амоній	масова концентрація	від 0,2 до 50 мг/дм ³	$\delta = \pm 15 \%$
	ДСТУ ISO 5664:2007 Якість води. Визначання амонію. Метод дистиляції та титрування			від 0,2 до 10 мг/дм ³	$\Delta = \pm (0,16-0,70) \text{ мг/дм}^3$
	MBB № 081/12-0106-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації амоній-іонів фотокolorиметричним методом з реактивом Неслера	Амоній (азот амонійний, аміак)		від 0,1 до 50 мг/дм ³	$\delta = \pm (20 -9) \%$
	MBB № 081/12-0109-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика визначення масової концентрації сухого залишку (розчинених речовин) гравіметричним методом	Сухий залишок		від 50 до 10000 мг/дм ³	$\delta = \pm 15 \%$
	ДСТУ ISO 7887:2003 Якість води. Визначання і досліджування забарвленості (ISO 7887:1994, IDT)	Забарвленість (кольоровість)	коефіцієнт поглинання	від 0 до 0,75 м ⁻¹ від 0,76 до 1,50 м ⁻¹	$\Delta = \pm 0,018 \text{ м}^{-1}$ $\Delta = \pm 0,027 \text{ м}^{-1}$

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



Ігор ПОТОЦЬКИЙ

Аркуш 3 аркушів 26
Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей
від « 30 » травня 2025 р. № ПТ- 154/25

1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	МВВ 081/12-0020-01 Поверхневі води. Методика виконання вимірювань кольоровості фотометричним методом	Кольоровість	градуси кольоровості	від 1 д 10 град	$\delta = \pm (22-10) \%$
	ДСТУ ISO 10566:2017 Якість води. Визначення алюмінію з пірокатехіновимфіалковим (ISO 10566:1994, IDT)	Алюміній	масова концентрація	від 2 до 100 мг/дм ³	$\delta = \pm 30 \%$
	МВВ № 081-12-0105-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації алюмінію екстракційно-фотокolorиметричним методом з 8-оксихіноліном			від 0,02 до 1000 мг/дм ³	$\delta = \pm (25-15) \%$
	ДСТУ 4078-2001 Якість води. Визначання нітрату. Частина 3. Спектриметричний метод із застосуванням сульфосаліцилової кислоти (ISO 7890-3:1988, MOD)	Нітрати		від 0,03 до 10 мг/дм ³	$\delta = \pm 15 \%$
	ДСТУ 8931:2019 Якість води. Методики визначення масової концентрації нітрат-іонів хемілюмінісцентним методом (ISO 8931:1918, MOD)			від 0,05 до 10 мг/дм ³	$\delta = 15 \%$
	КНД 211.1.4.023-95. Методика фотометричного визначення нітрит-іонів з реактивом Гріса в поверхневих та очищених стічних водах	Нітрити		від 0,03 до 10 мг/дм ³	$\Delta = \pm (0,009-2) \text{ мг/дм}^3$
	ДСТУ ISO 6060-2003 Якість води. Визначання хімічної потреби в кисні (ISO 6060:1989, IDT)	Хімічне поглинання кисню (ХПК)		від 30 до 700 мгО/дм ³	$\delta = \pm 25 \%$
	ДСТУ ГОСТ 31859:2018 Вода. Визначення хімічного поглинання кисню (ГОСТ 31859-2012, IDT; ISO 15705:2002, NEQ)			від 10 до 800 мгО/дм ³	$\delta = \pm 15 \%$
	КНД 211.1.4.021-95 Методика визначення хімічного споживання кисню (ХСК) в поверхневих і стічних водах	Хімічне споживання кисню (ХСК)		від 5 до 10000 мгО/дм ³	$\Delta = \pm (0,7-800) \text{ мгО/дм}^3$



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

Ігор ПОТОЦЬКИЙ

1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	ДСТУ ISO 6059:2003 Якість води. Визначання сумарного вмісту кальцію та магнію. Титриметричний метод із застосуванням етилендіамінтетраоцтової кислоти ЕДТА (ISO 6059:1984, IDT)	Сумарний вміст кальцій та магнію	молярна концентрація	від 0,05 ммоль/дм ³	$\Delta = \pm 0,02$ ммоль/дм ³
	ДСТУ ISO 6058:2003 Якість води. Визначання кальцію. Титриметричний метод із застосуванням етилендіамінтетраоцтової кислоти (ISO 6058-1984, IDT)	Кальцій	масова концентрація	від 2 до 100 мг/дм ³	$\Delta = \pm 5$ мг/дм ³
	МВВ 081/12-0006-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації кальцію та магнію титриметричним методом	Кальцій, магній		від 10 до 150 мг/дм ³	$\delta = \pm (10-5) \%$
	ДСТУ 7150:2010 Якість води. Визначення масової концентрації нікелю експресним безекстракційним фотоколориметричним методом	Нікель		від 0,01 до 0,25 мг/дм ³	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0178-05 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації нікелю фотоколориметричним методом			від 0,005 до 2,0 мг/дм ³	$\delta = \pm (18-10) \%$
	ДСТУ ISO 9963-1:2007 Якість води. Визначення лужності. Частина 1. Визначення загальної та часткової лужності (ISO 9963-1:1994, IDT)	Лужність загальна та часткова	молярна концентрація	від 0,4 до 20 ммоль/дм ³	$\delta = \pm (25-15) \%$
	ДСТУ ISO 9963-2:2007 Якість води. Визначення лужності. Частина 2. Визначення карбонатної лужності (ISO 9963-2:1994, IDT)	Карбонатна лужність		від 0,01 до 4 ммоль/дм ³	$\delta = \pm 25 \%$
	ДСТУ ISO 6332:2003 Якість води. Визначання заліза. Спектриметричний метод із використанням 1,10-фенантроліну (ISO 6332:1988, IDT)	Залізо	масова концентрація	від 0,01 до 10 мг/дм ³	$\delta = \pm 25 \%$

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



Ігор ПОТОЦЬКИЙ

Аркуш 5 аркушів 26
Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей
від « 30 » травня 2025 р. № ПТ- 157/25

1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	МВВ № 081/12-0175-05 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації заліза загального фотоколориметричним методом з роданідом	Залізо	масова концентрація	від 0,05 до 4 мг/дм ³	$\delta = \pm (20-10) \%$
	МВВ 081/12-0018-01 Поверхневі води. Методика виконання вимірювань масової концентрації фосфору з персульфатним окисленням зразка	Фосфор		від 0,01 до 3 мг/дм ³	$\delta = \pm (25-10) \%$
	КНД 211.1.4.017-95 Методика екстракційно-фотометричного визначення аніонних поверхнево-активних речовин (АПАР) з метиленовим блакитним у природних та стічних водах	Аніонні поверхнево-активні речовини (АПАР)		від 0,01 до 3 мг/дм ³	$\Delta = \pm (0,0068-0,5) \text{ мг/дм}^3$
	ДСТУ ISO 7875-1:2012 Якість води. Визначення поверхнево-активних речовин. Частина 1. Метод визначення аніонних поверхнево-активних речовин вимірюванням індексу метиленового блакитного (МБАР)	Поверхнево-активні речовини		від 0,1 до 5,0 мг/дм ³	$\delta = \pm 30 \%$
	МВВ № 081/12-0114-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації хрому загального, хрому (VI) та хрому (III) екстракційно-фотоколориметричним методом з дифенілкарбазидом	Хром (хром загальний, хром (VI), хром (III))		від 0,001 до 2,0 мг/дм ³	$\delta = \pm (35-23) \%$
	МВВ № 081/12-0173-05 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації цинку фотоколориметричним методом	Цинк		від 0,005 до 1,0 мг/дм ³	$\delta = \pm (25-15) \%$
	МВВ № 081/12-0177-05 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сульфатів титриметричним методом	Сульфати		від 50 до 500 мг/дм ³	$\delta = \pm 9 \%$

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


Ігор ПОТОЦЬКИЙ

Аркуш 6 аркушів 26

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей
від « 30 » травня 2025 р. № ПТ- 158 /25

1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	ДСТУ ГОСТ 4974-2019 Вода питна. Визначення вмісту маргану фотометричним методом (ГОСТ 4974-2014, ITD)	Марганець	масова концентрація	від 0,1 до 5,0 мг/дм ³	δ = ± (25-15) %
	МВВ № 081/12-0107-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації марганцю фотоколориметричним методом з персульфатом амонію			від 0,005 до 20 мг/дм ³	δ = ± (50-10) %
	Фотометрическое определение с дитизоном [2]	Кадмій		від 0,01 до 1 мг/дм ³	δ = ± 20 %
	ДСТУ ISO 9297:2007. Якість води. Визначення хлоридів. Титрування нітратом срібла із застосуванням хромату як індикатора (метод Мора) (ISO 9297:1989, IDT)	Хлориди, незв'язаний та загальний хлор		від 5 до 400 мг/дм ³	δ = ± 15 %
	ДСТУ ISO 7393-1:2003 Якість води. Визначання незв'язаного хлору та загального хлору. Частина 1. Титриметричний метод із застосуванням N,N-діетил-1,4-фенілендіаміну (ISO 7393-1-1985, IDT)			від 0,03 до 5 мг/дм ³	δ = ± 30 %
	ДСТУ ISO 7393-3:2004 Якість води. Визначання незв'язаного та загального хлору. Частина 3. Метод йодометричного титрування для визначання загального хлору (ISO 7393-3:1990, IDT)			від 0,71 до 15 мг/дм ³	δ = ± 25 %
	МВВ 081/12-0004-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації хлоридів методом аргентометричного титрування			від 10 до 500 мг/дм ³ (поверхневі) від 10 до 1500 мг/дм ³ (зворотні)	δ = ± 10 % δ = ± 10 %
	МВВ № 081/12-0315-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сірководню (сульфідів) фотоколориметричним методом			Сірководень (сульфіди)	від 0,02 до 8,0 мг/дм ³

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

Ігор ПОТОЦЬКИЙ

Ігор ПОТОЦЬКИЙ



Аркуш 7 аркушів 26

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей
від « 30 » травня 2025 р. № ПТ- 154 /25

1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	МВВ 081/12-0015-01 Поверхневі води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчинених сполук кремнію у вигляді кремнемолібденової гетерополікислоти	Кремній	масова концентрація	від 0,5 до 20 мг/дм ³	$\delta = \pm (22 - 10) \%$
	Фотометрическое определение в виде восстановленной кремнемолибденовой кислоты [2]			від 0,1 до 100 мг/дм ³	$\delta = \pm 15 \%$
	МВВ 081/12-0005-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчинених ортофосфатів фотометричним методом	Фосфати (ортофосфати, фосфат-іони)		від 0,05 до 100 мг/дм ³	$\delta = \pm (15-10) \%$
	МВВ № 081/12-0119-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації летких з паром фенолів з використанням 4-аміноантипірину	Феноли		від 0,001 до 50 мг/дм ³	$\delta = \pm (35-10) \%$
	Фотометричне визначення свинцю з дитізоном в стічних водах [2]	Свинець		від 0,1 до 1,0 мг/дм ³	$\delta = \pm 10 \%$
	ГОСТ 17.1.4.01-80 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах*	Нафтопродукти		від 0,05 до 0,1 мг/дм ³	$\delta = \pm (80-20) \%$
	МВВ №081/12-0645-09 Воды сточные, поверхностные, подземные. Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов гравиметрическим методом.			від 1 до 1000 мг/дм ³	$\delta = \pm (25-14) \%$
	МВВ №081/12-0646-09 Води зворотні, поверхневі, підземні. Методика виконання вимірювань масової концентрації жирів та масел гравиметричним методом	Жири та масла		від 1 до 1000 мг/дм ³	$\delta = \pm 32 \%$



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

Ігор ПОТОЦЬКИЙ

Ігор ПОТОЦЬКИЙ

1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	ДСТУ ISO 6878:2008 Якість води. Визначення фосфору. Спектрометричний метод з застосуванням амонію молібдату (ISO 6878:2004, IDT)	Фосфор (ортофосфати, фосфати)	масова концентрація	від 0,0005 до 0,8 мг/дм ³	$\delta = \pm (30-20) \%$
	МВВ 081/12-0005-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчинених ортофосфатів фотометричним методом	Фосфати (ортофосфати, фосфор фосфатів)		від 0,05 до 100 мг/дм ³	$\delta = \pm (15-10) \%$
	ГОСТ 18309-72 Вода питьевая. Метод определения содержания полифосфатов*	Поліфосфати		від 0,01 до 0,07 мг/дм ³	$\delta = \pm 30 \%$
	МВВ 081/12-0173-05 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації цинку фотоколориметричним методом	Цинк		від 0,005 до 10 мг/дм ³	$\delta = \pm 20 \%$
	ДСТУ 4077-2001 Якість води. Визначення pH (ISO 10523:1994, MOD)	Водневий показник (pH)		від 3 до 10 pH	$\Delta = \pm 0,2 \text{ pH}$
Вода питна	ДСТУ ISO 6060-2003 Якість води. Визначення хімічної потреби в кисні (ISO 6060:1989, IDT)	Хімічне поглинання кисню (ХПК)	формазин нефелюметричні одиниці	від 30 до 700 мгО/дм ³	$\delta = \pm (30-15) \%$
	ДСТУ 31859:2018 Вода. Визначення хімічного поглинання кисню (ГОСТ 31859-2012, IDT; ISO 15705:2002, NEQ)			від 10 до 800 мгО/дм ³	$\delta = \pm (30-15) \%$
	ДСТУ ISO 7027:2003 Якість води. Визначення каламутності (ISO 7027:1999, IDT)	Каламутність, завислі речовини		від 0 до 40 ФНО	$\delta = \pm (20-10) \%$
	ДСТУ ISO 7887:2003 Якість води. Визначення і досліджування забарвленості (ISO 7887:1994)	Забарвленість		від 0 до 0,75 м ⁻¹ від 0,76 до 1,50 м ⁻¹	$\Delta = \pm 0,018 \text{ м}^{-1}$ $\Delta = \pm 0,027 \text{ м}^{-1}$
	ДСТУ ISO 9963-1:2007 Якість води. Визначення лужності. Частина 1. Визначення загальної та часткової лужності (ISO 9963-1:1994, IDT)	Лужність загальна та часткова		від 0,4 до 20 ммоль/дм ³	$\delta = \pm (25-15) \%$

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

 Ігор ПОТОЦЬКИЙ

1	2	3	4	5	6
Вода питна	ДСТУ ISO 9963-2:2007 Якість води. Визначення лужності. Частина 2. Визначення карбонатної лужності (ISO 9963-2:1994, IDT)	Карбонатна лужність	масова концентрація	від 0,01 до 4 ммоль/дм ³	$\delta = \pm (30-20) \%$
	ГОСТ 4151-72 Вода питьевая. Методы определения. Метод определения общей жесткости*	Загальна жорсткість		від 0,05 до 0,5 моль/дм ³	$\delta = \pm 2 \%$
	ДСТУ ГОСТ 4974-2019 (ГОСТ4974-2019 ITD) Вода питна. Визначення вмісту маргану фотометричним методом	Марганець		від 0,01 до 5,0 мг/дм ³	$\delta = \pm 25 \%$
	ДСТУ ISO 7393-1:2003 Якість води. Визначання незв'язаного хлору та загального хлору. Частина 1. Титриметричний метод із застосуванням N,N-діетил-1,4-фенілендіаміну (ISO 7393-1:1985, IDT)	Незв'язаний та загальний хлор		від 0,03 до 5 мг/дм ³	$\delta = \pm (30-25) \%$
	ДСТУ ISO 7393-3:2004 Якість води. Визначання незв'язаного та загального хлору. Частина 3. Метод йодометричного титрування для визначення загального хлору (ISO 7393-3:1990, IDT)			від 0,71 до 15 мг/дм ³	$\delta = \pm 25 \%$
	ДСТУ ISO 9297:2007. Якість води. Визначення хлоридів. Титрування нітратом срібла із застосуванням хромату як індикатора (метод Мора)	Хлориди		від 5 до 400 мг/дм ³	$\delta = \pm 15 \%$
	ГОСТ 4245-72 Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов*			від 10 мг/дм ³	$\delta = \pm 15 \%$
	ДСТУ ISO 6332:2003 Якість води. Визначення заліза. Спектриметричний метод із використанням 1,10-фенантроліну (ISO 6332:1988, IDT)	Залізо		від 0,01 до 5 мг/дм ³	$\delta = \pm 25 \%$
	ГОСТ 4011-72 Вода питьевая. Методы измерения массовой концентрации общего железа*			від 0 до 2 мг/дм ³	$\delta = \pm 25 \%$



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

Володимир

Ігор ПОТОЦЬКИЙ

Аркуш 10 аркушів 26

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

1	2	3	4	5	6
Вода питна	ГОСТ 4388-72 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации меди*	Мідь	масова концентрація	від 0,02 до 0,5 мг/дм ³	δ = ± 25 %
	ДСТУ ISO 6058:2003 Якість води. Визначення кальцію. Титрометричний метод із застосуванням етилендіамінтетраоцтової кислоти	Кальцій		від 2 до 100 мг/дм ³	Δ = ± 5 мг/дм ³
	ДСТУ 7150:2010 Якість води. Визначення масової концентрації нікелю експресним безекстракційним фотоколориметричним методом	Нікель (II)		від 0,01 до 0,25 мг/дм ³	δ = ± 25 %
	ГОСТ 4389-72 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов*	Сульфати		від 0,01 до 30 мг/дм ³	δ = ± 10 %
	ДСТУ ISO 6059:2003 Якість води. Визначення суммарного вмісту кальцію та магнію. Титрометричний метод із застосуванням етилендіамінтетраоцтової кислоти	Кальцій та магній (сумарно)	молярна концентрація	від 0,05 ммоль/дм ³	Δ = ± 0,04 ммоль/дм ³
	ДСТУ ISO 6777:2003 Якість води. Визначення нітритів. Спектрометричний метод молекулярної абсорбції	Нітрити		масова концентрація	від 0,01 до 0,25 мг/дм ³
	ГОСТ 4192-82 Вода питьевая. Метод определения минеральных азотсодержащих веществ*		від 0,05 до 3 мг/дм ³		δ = ± 25 %
	ГОСТ 18826-73 Вода питьевая. Метод определения содержания нитратов*		Нітрати		від 0,05 до 10 мг/дм ³
	ДСТУ ISO 10359-1:2017 Якість води. Визначення фториду. Частина 1. Електрохімічний метод для питної та слабкозабрудненої води	Фториди	не нормується	δ = ± 15 %	
	ГОСТ 4386-89 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации фторидов*		від 0,05 до 1 мг/дм ³	δ = ± 25 %	



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

Зомоч

Ігор ПОТОЦЬКИЙ

Аркуш 11 аркушів 26

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

1	2	3	4	5	6
Вода питна	ДСТУ ISO 8467:2021 Якість води. Визначення перманганатної окиснюваності (ISO 8467:1993, IDT)	Окиснюваність перманганатна	масова концентрація	від 0,5 до 10 мгО/дм ³	$\delta = \pm 30 \%$
	ГОСТ 18164-72 Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка*	Сухий залишок		від 0 до 1000 мг/дм ³	$\delta = \pm 10 \%$
	ГОСТ 18293-72 Вода питна. Методи визначення свинцю, цинку, срібла*	Свинець Цинк Срібло		від 0 до 0,01 мг/дм ³ від 0,01 мг/дм ³ від 0 до 20 мкг/дм ³ від 20 мкг/дм ³ не нормується	$\Delta = \pm 0,0025$ мг/дм ³ $\delta = \pm 25 \%$ $\Delta = \pm 5$ мкг/дм ³ $\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 25 \%$
	ДСТУ ISO 10566:2017 Якість води. Визначення алюмінію з пірокатехіновимфіалковим (ISO 10566:1994, IDT)	Алюміній		не нормується	$\delta = \pm 30 \%$
Атмосферне повітря	Газоаналізатор ЭЛАН-NO/NO ₂ . Керівництво по експлуатації ЭКИТ 5.940.000 РЭ	Вміст: азоту оксиду азоту діоксиду	об'ємна частка	від 0 до 50 мг/м ³ від 0 до 10 мг/м ³	$U = (0,188-2,77)$ мг/м ³ $U = (0,084-0,786)$ мг/м ³
	Газоаналізатор інфрачервоний ПГА. Настанова з експлуатації	Насичені вуглеводні Σ (C2-C10)		від 0 до 3 г/м ³	$\Delta = \pm (0,03+0,1Cx)$ г/м ³
	РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М., 1991. (далі [3]) п. 5.2.1.1	Аміак	масова концентрація	від 0,01 до 2,5 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$

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


Ігор ПОТОЦЬКИЙ



Аркуш 12 аркушів 26
Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей
від « 30 » травня 2025 р. № ПТ- 157 /25

1	2	3	4	5	6
Атмосферне повітря	РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М., 1991 (далі - [3])		масова концентрація		
	[3] п.5.2.1.4	Азоту діоксид		від 0,02 до 1,40 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	[3] п.5.2.1.6	Азоту оксид		від 0,016 до 0,94 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	[3] п.5.2.3.4	Хлор		від 0,012 до 0,30 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	[3] п.5.2.3.6	Хлорид водню		від 0,1 до 2,0 мг/м ³	$\delta = \pm 17 \%$
	[3] п.5.2.5.3	Марганець (у перерахунку на діоксид марганцю)		від 0,001 до 0,005 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	[3] п.5.2.5.10	Хром (IV)		від 0,0004 до 0,0015 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	[3] п.5.2.5.11	Цинк і його сполуки		від 0,00025 до 0,005 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	[3] п.5.2.6	Пил (зважені частки)		від 0,007 до 50 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	[3] п.5.2.7.4	Сірководень		від 0,004 до 0,12 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	[3] п.5.3.3.5	Фенол		від 0,004 до 0,2 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	[3] п.5.3.4	Метилмеркаптан		від $2,7 \times 10^{-7}$ до $1,4 \times 10^{-3}$ мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	[3] п.5.2.7.1	Сірки діоксид		від 0,04 до 5,0 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	[3] п.5.3.3.3	Кислота оцтова		від 0,1 до 1,7 мг/дм ³	$\delta = \pm 25 \%$
	[3] п.5.2.5.4	Миш'як		від 0,001 до 0,006 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	[3] п.5.2.7.7	Сірчана кислота		від 0,005 до 3,00 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	[3] п.5.3.8	Сажа		від 0,025 до 1 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	[3] п.5.2.3.1, п.5.2.3.2	Фторид водню		від 0,002 до 0,7 мг/м ³	$\delta = \pm 23 \%$
		Залізо, кобальт		від 0,01 до 1,5 мкг/м ³	$\delta = \pm 15 \%$
		Магній, мідь, кадмій,		від 0,02 до 0,24 мкг/м ³	$\delta = \pm 15 \%$
	[3] п.5.2.5.2	Нікель, свинець		від 0,06 до 1,5 мкг/м ³	$\delta = \pm 15 \%$

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



Ігор ПОТОЦЬКИЙ

Аркуш 13 аркушів 26
Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей
від « 30 » травня 2025 р. № ПТ- 157 /25

1	2	3	4	5	6
Атмосферне повітря	ДСТУ ISO 7996:2014 Визначення масової концентрації оксидів азоту. Метод хемілюмінісценції (ISO 7996:1985, IDT)	Азоту діоксид Азоту оксид	масова концентрація	від 0 до 19 мг/м ³ від 0 до 12,5 мг/м ³	$\delta = \pm 20 \%$ $\delta = \pm 20 \%$
	Газоаналізатор ЭЛАН-СО-50. Керівництво по експлуатації ЭКИТ 5.940.000 РЭ	Вуглецю оксид		від 0 до 50 мг/м ³	$\Delta = \pm 0,6 \text{ мг/м}^3$
	Газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н Керівництво з експлуатації	Температура повітря	температура	від 0 до 100 °С від 100 до 600 °С	$\Delta = \pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$ $\delta = \pm 0,5 \%$
		Кисень	об'ємна частка	від 0 до 21 %	$\Delta = \pm 0,2 \%$
		Вміст: - вуглецю оксиду		від 0 до 200 млн ⁻¹ від 200 до 5000 млн ⁻¹	$\Delta = \pm 10 \text{ млн}^{-1}$ $\delta = \pm 5 \%$
		- азоту оксиду		від 0 до 200 млн ⁻¹ від 200 до 2000 млн ⁻¹	$\Delta = \pm 20 \text{ млн}^{-1}$ $\delta = \pm 10 \%$
		- азоту діоксиду		від 0 до 300 млн ⁻¹	$\Delta = \pm 10 \text{ млн}^{-1}$
		- сірки діоксиду		від 0 до 200 млн ⁻¹ від 200 до 5000 млн ⁻¹	$\Delta = \pm 10 \text{ млн}^{-1}$ $\delta = \pm 5 \%$
	Психрометри аспіраційні МВ-4М. Паспорт Л.82.844.000 ПС	Температура	температура	від мінус 25 до 50 °С	$\Delta = \pm 0,2 \text{ }^\circ\text{C}$
		Відносна вологість	масова частка	від 10 до 100 %	$\Delta = \pm (6-2) \%$
	Термоанемометр Testo 405-V1. Керівництво з експлуатації	Швидкість руху повітря	швидкість	від 0,1 до 0,6 м/с	$U = 0,07 \%$
	Інструкція з експлуатації радіометра енергетичної освітленості РАТ-2П	Інфрачервоне випромінювання	енергетична освітленість	від 10 до 20000 Вт/м ²	$\delta = \pm 6 \%$

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

Ігор ПОТОЦЬКИЙ

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 ² від 10 Гц до 10 кГц	$U = 15$ %
		Віброшвидкість	віброшвидкість	від 0,1 до 400 м/с ² від 10 Гц до 1 кГц	$U = 15$ %
		Вібросміщення	вібросміщення	від 1 до 4000 мкм	$U = 15$ %
	Інструкція з експлуатації дозиметр-радіометра МКС-05 «Терра-П+» ВІСТ.412129.021	Потужність еквівалентної дози гамма-випромінювання	потужність випромінювання	від 0,1 до 9999 мкЗв/год	$\delta = \pm 15$ %
		Густина потоку частинок бета- випромінювання	густина потоку	від 10 до 10 ⁵ част/см ² ×хв	$\delta = \pm 20$ %
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 ³ /год)	швидкість	від 4 м/с	$\delta = \pm (2-20)$ %
			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	$\delta = \pm 1$ %
				від мінус 1 до 7 кПа	$\delta = \pm 0,5$ %
	Газоаналізатор ОКСИ 5М. Керівництво з експлуатації				



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

 Ігор ПОТОЦЬКИЙ

Аркуш 15 аркушів 26

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

1	2	3	4	5	6
Викиди організовані стаціонарних джерел	ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків. ПР2.601.006ПС Паспорт. Вимірювач температури газів ИТ-1	Параметри газопилового потоку: - температура	температура	від мінус 50 до 100 °C від 100 до 300 °C від 300 до 600 °C	$\Delta = \pm 1 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Delta = \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Delta = \pm 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$
	Термоанемометр Testo 405. Керівництво з експлуатації	Температура перед ротаметром	температура	від мінус 20 до 50 °C	$U = 0,07 \text{ }^{\circ}\text{C}$
	ДСТУ 8826:2019 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення вологості газопилових потоків	Вологість		від 5 до 95 %	$\Delta = \pm 3 \text{ } \%$
	Газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н Керівництво з експлуатації	Температура		від 0 до 100 °C від 100 до 600 °C	$\Delta = \pm 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\delta = \pm 0,5 \text{ } \%$
		Тиск розрідження	тиск	від мінус 1 до 7 кПа	$\delta = \pm 0,5 \text{ } \%$
	Газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н Керівництво з експлуатації	Кисень	об'ємна частка	від 0 до 21 %	$\Delta = \pm 0,2 \text{ } \%$
		Вміст: - вуглецю оксиду		від 0 до 200 млн ⁻¹ від 200 до 5000 млн ⁻¹	$\Delta = \pm 10 \text{ млн}^{-1}$ $\delta = \pm 5 \text{ } \%$
		- азоту оксиду		від 0 до 200 млн ⁻¹ від 200 до 2000 млн ⁻¹	$\Delta = \pm 20 \text{ млн}^{-1}$ $\delta = \pm 10 \text{ } \%$
		- азоту діоксиду		від 0 до 300 млн ⁻¹	$\Delta = \pm 10 \text{ млн}^{-1}$
		- сірки діоксиду		від 0 до 200 млн ⁻¹ від 200 до 5000 млн ⁻¹	$\Delta = \pm 10 \text{ млн}^{-1}$ $\delta = \pm 5 \text{ } \%$
	МВВ 081/12-0571-08 Викиди газопилові промислові. Методи виконання вимірювань масової концентрації акролеїну в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Акролеїн (акриловий альдегід пропен-2-ал-1)	масова концентрація	від 0,3 до 37,5 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \text{ } \%$



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

Ігор ПОТОЦЬКИЙ

Аркуш 16 аркушів 26
Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей
від « 30 » травня 2025 р. № ПТ- 157 /25

1	2	3	4	5	6
Викиди організовані стаціонарних джерел	МВВ № 081/12-0159-05 Викиди газопилові промислові. Методи виконання вимірювань масової концентрації цинку та його сполук в організованих викидах стаціонарних джерел отоколориметричним методом	Цинк і його сполуки	масова концентрація	від 0,0025 до 8 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0172-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації алюмінію та його сполук в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Алюміній та його сполуки		від 0,063 до 400 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	Методика визначення заліза комплексонометричним методом при масовій долі в пилу 1-30 % [1]	Залізо та його сполуки		від 1 до 30 мг/м ³	$\delta = \pm 15 \%$
	МВВ № 081/12-0179-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації кислоти сірчаної в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Сірчана кислота, сульфати		від 0,1 до 300 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 08/12-0170-05 Викиди газопилові. Методика виконання вимірювань масової концентрації фтору і його пароподібних та газо-подібних сполук у перерахунку на фтористий водень в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Водень фтористий (фтороводень) та його газоподібні сполуки		від 0,03 до 62 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0632-09 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації міді в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Мідь		від 0,005 до 8,3 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$



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

Гор ПОТОЦЬКИЙ

1	2	3	4	5	6
Викиди організовані стаціонарних джерел	МВ Х 08.314-2001 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації аміаку в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Аміак	масова концентрація	від 0,2 до 2000 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	Методика визначення концентрації чотирехлористого вуглецю у викидах в атмосферу фотометричним методом [3]	Вуглецю чотирехлорид		від 1 до 133 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0635-09 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації магнію в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Магній та його сполуки: а) в перерахунку на магній б) в перерахунку на оксид магнію		від 0,052 до 63 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0574-08 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації лугів їдких (гідроксиду натрію та гідроксиду калію) в організованих викидах стаціонарних джерел титриметричним методом	Луги їдкі (у перерахунку на): а) натрію гідроксид б) калію гідроксид)		а) від 0,03 до 24 мг/м ³ б) від 0,04 до 34 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 25 \%$
	МВВ 081/12-0402-07 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації марганцю в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Марганець і його сполуки (в перерахунку на: а) марганець б) діоксид марганцю		від 0,05 до 1,2 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	Методика визначення концентрації марганцю титриметричним методом при масовій долі в пилу 2-10 % [1]	Марганець і його сполуки, в перерахунку на: а) марганець б) діоксид марганцю		від 2 до 10 мг/м ³ від 3,2 до 15,8 мг/м ³	$\delta = \pm 10 \%$ $\delta = \pm 10 \%$

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

Золоту

Ігор ПОТОЦЬКИЙ



Аркуш 18 аркушів 26

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

1	2	3	4	5	6
Викиди організовані стаціонарних джерел	МВВ 081/12-0111-03 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації формальдегіду в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Формальдегід	масова концентрація	від 0,012 до 2,4 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0113-03 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації озону в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Озон		від 0,04 до 5,7 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ 081/12-0112-03 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації свинцю в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Свинець і його сполуки (у перерахунку на свинець)		від 0,003 до 0,3 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	Методика визначення концентрації триоксиду сірки і сірчаної кислоти турбідиметричним методом [1]	Сірки триоксид		від 1 до 300 мг/м ³	$\delta = \pm 20 \%$
	МВВ № 081/12-0171-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації сірководню в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Сірководень		від 0,125 до 150 мг/м ³	$\delta = \pm 19 \%$
	МВВ № 081/12-0180-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації сірководню в організованих викидах стаціонарних джерел титриметричним методом			від 50 до 5000 мг/м ³	$\delta = \pm 16 \%$
	МВВ 081/12-0572-08 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації ацетальдегіду в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Оцтовий альдегід		від 0,5 до 50 мг/м ³	$\delta = \pm 5 \%$

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

 **Ігор ПОТОЦЬКИЙ**



Аркуш 19 аркушів 26

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей

від « 30 » травня 2025 р. № ПТ- 157 /25

1	2	3	4	5	6
Викиди організовані стаціонарних джерел	МУ №4592-88 Методические указания по фотометрическому измерению концентрации уксусной кислоты в воздухе рабочей зоны	Оцтова кислота, етанова кислота	масова концентрація	від 2,5 до 25 мг/м ³	$\delta = \pm 10 \%$
	МВВ № 081/12-0406-07 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації хрому(VI) в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Хром (VI) і його сполуки (у перерахунку на хром, оксид хрому (VI))		від 0,34 до 6,25 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ 081/12-0570-08 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації сполук хрому (III) в організованих викидах стаціонарних джерел титриметричним методом	Хром (III) і його сполуки (у перерахунку на хром, оксид хрому (III), триоксид хрому		від 0,03 до 190 мг/м ³	$\delta = \pm 22 \%$
	МВ Х 08.315-2001 Методика виконання вимірювань масової концентрації фенолу в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Фенол		від 0,5 до 200 мг/м ³	$\delta = \pm 20 \%$
	МВВ № 081/12-0161-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовин у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, пил, сажа		від 1 до 10000 мг/м ³	$\delta = \pm 25 \%$
	ДСТУ ISO 7935:2009 Викиди стаціонарних джерел. Визначення масової концентрації діоксиду сірки. Робочі характеристики автоматизованих методів вимірювання (ISO 7935:1992, IDT)	Діоксид сірки (сірчистий ангідрид)		від 0 до 0,1 г/м ³ від 0 до 8 г/м ³	$\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 2 \%$



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

Ігор ПОТОЦЬКИЙ

Ігор ПОТОЦЬКИЙ

1	2	3	4	5	6
Грунт	ДСТУ 7862:2015 Якість ґрунту. Визначення активної кислотності	Активна кислотність	активність іонів водню	від 2 до 10 рН	$\delta = \pm 5 \%$
	ДСТУ ISO 10390:2021 Ґрунт, оброблені біовідходи та осад. Визначення рН (ISO 10390:2021)	Водневий показник (рН) сольової витяжки		від 2 до 10 рН	$\Delta = \pm 0,1 \text{ рН}$
	ДСТУ 7909:2015 Якість ґрунту. Визначення сульфат-іона у водній витяжці	Сульфат-іон	молярна концентрація	від 2 до 12 рН	$\Delta = \pm 0,1 \text{ рН}$
	ДСТУ 7908:2015 Якість ґрунту. Визначення хлорид-іона у водній витяжці	Хлорид-іон		до 3 ммоль/100г більше 3 ммоль/100г	$\delta = \pm 14 \%$ $\delta = \pm 7 \%$
	ДСТУ 7537:2014 Якість ґрунту. Методи визначення гідролітичної кислотності	Гідролітична кислотність	активність іонів водню	до 2 ммоль/100г більше 2 ммоль/100г	$\delta = \pm 21 \%$ $\delta = \pm 7 \%$
	ДСТУ ISO 18589-6:2015 Вимірювання радіоактивності у довкіллі. Ґрунт. Частина 6. Вимірювання сумарної активності альфа-випромінювання та сумарної активності бета-випромінювання (ISO 18589:6:2009, IDT)	Сумарна активність альфа-випромінювання, бета-випромінювання	активність випромінювання	від 6 до 8 рН	$\delta = \pm 15 \%$
	ДСТУ 4744:2007 Якість ґрунту. Визначення структурно-агрегатного складу ситовим методом у модифікації Н.І. Савінова	Структурно - агрегатний склад	масова частка	від 0,1 до 9999 мкЗв/год	$\delta = \pm 15 \%$
	ДСТУ 7606:2014 Якість ґрунту. Методи препаративного виділення гумусових речовин	Гумусові речовини		від 10 до 10^5 част/см ² ×хв	$\delta = \pm 20 \%$
	ДСТУ 7828:2015 Якість ґрунту. Визначення групового та фракційного складу гумусу за методом Тюріна у модифікації Пономарьової та Плотникової	Груповий та фракційний склад гумусу		від 0 до 10 %	$\delta = \pm 1 \%$
				від 5 до 8 % від 7 до 10 %	$\delta = \pm 1 \%$ $\delta = \pm 1 \%$
				від 0 до 16 %	$\delta = \pm (15-10) \%$



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

Гор Потоцький
Гор ПОТОЦЬКИЙ

Аркуш 22 аркушів 26

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

1	2	3	4	5	6
Грунт	ДСТУ 7855:2015 Якість ґрунту. Визначення групового складу гумусу за методом Тюріна у модифікації Кононової та Бельчикової	Груповий та фракційний склад гумусу	масова частка	від 0 до 16 %	$\delta = \pm (15-10) \%$
	ДСТУ 4289:2004. Якість ґрунту. Методи визначення органічної речовини	Органічна речовина (гумус)		від 0 до 3 % від 3 до 5 % від 5 %	$\delta = \pm 20 \%$ $\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 10 \%$
	ДСТУ 4732:2007 Якість ґрунту. Методи визначання доступної (лабільної) органічної речовини . ДСТУ 4731:2007 Якість ґрунту. Методи визначання водорозчинної органічної речовини	Органічна речовина: доступна (лабільна), водорозчинна		від 0 до 16 %	$\delta = \pm 10 \%$
	ДСТУ 8347:2015 Якість ґрунту. Визначення рухомої сірки в модифікації ННЦІГА ім. О.Н.Соколовського	Рухомі сполуки сірки		від 0 до 2,5 мг/кг від 2,5 мг/кг від 5 мг/кг	$\delta = \pm 35 \%$ $\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 10 \%$
	ДСТУ 4405:2005 Якість ґрунту. Визначання рухомих сполук фосфору і калію за методом Кірсанова в модифікації ННЦІГА (для зразків, що не містять карбонатів)	Рухомі сполуки фосфору (P ₂ O ₅) і калію (K ₂ O)		до 30 мг/кг (P ₂ O ₅) від 30 мг/кг (P ₂ O ₅) до 120 мг/кг (K ₂ O) від 120 мг/кг (K ₂ O)	$\delta = \pm 20 \%$ $\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 10 \%$
	ДСТУ 4114:2002 Ґрунти. Визначання рухомих сполук фосфору і калію за модифікованим методом Мачигіна (для зразків, що не містять гіпс)			до 15 мг/кг(P ₂ O ₅) від 15 до 30 мг/кг(P ₂ O ₅) від 30 мг/кг(P ₂ O ₅) до 400 мг/кг(K ₂ O)	$\delta = \pm 30 \%$ $\delta = \pm 20 \%$ $\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 10 \%$
	ДСТУ 4115-2002 Ґрунти. Визначання рухомих сполук фосфору і калію за модифікованим методом Чирикова			до 50 мг/кг(P ₂ O ₅) від 50 мг/кг(P ₂ O ₅) до 100 мг/кг(K ₂ O) від 100 мг/кг(K ₂ O)	$\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 14 \%$ $\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 10 \%$

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


Ігор ПОТОЦЬКИЙ



1	2	3	4	5	6
Грунт	ДСТУ 4727:2007 Якість ґрунту. Визначання рухомих сполук фосфору за методом Карпінського-Зам'ятіної в модифікації ННЦІГА ім.Соколовського (крім зразків <рН 4,5)	Рухомі сполуки фосфору	масова частка	від 0,25 до 7 мг/кг більше 7 мг/кг	$\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 15 \%$
	ДСТУ ISO 11263-2001 Якість ґрунту. Визначання вмісту рухомих сполук фосфору. Спектрометричний метод визначання фосфору в розчині гідрокарбонату натрію (ISO 11263:1994, IDT)			до 10 мг/кг від 10 до 25 мг/кг від 25 до 100 мг/кг	$\delta = \pm 30 \%$ $\delta = \pm 40 \%$ $\delta = \pm 15 \%$
	ДСТУ 7861:2015. Якість ґрунту. Визначення обмінних кальцію, магнію, натрію і калію в ґрунті за Шолленбергером у модифікації ННЦІГА ім. Соколовського	Обмінний кальцій, магній, натрій і калій		від 1 до 20 мг/дм ³	$\delta = \pm 15 \%$ (Ca ²⁺ , Mg ²⁺) $\delta = \pm 11 \%$ (Na ⁺) $\delta = \pm 14 \%$ (K ⁺)
	ДСТУ 7912:2015 Якість ґрунту. Метод визначення обмінного натрію	Обмінний натрій (ммоль/100)		не нормується	$\delta = \pm 20 \%$
	ДСТУ 7945:2015 Якість ґрунту. Визначення іонів кальцію і магнію у водній витяжці	Кальцій, магній		до 2 ммоль/100 г до 6 ммоль/100 г більше 6 ммоль/100 г	$\delta = \pm 18 \%$ $\delta = \pm 14 \%$ $\delta = \pm 7 \%$
	ДСТУ 7913:2015 Якість ґрунту. Метод визначання рухомих сполук заліза	Рухомі сполуки заліза		від 0 до 2 мг/100 г від 2 мг/100 г	$\delta = \pm 20 \%$
	ДСТУ 4730:2007 Якість ґрунту. Визначення гранулометричного складу методом піпетки в модифікації Н.А. Качинського	Гранулометричний склад		менше 0,01 мм від 0,01 до 0,05 мм від 0,05 до 0,25 мм від 0,25 до 1 мм	$\delta = \pm 0,1 \%$



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

 **Ігор ПОТОЦЬКИЙ**

1	2	3	4	5	6
Грунт	ДСТУ 4729:2007 Якість ґрунту. Визначання нітратного та амонійного азоту у модифікації ННЦІГА ім. Соколовського	Азот нітратний	масова частка	від 0,1 до 10 мг/кг	$\delta = \pm 25 \%$
		Азот амонійний		понад 10 мг/кг	$\delta = \pm 15 \%$
	від 1 до 10 мг/кг			$\delta = \pm 20 \%$	
	від 10 до 30 мг/кг			$\delta = \pm 15 \%$	
	ДСТУ 7946:2015 Якість ґрунту. Методи визначення амонійного азоту в торфовому ґрунті	Легкогідролізний азот		не нормується	$\delta = \pm 20 \%$
	ДСТУ 7863:2015 Якість ґрунту. Визначення легкогідролізного азоту методом Корнфілда			від 10 до 80 мг/кг	$\delta = \pm 15 \%$
	понад 80 мг/кг		$\delta = \pm 10 \%$		
	ДСТУ 7944:2015 Якість ґрунту. Визначення іонів натрію і калію у водній витяжці	Натрій, калій	не нормується	$\delta = \pm 11 \%$ (Na) $\delta = \pm 14 \%$ (K)	
	Грунтова лабораторія. Інструкція з експлуатації до агрохімічної лабораторії Агровектор ПФ-014-01	Кислотність	від 6 до 8 pH	$\Delta = \pm 0,1 \text{ pH}$	
		Азот амонійний, нітратний, калій, фосфор, сірка	від 0 до 35 мк/100 г	$\delta = \pm 10 \%$	
	ДСТУ ISO 11265-2001 Якість ґрунту. Визначення питомої електропровідності (ISO 11265:1994, IDT)	Електропровідність питома	від 0 до 250 мк/100 г	$\delta = \pm 20 \%$	
до 50 мкСм×см				U = 0,1 мкСм×см	
ДСТУ 8346:2015 Якість ґрунту. Методи визначення питомої електропровідності, pH і щільного залишку водної витяжки			від 50 до 100 мкСм×см	U = 0,44 мкСм×см	
			від 200 мкСм×см	U = 0,97 мкСм×см	
ДСТУ 4725:2007 Якість ґрунту. Визначання активності іонів калію, амонію, нітрату і хлору потенціометричним методом	Іони: калію, амонію, нітрату, хлору	логіфмічний показник активності іону (ра)	від 0,5 до 4,0 ра	$\delta = \pm 23 \%$	

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



Ігор ПОТОЦЬКИЙ

Аркуш 25 аркушів 26

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

1	2	3	4	5	6
Грунт	МВВ №081/12-0725-10 Грунти. Методика виконання вимірювань масової частки нафтопродуктів (неполярних вуглеводнів) гравіметричним методом	Нафтопродукти	масова частка	від 20 до 500 мг/кг від 500 до 800000 мг/кг	$\delta = \pm 48 \%$ $\delta = \pm 27 \%$

* Тимчасово використовуються методики вимірювань, регламентовані зазначеними нормативними документами.

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

- запах та присмак води питної (згідно з ДСТУ EN 1420-1:2004 Якість води. Визначення впливу органічних речовин на якість води, призначеної для споживання людиною. Проведення оцінювання води в трубопровідних системах на запах та присмак. Частина 1. Метод випробування (EN 1420-1:2007, IDT);
- забарвленість вод (згідно з ДСТУ ISO 7887:2003 Якість води. Визначення і дослідження забарвленості (ISO 7887:1994, IDT), візуальні методи);
- запах вод поверхневих (згідно з «Руководство по химическому анализу поверхностных вод суши». Семенова А.Д., Л., Гидрометеиздат, 1977 г.);
- запах вод зворотних (згідно з Ю.Ю. Лурье «Аналитическая химия промышленных сточных вод», М., Химия, 1984 г.);
- кольоровість вод зворотних (згідно з СЭВ «Унифицированные методы исследования качества вод», ч. 1, т.1, М., 1987 г.);
- прозорість вод поверхневих (згідно з СЭВ «Унифицированные методы исследования качества вод», ч. 1, т.1, М., 1987 г.).

Умовні позначення: Δ – абсолютна похибка вимірювань; δ – відносна похибка вимірювань; V – вимірювана середня швидкість потоку, U – розширена невизначеність вимірювань (при $k = 2$, $P = 0,95$), P – чисельне значення тиску, $\Sigma(C_2-C_{10})$ -сумарний вміст насичених вуглеводнів: етан(C_2H_6), пропан(C_3H_8), бутан(C_4H_{10}), пентан(C_5H_{12}), гексан(C_6H_{14}), гептан(C_7H_{16}), октан(C_8H_{18}), нонан(C_9H_{20}), декан($C_{10}H_{22}$).

Нормативні посилання:

[1] - Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, Госкомгидромет СССР, Гидрометеиздат, Ленинград, 1987

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



Ігор ПОТОЦЬКИЙ

Аркуш 26 аркушів 26

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

- [2] - СЭВ “Унифицированные методы исследования качества вод”, ч. 1, т.1, М., 1987 г
- [3] - РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Л., Гидрометеиздат, 1989
- [4] - Руководство по химическому анализу поверхностных вод, суши под ред. А. Семенова. Гидрометеиздат. Л., 1977.

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



Ігор ПОТОЦЬКИЙ

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

ПРОТОКОЛ № 16032026Ш21

Від 16.03.2026 р.

Проведення досліджень шумового навантаження

1. Дата проведення досліджень: 16.03.2026
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.
3. Назва обладнання (машини, технічного устаткування), шумова характеристика якої визначається проведення замірів: точки на межі нормативної СЗЗ – КТ № 31, КТ № 201, КТ № 61 (вул. Тимошенко, 1) та точки на межі житлової забудови - КТ №212, КТ №217.
4. 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)
5. Відомості про атестацію лабораторії: Лабораторію ТОВ «ЕКОІН» сертифіковано на право виконання вимірювань (сертифікат №ПТ- 157/25 від 30.05.25 р.) видане Державним підприємством "Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів" (ДП Укрметртестстандарт") чинний до 29.05.27 р.
6. Засоби вимірювальної техніки: Testo 815 шумомір, №30830693/101.
(найменування, тип, заводський номер)
7. Відомості про повірку: Сертифікат калібрування №UA/22/250327/000397 від 27.03.2025.
(номер свідоцтва, термін дії)
8. Нормативний документ, у відповідності до якого проводились дослідження:
Наказ Міністерства Охорони Здоров'я України від 22.02.2019 № 463
9. Присутні від підприємства: _____
(посада та прізвище, ім'я по батькові, підпис)
10. Картографічні матеріали з нанесенням точок відбору проб: Додаток 1
11. Посада, прізвище, ім'я по батькові осіб, що проводили дослідження:
Хімік лабораторії ТОВ «ЛЕД «ЕКОІН» Немировська О.А.



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



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

12. Результати вимірювань рівня шуму:

№ з/п	Кількість досліджень у точці	Рівні звукового тиску (дБ) в октавних смугах з Середньо-геометричними частотами, Гц									Рівень шуму L_A екв, дБА	Рівень шуму L_A max, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
КТ №31	1	37	36	35	26	22	19	18	17	16	37	52
	2	36	36	34	26	21	19	17	18	15		
	3	37	37	33	25	22	18	18	17	16		
	середня	37	36	34	26	22	19	18	17	16		
КТ №201	1	40	37	34	28	23	17	19	17	15	40	55
	2	40	37	34	28	23	17	18	17	16		
	3	41	38	35	27	22	18	17	17	17		
	середня	40	37	34	28	23	17	18	17	16		
КТ №61	1	49	40	41	36	37	36	32	22	18	41	57
	2	49	41	41	36	37	36	33	21	18		
	3	50	40	41	35	38	35	31	22	17		
	середня	49	40	41	36	37	36	32	22	18		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.2019 № 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	55	70
КТ №212	1	52	40	41	39	39	45	46	41	40	43	58
	2	52	40	41	39	39	45	46	41	40		
	3	51	39	40	39	38	45	45	42	41		
	середня	52	40	41	39	39	45	46	41	40		
КТ №217	1	55	52	48	47	40	35	29	25	21	42	56
	2	54	52	48	47	40	34	29	25	21		
	3	55	53	47	48	41	34	29	26	22		
	середня	55	52	48	47	40	34	29	25	21		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.2019 № 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	60 (55+5)	75 (60+15)

Висновок: Рівень шуму складає КТ №28 – 37 дБ; КТ №29 – 40 дБ; КТ №30 – 41 дБ; КТ №60 – 43 дБ; КТ №211 – 42 дБ та відповідає Наказу Міністерства Охорони Здоров'я України від 22.02.2019 № 463.

Завідуюча лабораторії ТОВ «ЛЕД «ЕКОІН»

Олійник В. Д.

Директор ТОВ «ЕКОІН»

Петровський А.В.



ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Департамент з охорони праці та промислової
безпеки.

Управління з промсанітарії

Свідоцтво на право проведення досліджень
№ПС-028/2025 від 07.10.2025
(номер, дата)

ПРОТОКОЛ № 6-10 від 08.01.2026

(номер, дата)

проведення вимірювань шуму

- 1 Місце проведення вимірювань РУ ГД, Кар'єр №2-біс, Центрально-міський район,
вул. Старовокзальна
- 2 Дата та час проведення вимірювань 08 січня 2026 року час проведення
вимірювань - 11¹⁵ – 12⁰¹
- 3 Засоби вимірювальної техніки Шумомір-аналізатор спектру, віброметр портативний
ОКТАВА-110А №А081254
- 4 Відомості про повірку св. № 22-01/34706 дійсне до 09.09.2026
- 5 Характеристика приміщення, території Центрально-Міський район,
вул. Старовокзальна
- 6 Основні джерела шуму та характер шуму, створюваного ними у приміщенні або
на території- проведення вибухових робіт в кар'єрі №2-біс.
- 7 Схема розміщення джерел шуму в точках вимірювань
- 8 Висновок про відповідність шумового режиму нормам допустимого шуму
Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих
рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової
забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463
- 9 Назва організації, яка проводила вимірювання
Управління з промсанітарії ДзОПтаПБ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
- 10 Представник від підприємства
Інженер 1 кат. ПВС РУ  Л.А. Палига
- 11 Посада, прізвище, ім'я, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження
Провідний інженер  М.С. Тайлакова

Форма 1

Номера точок вимірювань	Номера вимірів	Рівні звуку в L_A , дБА	Середні значення рівней звуку $L_{A\text{ср}}$, дБА	Рівні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц								Середні значення рівнів звукового тиску $L_{\text{ср}}$, дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Форма 2

Номера точок вимірювань	Тривалість вимірювань	Еквівалентні рівні звуку $L_{A\text{экв}}$, дБА	Максимальні рівні звуку $L_{A\text{макс}}$, дБА
1	2		
Фоновий рівень	30 хв.	44	46
При звуковій сирені	15 хв.	49	53
При проведенні вибуху	0,5 хв.	-	62
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		60 дБА (55 дБА + 5 дБА)	75 дБА (55 дБА + 5 дБА + 15 дБА)

Начальник управління з промсанітарії
ДзОПтаПБ

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ ПРАЦІ
ТА ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ
УПРАВЛІННЯ З ПРОМСАНІТАРІЇ

Т.В. Вовк

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» Департамент з охорони праці та промислової безпеки. Управління з промсанітарії
Свідчення на право проведення досліджень №ПС-028/2025 від 07.10.2025 (номер, дата)

ПРОТОКОЛ № 423-427 від 22.01.2026

(номер, дата)

проведення вимірювань шуму

- 1 Місце проведення вимірювань РУ ГД, Кар'єр №2-біс, Центрально-міський район, вул. Старовокзальна
- 2 Дата та час проведення вимірювань 22 січня 2026 року час проведення вимірювань - 11¹⁵ – 12⁰¹
- 3 Засоби вимірювальної техніки Шумомір-аналізатор спектру, віброметр портативний ОКТАВА-110А №А081254
- 4 Відомості про перевірку св. № 22-01/34706 дійсне до 09.09.2026
- 5 Характеристика приміщення, території Центрально-Міський район, вул. Старовокзальна
- 6 Основні джерела шуму та характер шуму, створюваного ними у приміщенні або на території- проведення вибухових робіт в кар'єрі №2-біс.
- 7 Схема розміщення джерел шуму в точках вимірювань
- 8 Висновок про відповідність шумового режиму нормам допустимого шуму
Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463
- 9 Назва організації, яка проводила вимірювання
Управління з промсанітарії ДзОПтаПБ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
- 10 Представник від підприємства
Інженер 1кат. ПВС РУ  **Л.А. Палига**
- 11 Посада, прізвище, ім'я по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження
Провідний інженер  **М.С. Тайлакова**

Форма 1

Номера точок вимірювань	Номера вимірів	Рівні звуку в L_A , дБА	Середні значення рівней звуку $L_{A\text{ср}}$, дБА	Рівні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц								Середнє значення рівнів звукового тиску $L_{\text{ср}}$, дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Форма 2

Номера точок вимірювань	Тривалість вимірювань	Еквівалентні рівні звуку $L_{A\text{экв}}$, дБА	Максимальні рівні звуку $L_{A\text{макс}}$, дБА
1	2		
Фоновий рівень	30 хв.	42	45
При звуковій сирені	15 хв.	47	51
При проведенні вибуху	0,5 хв.	-	60
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		60 дБА	75 дБА

Начальник управління з промсанітарії
ДзОПтаПБ



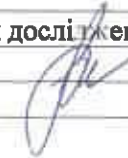
Т.В. Вовк

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ ПРАЦІ
ТА ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ
УПРАВЛІННЯ З ПРОМСАНІТАРІЇ

ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"
Департамент з охорони праці та промислової
безпеки.
Управління з промсанітарії
Свідоцтво на право проведення досліджень
№ПЄ-028/2025 від 07.10.2025
(номер, дата)

ПРОТОКОЛ № 433-437 від 05.02.2026
(номер, дата)

проведення вимірювань шуму

- 1 Місце проведення вимірювань РУ ГД, Кар'єр №2-біс, Центрально-міський район, вул. Ливарна
- 2 Дата та час проведення вимірювань 5 лютого 2026 року час проведення вимірювань – 12³⁰ – 13¹⁶
- 3 Засоби вимірювальної техніки Шумомір-аналізатор спектру, віброметр портативний ОКТАВА-110А №А081254
- 4 Відомості про перевірку св. № 22-01/34706 дійсне до 09.09.2026
- 5 Характеристика приміщення, території Центрально-Міський район, вул. Ливарна
- 6 Основні джерела шуму та характер шуму, створюваного ними у приміщенні або на території- проведення вибухових робіт в кар'єрі №2-біс.
- 7 Схема розміщення джерел шуму в точках вимірювань
- 8 Висновок про відповідність шумового режиму нормам допустимого шуму
Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463
- 9 Назва організації, яка проводила вимірювання
Управління з промсанітарії ДзОПтаПБ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
- 10 Представник від підприємства
Інженер 1 кат. ПВС РУ  Л.А. Палига
- 11 Посада, прізвище, ім'я по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження
Провідний інженер  Т.О. Куртова

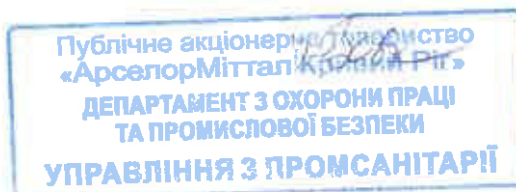
Форма 1

Номера точок вимірювань	Номера вимірів	Рівні звуку в L_A , дБА	Середні значення рівней звуку $L_{A\text{ср}}$, дБА	Рівні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц								Середнє значення рівнів звукового тиску $L_{\text{ср}}$, дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Форма 2

Номера точок вимірювань	Тривалість вимірювань	Еквівалентні рівні звуку $L_{A\text{экв}}$, дБА	Максимальні рівні звуку $L_{A\text{макс}}$, дБА
1	2		
Фоновий рівень	30 хв.	41	44
При звуковій сирені	15 хв.	46	50
При проведенні вибуху	0,5 хв.	-	59
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		60 дБА	75 дБА

Начальник управління з промсанітарії
ДзОПтаПБ



Т.В. Вовк

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Департамент з охорони праці та промислової
безпеки.

Управління з промсанітарії

Свідोцтво на право проведення досліджень
№ПС-028/2025 від 07.10.2025
(номер, дата)

ПРОТОКОЛ № 438-442 від 05.02.2026

(номер, дата)

проведення вимірювань шуму

- 1 Місце проведення вимірювань РУ Г.Д. Кар'єр №2-біс, Центрально-міський район,
вул. Ливарна
- 2 Дата та час проведення вимірювань 5 лютого 2026 року час проведення
вимірювань – 13⁵⁵ – 14⁴¹
- 3 Засоби вимірювальної техніки Шумомір-аналізатор спектру, віброметр портативний
ОКТАВА-110А №А081254
- 4 Відомості про перевірку св. № 22-01/34706 дійсне до 09.09.2026
- 5 Характеристика приміщення, території Центрально-Міський район,
вул. Ливарна
- 6 Основні джерела шуму та характер шуму, створюваного ними у приміщенні або
на території- проведення вибухових робіт в кар'єрі №2-біс.
- 7 Схема розміщення джерел шуму в точках вимірювань
- 8 Висновок про відповідність шумового режиму нормам допустимого шуму
Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих
рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової
забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463
- 9 Назва організації, яка проводила вимірювання
Управління з промсанітарії ДзОПтаПБ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
- 10 Представник від підприємства
Інженер 1кат. ПВС РУ  Л.А. Палига
- 11 Посада, прізвище, ім'я, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження
Провідний інженер  Т.О. Кургова

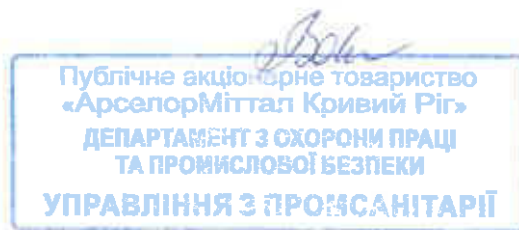
Форма 1

Номера точок вимірювань	Номера вимірів	Рівні звуку в L_A , дБА	Середні значення рівней звуку $L_{A\text{ср.}}$, дБА	Рівні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц								Середнє значення рівнів звукового тиску $L_{\text{ср.}}$, дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Форма 2

Номера точок вимірювань	Тривалість вимірювань	Еквівалентні рівні звуку $L_{A\text{экв}}$, дБА	Максимальні рівні звуку $L_{A\text{макс}}$, дБА
1	2		
Фоновий рівень	30 хв.	41	46
При звуковій сирені	15 хв.	47	51
При проведенні вибуху	0,5 хв.	-	58
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		60 дБА	75 дБА

Начальник управління з промсанітарії
ДзОПтаПБ



Т.В. Вовк

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Департамент з охорони праці та промислової
безпеки.

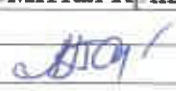
Управління з промсанітарії

Свідчення на право проведення досліджень
№ПС-028/2025 від 07.10.2025
(номер, дата)

ПРОТОКОЛ № 478-482 від 19.02.2026

(номер, дата)

проведення вимірювань шуму

- 1 Місце проведення вимірювань РУ ГД, Кар'єр №2-біс, Інгулецький район,
зупинка Польова (в районі трамвайної залізної колії та автодороги)
- 2 Дата та час проведення вимірювань 19 лютого 2026 року час проведення
вимірювань – 12³⁰ – 13¹⁶
- 3 Засоби вимірювальної техніки Шумомір-аналізатор спектру, віброметр портативний
ОКТАВА-110А №А081254
- 4 Відомості про повірку св. № 22-01/34706 дійсне до 09.09.2026
- 5 Характеристика приміщення, території Інгулецький район,
зупинка Польова (в районі трамвайної залізної колії та автодороги)
- 6 Основні джерела шуму та характер шуму, створюваного ними у приміщенні або
на території- проведення вибухових робіт в кар'єрі №2-біс.
- 7 Схема розміщення джерел шуму в точках вимірювань
- 8 Висновок про відповідність шумового режиму нормам допустимого шуму
Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих
рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової
забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463
- 9 Назва організації, яка проводила вимірювання
Управління з промсанітарії ДзОПтаПБ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
- 10 Представник від підприємства
Інженер 1кат. ПВС РУ  Л.А. Палига
- 11 Посада, прізвище, ім'я, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження
Провідний інженер  М.С. Тайлакова

Форма 1

Номера точок вимірювань	Номера вимірів	Рівні звуку в L_A , дБА	Середні значення рівней звуку $L_{A\text{ср}}$, дБА	Рівні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц								Середнє значення рівнів звукового тиску $L_{\text{ср}}$, дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Форма 2

Номера точок вимірювань	Тривалість вимірювань	Еквівалентні рівні звуку $L_{A\text{зв}}$, дБА	Максимальні рівні звуку $L_{A\text{макс}}$, дБА
1	2		
Фоновий рівень	30 хв.	54	58
При звуковій сирені	15 хв.	59	63
При проведенні вибуху	0,5 хв.	-	67
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		65 дБА	80 дБА

Начальник управління з промсанітарії
ДзОПтаПБ



Т.В. Вовк

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ ПРАЦІ
ТА ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ
УПРАВЛІННЯ З ПРОМСАНІТАРІЇ

ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" Департамент з охорони праці та промислової безпеки. Управління з промсанітарії
Свідоцтво на право проведення досліджень №ПЄ-028/2025 від 07.10.2025 (номер, дата)

ПРОТОКОЛ № 866-870 від 05.03.2026

(номер, дата)

проведення вимірювань шуму

- 1 Місце проведення вимірювань РУ ГД, Кар'єр №2-біс, інгулецький район, сел. ПГЗКа, вул. Промениста
- 2 Дата та час проведення вимірювань 05 березня 2026 року час проведення
вимірювань - 12⁰⁰ – 12⁴⁶
- 3 Засоби вимірювальної техніки Шумомір-аналізатор спектру, віброметр портативний
ОКТАВА-110А №А081254
- 4 Відомості про повірку св. № 22-01/34706 дійсне до 09.09.2026
- 5 Характеристика приміщення, території сел. ПГЗКа, вул. Промениста
- 6 Основні джерела шуму та характер шуму, створюваного ними у приміщенні або на території- проведення вибухових робіт в кар'єрі №2-біс.
- 7 Схема розміщення джерел шуму в точках вимірювань
- 8 Висновок про відповідність шумового режиму нормам допустимого шуму
Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463
- 9 Назва організації, яка проводила вимірювання
Управління з промсанітарії ДзОПтаПБ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
- 10 Представник від підприємства
Інженер 1кат. ПВС РУ  Л.А. Палига
- 11 Посада, прізвище, ім'я, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження
Начальник бюро  Ю.В. Кочан

Форма 1

Номера точок вимірювань	Номера вимірів	Рівні звуку в L_A , дБА	Середні значення рівней звуку $L_{A\text{ср}}$, дБА	Рівні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц								Середнє значення рівнів звукового тиску $L_{\text{ср}}$, дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Форма 2

Номера точок вимірювань	Тривалість вимірювань	Еквівалентні рівні звуку $L_{A\text{экв}}$, дБА	Максимальні рівні звуку $L_{A\text{макс}}$, дБА
1	2	3	4
Фоновий рівень	30 хв.	58	63
При звуковій сирені	15 хв.	60	65
При проведенні вибуху	0,5 хв.	-	72
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		60 дБА	75 дБА

Начальник управління з промсанітарії
ДзОПтаПБ

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ ПРАЦІ
ТА ПРОМислової БЕЗПЕКИ
УПРАВЛІННЯ З ПРОМСАНІТАРІЇ

Вовк

Т.В. Вовк

ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" Департамент з охорони праці та промислової безпеки. Управління з промсанітарії
Свідчення на право проведення досліджень №ПЄ-028/2025 від 07.10.2025 (номер, дата)

ПРОТОКОЛ № 1286-1290 від 19.03.2026

(номер, дата)

проведення вимірювань шуму

- 1 Місце проведення вимірювань РУ ГД, Кар'єр №2-біс, Інгuleцький район, сел. Матрьонівка (в районі кисневого цеху ПГЗКа)
- 2 Дата та час проведення вимірювань 19 березня 2026 року час проведення
вимірювань - 12⁰⁰ – 12⁴⁶
- 3 Засоби вимірювальної техніки Шумомір-аналізатор спектру, віброметр портативний
ОКТАВА-110А №А081254
- 4 Відомості про перевірку св. № 22-01/34706 дійсне до 09.09.2026
- 5 Характеристика приміщення, території сел. Матрьонівка (р-н кисневого цеху ПГЗКа)
- 6 Основні джерела шуму та характер шуму, створюваного ними у приміщенні або на території- проведення вибухових робіт в кар'єрі №2-біс.
- 7 Схема розміщення джерел шуму в точках вимірювань
- 8 Висновок про відповідність шумового режиму нормам допустимого шуму
Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463
- 9 Назва організації, яка проводила вимірювання
Управління з промсанітарії ДзОПтаПБ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
- 10 Представник від підприємства
Інженер 1кат. ПВС РУ  Л.А. Палига
- 11 Посада, прізвище, ім'я, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження
Провідний інженер  М.С. Тайлакова

Форма 1

Номера точок вимірювань	Номера вимірів	Рівні звуку в L_A , дБА	Середні значення рівней звуку $L_{A\text{ср}}$, дБА	Рівні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц								Середні значення рівнів звукового тиску $L_{\text{ср}}$, дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Форма 2

Номера точок вимірювань	Тривалість вимірювань	Еквівалентні рівні звуку $L_{A\text{экв}}$, дБА	Максимальні рівні звуку $L_{A\text{макс}}$, дБА
1	2	3	4
Фоновий рівень	30 хв.	41	44
При звуковій сирені	15 хв.	46	49
При проведенні вибуху	0,5 хв.	-	61
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		55 дБА	70 дБА

Начальник управління з промсанітарії
ДзОПтаПБ

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ ПРАЦІ
ТА ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ
УПРАВЛІННЯ З ПРОМСАНІТАРІЇ

Т.В. Вовк

ПРОТОКОЛ № 27042026Ш63

Від 27.04.2026 р.

Проведення досліджень шумового навантаження

1. Дата проведення досліджень: 27.04.2026
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.
3. Назва обладнання (машини, технічного устаткування), шумова характеристика якої визначається проведення замірів: точки на межі нормативної СЗЗ – КТ № 31, КТ № 201, КТ № 61 (вул. Тимошенко, 1) та точки на межі житлової забудови - КТ №212, КТ №217.
4. 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)
5. Відомості про атестацію лабораторії: Лабораторію ТОВ «ЕКОІН» сертифіковано на право виконання вимірювань (сертифікат №ПТ- 157/25 від 30.05.25 р.) видане Державним підприємством "Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів" (ДП Укрметртестстандарт") чинний до 29.05.27 р.
6. Засоби вимірювальної техніки: Testo 815 шумомір, №30830693/101.
(найменування, тип, заводський номер)
7. Відомості про повірку: Сертифікат калібрування №UA/22/260402/000396 від 02.04.2026.
(номер свідоцтва, термін дії)
8. Нормативний документ, у відповідності до якого проводились дослідження:
Наказ Міністерства Охорони Здоров'я України від 22.02.2019 № 463
9. Присутні від підприємства: _____
(посада та прізвище, ім'я по батькові, підпис)
10. Картографічні матеріали з нанесенням точок відбору проб: Додаток 1
11. Посада, прізвище, ім'я по батькові осіб, що проводили дослідження:
Хімік лабораторії ТОВ «ЛЕД «ЕКОІН» Немировська О.А.

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

12. Результати вимірювань рівня шуму:

№ з/п	Кількість досліджень у точці	Рівні звукового тиску (дБ) в октавних смугах з Середньо-геометричними частотами, Гц									Рівень шуму $L_{екв}$, дБА	Рівень шуму L_{max} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
КТ №31	1	44	39	36	35	32	31	24	23	18	36	51
	2	41	40	37	36	35	31	27	23	19		
	3	41	38	38	34	35	31	27	23	20		
	середня	42	39	37	35	34	31	26	23	19		
КТ №201	1	50	46	42	40	37	33	26	25	23	38	53
	2	49	46	41	37	35	32	28	26	21		
	3	48	46	43	37	36	31	27	24	22		
	середня	49	46	42	38	36	32	27	25	22		
КТ №61	1	51	54	51	43	37	35	33	28	23	42	56
	2	50	53	51	42	40	35	33	27	26		
	3	49	55	51	41	40	35	33	29	26		
	середня	50	54	51	42	39	35	33	28	25		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.2019 № 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	55	70
КТ №212	1	51	56	51	41	39	36	33	28	27	42	57
	2	50	53	50	43	40	35	32	29	24		
	3	49	53	52	42	38	34	34	27	24		
	середня	50	54	51	42	39	35	33	28	25		
КТ №217	1	48	46	43	43	40	40	38	35	31	44	58
	2	49	46	43	44	39	39	37	34	33		
	3	47	46	43	45	41	38	36	33	32		
	середня	48	46	43	44	40	39	37	34	32		
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.2019 № 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	60 (55+5)	75 (60+15)

Висновок: Рівень шуму складає КТ №28 – 36 дБ; КТ №29 – 38 дБ; КТ №30 – 42 дБ; КТ №60 – 42 дБ; КТ №211 – 44 дБ та відповідає Наказу Міністерства Охорони Здоров'я України від 22.02.2019 № 463.

Завідуюча лабораторії ТОВ «ЛЕД «ЕКОІН»

Олійник В. Д.

Директор ТОВ «ЕКОІН»

Петровський А.В.



ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Департамент з охорони праці та промислової
безпеки.

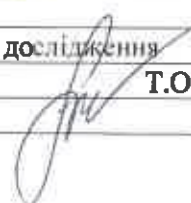
Управління з промсанітарії

Свідоцтво на право проведення досліджень
№ПС-028/2025 від 07.10.2025
(номер, дата)

ПРОТОКОЛ № 1296-1300 від 02.04.2026

(номер, дата)

проведення вимірювань шуму

- 1 Місце проведення вимірювань РУ ГД, Кар'єр №2-біс, Центрально-міський район,
вул. Ливарна
- 2 Дата та час проведення вимірювань 2 квітня 2026 року, час проведення
вимірювань – 11¹⁵ – 12⁰¹
- 3 Засоби вимірювальної техніки Шумомір-аналізатор спектру, віброметр портативний
ОКТАВА-110А №А081254
- 4 Відомості про перевірку св. № 22-01/34706 дійсне до 09.09.2026
- 5 Характеристика приміщення, території Центрально-Міський район,
вул. Ливарна
- 6 Основні джерела шуму та характер шуму, створюваного ними у приміщенні або
на території- проведення вибухових робіт в кар'єрі №2-біс.
- 7 Схема розміщення джерел шуму в точках вимірювань
- 8 Висновок про відповідність шумового режиму нормам допустимого шуму
Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих
рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової
забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463
- 9 Назва організації, яка проводила вимірювання
Управління з промсанітарії ДзОПтаПБ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
- 10 Представник від підприємства
Інженер 1кат. ПВС РУ  Л.А. Палига
- 11 Посада, прізвище, ім'я, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження
Провідний інженер  Т.О. Куртова

Форма 1

Номера точок вимірювань	Номера вимірів	Рівні звуку в L_A , дБА	Середні значення рівней звуку $L_{A\text{ср}}$, дБА	Рівні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц								Середнє значення рівнів звукового тиску $L_{\text{ср}}$, дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Форма 2

Номера точок вимірювань	Тривалість вимірювань	Еквівалентні рівні звуку $L_{A\text{екв}}$, дБА	Максимальні рівні звуку $L_{A\text{макс}}$, дБА
1	2		
Фоновий рівень	30 хв.	42	45
При звуковій сирені	15 хв.	45	52
При проведенні вибуху	0,5 хв.	-	60
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		60 дБА	75 дБА

Начальник управління з промсанітарії
ДзОПтаПБ

Вовк

Т.В. Вовк

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ ПРАЦІ
ТА ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ
УПРАВЛІННЯ З ПРОМСАНІТАРІЇ

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Департамент з охорони праці та промислової
безпеки.

Управління з промсанітарії

Свідоцтво на право проведення досліджень
№ПЄ-028/2025 від 07.10.2025
(номер, дата)

ПРОТОКОЛ № 1337-1341 від 30.04.2026

(номер, дата)

проведення вимірювань шуму

- 1 Місце проведення вимірювань РУ ГД, Кар'єр №2-біс, Інгулецький район, вул. Подлепи 4, початок садового товариства «Мічуринець»
- 2 Дата та час проведення вимірювань 30 квітня 2026 року час проведення вимірювань - 11¹⁵ – 12⁰¹
- 3 Засоби вимірювальної техніки Шумомір-аналізатор спектру, віброметр портативний ОКТАВА-110А №А081254
- 4 Відомості про перевірку св. № 22-01/34706 дійсне до 09.09.2026
- 5 Характеристика приміщення, території Інгулецький район, вул. Подлепи 4, початок садового товариства «Мічуринець».
- 6 Основні джерела шуму та характер шуму, створюваного ними у приміщенні або на території- проведення вибухових робіт в кар'єрі №2-біс
- 7 Схема розміщення джерел шуму в точках вимірювань
- 8 Висновок про відповідність шумового режиму нормам допустимого шуму Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463
- 9 Назва організації, яка проводила вимірювання Управління з промсанітарії ДзОПтаІПБ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
- 10 Представник від підприємства Інженер 1кат. ПВС РУ  Л.А. Палига
- 11 Посада, прізвище, ім'я, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження Провідний інженер  М.С. Тайлакова

Форма 1

Номера точок вимірювань	Номера вимірів	Рівні звуку в L_A , дБА	Середні значення рівней звуку $L_{A\text{ср}}$, дБА	Рівні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц								Середнє значення рівнів звукового тиску $L_{\text{ср}}$, дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Форма 2

Номера точок вимірювань	Тривалість вимірювань	Еквівалентні рівні звуку $L_{A\text{екв}}$, дБА	Максимальні рівні звуку $L_{A\text{макс}}$, дБА
1	2	3	4
Фоновий рівень	30 хв.	46	51
При звуковій сирені	15 хв.	55	59
При проведенні вибуху	0.5 хв.	-	71
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		60 дБА	75 дБА

Начальник управління з промсанітарії
ДзОПтаПБ

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ ПРАЦІ
ТА ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ
УПРАВЛІННЯ З ПРОМСАНІТАРІЇ

Т.В. Вовк

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Департамент з охорони праці та промислової
безпеки.

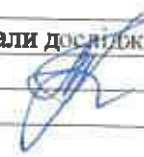
Управління з промсанітарії

Свідоцтво на право проведення досліджень
№ПЄ-028/2025 від 07.10.2025
(номер, дата)

ПРОТОКОЛ № 1725-1729 від 14.05.2026

(номер, дата)

проведення вимірювань шуму

- 1 Місце проведення вимірювань РУ ГД, Кар'єр №2-біс, сел. ПГЗКа, вул. Ярославська
- 2 Дата та час проведення вимірювань 14 травня 2026 року час проведення
вимірювань – 12³⁰ – 13¹⁶
- 3 Засоби вимірювальної техніки Шумомір-аналізатор спектру, віброметр портативний
ОКТАВА-110А №А081254
- 4 Відомості про перевірку св. № 22-01/34706 дійсне до 09.09.2026
- 5 Характеристика приміщення, території: сел. ПГЗКа, вул. Ярославська
- 6 Основні джерела шуму та характер шуму, створюваного ними у приміщенні або
на території- проведення вибухових робіт в кар'єрі №2-біс.
- 7 Схема розміщення джерел шуму в точках вимірювань
- 8 Висновок про відповідність шумового режиму нормам допустимого шуму
Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих
рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової
забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463
- 9 Назва організації, яка проводила вимірювання
Управління з промсанітарії ДзОПтаПБ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
- 10 Представник від підприємства
Інженер 1 кат. ПВС РУ  Л.А. Палига
- 11 Посада, прізвище, ім'я, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження
Провідний інженер  М.С. Тайлакова

Форма 1

Номера точок вимірювань	Номера вимірів	Рівні звуку в L_A , дБА	Середні значення рівней звуку $L_{A\text{ср}}$, дБА	Рівні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот з середньогеометричними частотами, Гц								Середні значення рівнів звукового тиску $L_{\text{ср}}$, дБ, в октавних полосах частот з середньогеометричними частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Форма 2

Номера точок вимірювань	Тривалість вимірювань	Еквівалентні рівні звуку $L_{A\text{екв}}$, дБА	Максимальні рівні звуку $L_{A\text{макс}}$, дБА
1	2		
Фоновий рівень	30 хв.	42	47
При звуковій сирені	15 хв.	51	56
При проведенні вибуху	0,5 хв.	-	68
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		60 дБА	75 дБА

В.о. начальника управління з промсанітарії
ДзОПтаПБ

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ ПРАЦІ
ТА ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ
УПРАВЛІННЯ З ПРОМСАНІТАРІЇ

Ю.В. Кочан

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Департамент з охорони праці та промислової
безпеки.

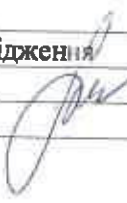
Управління з промсанітарії

Свідоцтво на право проведення досліджень
№ПЄ-028/2025 від 07.10.2025
(номер, дата)

ПРОТОКОЛ № 2519-2523 від 28.05.2026

(номер, дата)

проведення вимірювань шуму

- 1 Місце проведення вимірювань РУ ГД, Кар'єр №2-біс, інгулецький район, сел. ПГЗКа, вул. Промениста
- 2 Дата та час проведення вимірювань 28 травня 2026 року час проведення
вимірювань – 11¹⁵ – 12⁰¹
- 3 Засоби вимірювальної техніки Шумомір-аналізатор спектру, віброметр портативний
ОКТАВА-110А №А081254
- 4 Відомості про перевірку св. № 22-01/34706 дійсне до 09.09.2026
- 5 Характеристика приміщення, території сел. ПГЗКа, вул. Промениста
- 6 Основні джерела шуму та характер шуму, створюваного ними у приміщенні або
на території- проведення вибухових робіт в кар'єрі №2-біс.
- 7 Схема розміщення джерел шуму в точках вимірювань
- 8 Висновок про відповідність шумового режиму нормам допустимого шуму
Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих
рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової
забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463
- 9 Назва організації, яка проводила вимірювання
Управління з промсанітарії ДзОПтаПБ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
- 10 Представник від підприємства
Інженер 1 кат. ПВС РУ  Л.А. Палига
- 11 Посада, прізвище, ім'я по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження
Провідний інженер  Т.О. Куртова

Форма 1

Номера точок вимірювань	Номера вимірів	Рівні звуку в L_A , дБА	Середні значення рівней звуку $L_{A\text{ср.}}$, дБА	Рівні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц								Середнє значення рівнів звукового тиску $L_{\text{ср.}}$, дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Форма 2

Номера точок вимірювань	Тривалість вимірювань	Еквівалентні рівні звуку $L_{A\text{экв}}$, дБА	Максимальні рівні звуку $L_{A\text{макс}}$, дБА
1	2	3	4
Фоновий рівень	30 хв.	56	64
При звуковій сирені	15 хв.	62	66
При проведенні вибуху	0.5 хв.	-	70
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		60 дБА	75 дБА

Начальник управління з промсанітарії
ДзОПтаПБ



Т.В. Вовк

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ ПРАЦІ
ТА ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ
УПРАВЛІННЯ З ПРОМСАНІТАРІЇ

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Департамент з охорони праці та промислової
безпеки.

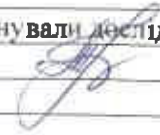
Управління з промсанітарії

Свідоцтво на право проведення досліджень
№ПЄ-028/2025 від 07.10.2025
(номер, дата)

ПРОТОКОЛ № 2529-2533 від 11.06.2026

(номер, дата)

проведення вимірювань шуму

- 1 Місце проведення вимірювань РУ ГД, Кар'єр №2-біс, Центрально-міський район, вул. Ливарна
- 2 Дата та час проведення вимірювань 11 червня 2026 року, час проведення вимірювань – 11¹⁵ – 12⁰¹
- 3 Засоби вимірювальної техніки Шумомір-аналізатор спектру, віброметр портативний Октава-110А №А081254
- 4 Відомості про повірку св. № 22-01/34706 дійсне до 09.09.2026
- 5 Характеристика приміщення, території Центрально-Міський район, вул. Ливарна
- 6 Основні джерела шуму та характер шуму, створюваного ними у приміщенні або на території- проведення вибухових робіт в кар'єрі №2-біс.
- 7 Схема розміщення джерел шуму в точках вимірювань
- 8 Висновок про відповідність шумового режиму нормам допустимого шуму
Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463
- 9 Назва організації, яка проводила вимірювання
Управління з промсанітарії ДзОПтаПБ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
- 10 Представник від підприємства
Інженер 1 кат. ПВС РУ
 Л.А. Палига
- 11 Посада, прізвище, ім'я, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження
Провідний інженер
 М.С. Тайлакова

Форма 1

Номера точок вимірювань	Номера вимірів	Рівні звуку в L_A , дБА	Середні значення рівней звуку $L_{A\text{ср}}$, дБА	Рівні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц								Середні значення рівнів звукового тиску $L_{\text{ср}}$, дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Форма 2

Номера точок вимірювань	Тривалість вимірювань	Еквівалентні рівні звуку $L_{A\text{экв}}$, дБА	Максимальні рівні звуку $L_{A\text{макс}}$, дБА
1	2		
Фоновий рівень	30 хв.	40	44
При звуковій сирені	15 хв.	45	49
При проведенні вибуху	0,5 хв.	-	56
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		60 дБА	75 дБА

Начальник управління з промсанітарії
ДзОПтаПБ

Публічне акціонерне товариство
«Арселорміттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ ПРАЦІ
ТА ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ
УПРАВЛІННЯ З ПРОМСАНІТАРІЇ

Т.В. Вовк

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
Департамент з охорони праці та промислової
безпеки.

Управління з промсанітарії

Свідоцтво на право проведення досліджень
№ПЄ-028/2025 від 07.10.2025
(номер, дата)

ПРОТОКОЛ № 3481-3485 від 25.06.2026

(номер, дата)

проведення вимірювань шуму

- 1 Місце проведення вимірювань РУ ГД, Кар'єр №2-біс, Інгулецький район, сел. ПГЗКа, вул. Промениста
- 2 Дата та час проведення вимірювань 26 червня 2026 року час проведення
вимірювань - 12⁰⁰ – 12⁴⁶
- 3 Засоби вимірювальної техніки Шумомір-аналізатор спектру, віброметр портативний
ОКТАВА-110А №А081254
- 4 Відомості про перевірку св. № 22-01/34706 дійсне до 09.09.2026
- 5 Характеристика приміщення, території сел. ПГЗКа, вул. Промениста
- 6 Основні джерела шуму та характер шуму, створюваного ними у приміщенні або
на території- проведення вибухових робіт в кар'єрі №2-біс.
- 7 Схема розміщення джерел шуму в точках вимірювань
- 8 Висновок про відповідність шумового режиму нормам допустимого шуму
Еквівалентні та максимальні рівні шуму відповідають вимогам «ДСН допустимих
рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової
забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463
- 9 Назва організації, яка проводила вимірювання
Управління з промсанітарії ДзОПтаПБ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
- 10 Представник від підприємства
Інженер 1кат. ПВС РУ
 Л.А. Палига
- 11 Посада, прізвище, ім'я, по батькові, підписи осіб, що виконували дослідження
Провідний інженер
 М.С. Тайлакова

Форма 1

Номера точок вимірювань	Номера вимірів	Рівні звуку в L_A , дБА	Середні значення рівней звуку $L_{A\text{ср}}$, дБА	Рівні звукового тиску L , дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц								Середнє значення рівнів звукового тиску $L_{\text{ср}}$, дБ, в октавних полосах частот з середньгеометричними частотами, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

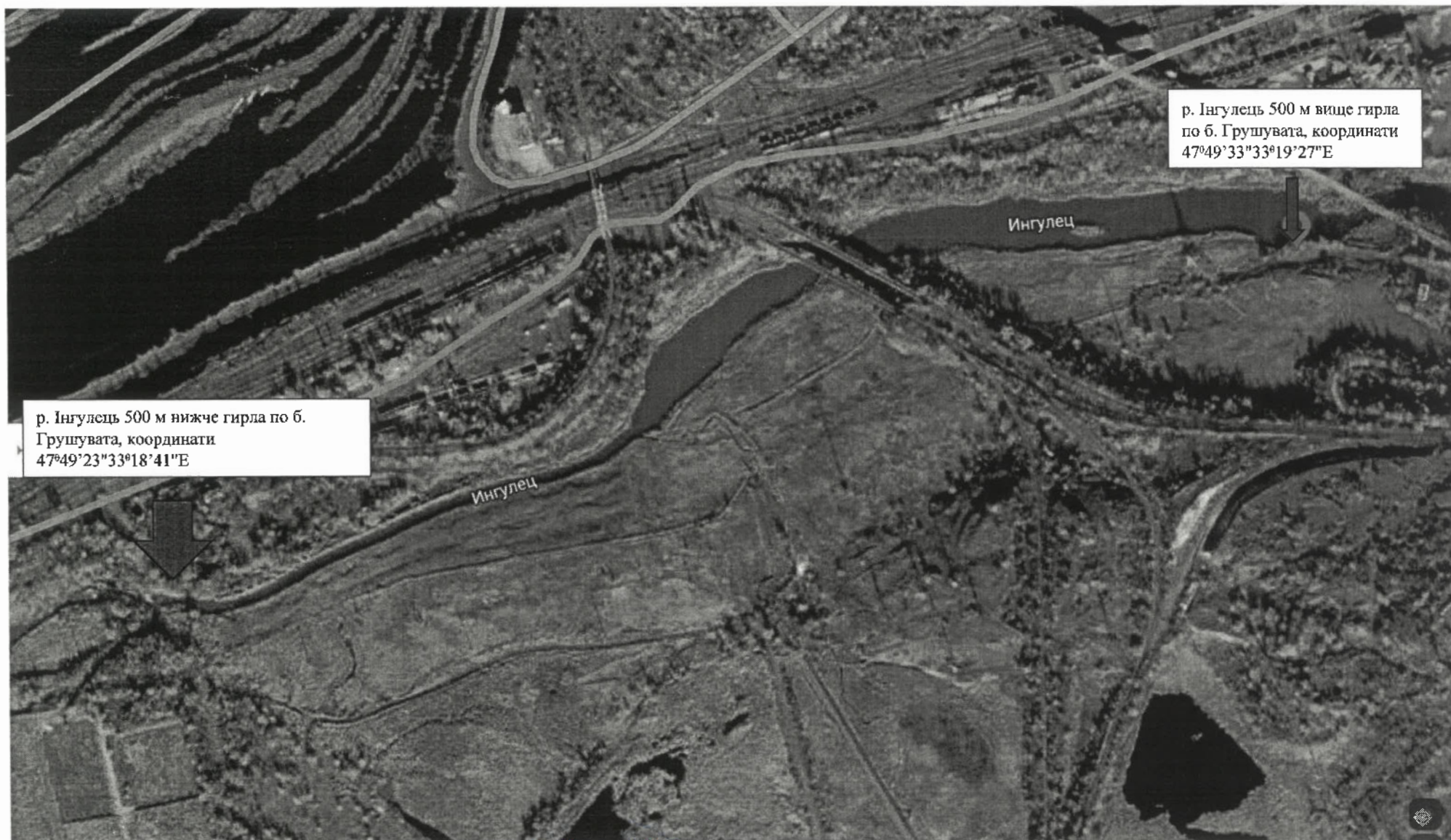
Форма 2

Номера точок вимірювань	Тривалість вимірювань	Еквівалентні рівні звуку $L_{A\text{эк}}$, дБА	Максимальні рівні звуку $L_{A\text{макс}}$, дБА
1	2	3	4
Фоновий рівень	30 хв.	44	51
При звуковій сирені	15 хв.	56	59
При проведенні вибуху	0,5 хв.	-	64
Нормативні рівні шуму проставлені згідно ДСН 463		60 дБА	75 дБА

Начальник управління з промсанітарії
ДзОПтаПБ

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ ЗДОРОВИ ПРАЦІ
ТА ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ
УПРАВЛІННЯ З ПРОМСАНІТАРІЇ

Т.В. Вовк



Заст. директора

ДОНС



Для довідок
1

Д. В. Машков

УКРАЇНЬСЬКА 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

№ 08-0092/2023

від 22 грудня 2023 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

**Лабораторії аналітконтролю та моніторингу вод
департаменту з охорони навколишнього середовища
ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА**

«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

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

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

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

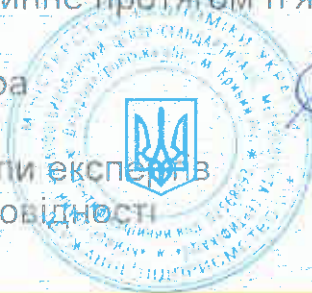
Свідоцтво чинне протягом п'яти років з дати реєстрації.

В.о директора

Віта САМЧУК

Керівник групи експертів
з оцінки відповідності

Діана АБІДУЛЛІНА



Самчук Віта
Абдулліна Діана



**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 аналітконтролю та моніторингу вод департаменту
з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»**

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Поверхневі води Зворотні (стічні) води Технологічні води	КНД 211.1.4.024-95 Методика визначення біохімічного споживання кисню після n-днів (БСК) в природних і стічних водах	Біохімічне споживання кисню (БСК), мг/дм ³ від 3 до 10000 $\delta = \pm 7 \%$
	МВВ № МЭ 146:2009 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації біохімічного споживання кисню (БСК) титриметричним методом	Біохімічне споживання кисню (БСК), мг/дм ³ від 3 до 10000 в тому числі: від 3 до 6 $\delta = \pm 30 \%$ від 6 до 30 $\delta = \pm 26 \%$ від 30 до 10000 $\delta = \pm 21 \%$ Поверхневі: від 3 до 10000 $\delta = \pm 7 \%$
	МВВ 081/12-0317-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань водневого показника (pH) електрометричним методом	Водневий показник, од. pH від 1 до 10 $\Delta = \pm 0,1$ од.pH
	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі та зворотні (стічні) води. Методика органолептичного визначення запаху	Запах, бал від 0 до 5 Похибка забезпечена МВВ
	МВВ № МЭ 140:2008 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації завислих (суспендованих) речовин гравіметричним методом	Завислі речовини, мг/дм ³ Від 3 до 8000 в тому числі: від 3 до 7 $\delta = \pm 26 \%$ від 7 до 20 $\delta = \pm 22 \%$ від 20 до 70 $\delta = \pm 19 \%$ від 70 до 250 $\delta = \pm 16 \%$ від 250 до 750 $\delta = \pm 13 \%$ від 750 до 2000 $\delta = \pm 12 \%$ від 2000 до 8000 $\delta = \pm 10 \%$

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



Віта САМЧУК

Діана АБДУЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Поверхневі води Зворотні (стічні) води Технологічні води	КДЦТ. 414310.005 РЗ Руководство по эксплуатации. Анализаторы жидкости многопараметрические ЭКОТЕСТ – 2000	Розчинений кисень, мг/дм ³ від 0 до 20 $\delta = 2,5 \%$
	MBB 081/12-0008-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчиненого кисню методом йодометричного титрування за Вінклером	Розчинений кисень, мг/дм ³ від 1 до 2 $\delta = \pm 20 \%$ від 2 до 14 $\delta = \pm 10 \%$
	MBB № 24432974:015-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань кольоровості фотоколориметричним методом	Кольоровість, градуси кольоровості (мг Pt/дм ³) від 1 до 120 (2 – 240) $\delta = \pm 21 \%$
	MBB № 24432974:017-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації жорсткості загальної комплексонометричним методом	Жорсткість, ммоль/дм ³ від 0,5 до 1000,0 $\delta = \pm 17 \%$
	MBB № 24432974:018-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації лужності титриметричним методом	Лужність, ммоль/дм ³ від 0,1 до 25,0 $\delta = \pm 17 \%$

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

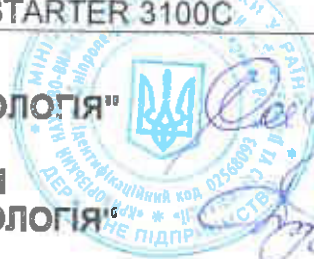


Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Поверхневі води Зворотні (стічні) води Технологічні води	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні), технологічні та підземні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сухого залишку (розчинених речовин) гравіметричним методом КДЦТ. 414310.005 РЗ Руководство по эксплуатации. Анализаторы жидкости многопараметрические ЭКОТЕСТ – 2000	Сухий залишок, мг/дм ³ від 50 до 200000,0 $\delta = \pm 25,0 \%$
	МВВ 081/12-0311-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань температури	Температура, °C від 5 до 35 $\Delta = \pm 0,5$
	МВВ 081/12-0311-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань температури	Температура, °C від 1,5 до 70,0 $\Delta = \pm 0,1$
	КНД 211.1.4.021-95 Методика визначення хімічного споживання кисню (ХСК) в поверхневих і стічних водах	Хімічне споживання кисню, мг/дм ³ від 5 до 100 $\Delta = \pm (0,7-15)$ вище 100 до 500 $\Delta = \pm (12-60)$ вище 500 до 1000 $\Delta = \pm (40-800)$
	МВВ № МЭ 123:2008 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації хімічного споживання кисню (ХСК) титриметричним методом	Хімічне споживання кисню, мг/дм ³ від 5 до 200 в тому числі: від 5 до 15 $\delta = \pm 27 \%$ від 15 до 50 $\delta = \pm 23 \%$ від 50 до 150 $\delta = \pm 20 \%$ від 150 до 200 $\delta = \pm 18 \%$
	МВИ № 24432974:020-2019-ДООС Метрологія. Поверхностные, возвратные (сточные), технологические и подземные воды. Методика выполнения измерений электропроводности и солесодержания (TDS-фактор) кондуктометром STARTER 3100C	Солесодержание, мг/дм ³ - г/дм ³ від 0,1 мг/дм ³ до 199,9 г/дм ³ $\delta = \pm 0,5 \%$

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Поверхневі води Зворотні (стічні) води Технологічні води	МВИ № 24432974:020-2019-ДООС Метрологія. Поверхностные, возвратные (сточные), технологические и подземные воды. Методика выполнения измерений электропроводности и солесодержания (TDS-фактор) кондуктометром STARTER 3100C	Электропроводність, (мкСм/см - мСм/см) від 0,0 мкСм/см до 199,9 мСм/см $\delta = \pm 0,5$ %
	МВВ № 24432974:025-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації алюмінію екстракційно-фотоколориметричним методом з 8-оксихіноліном	Алюміній, мг/дм ³ від 0,005 до 1000,0 в тому числі: від 0,005 до 0,02 $\delta = \pm 30 \%$ від 0,02 до 0,50 $\delta = \pm 25 \%$ від 0,5 до 10,0 $\delta = \pm 20 \%$ від 10,0 до 1000,0 $\delta = \pm 15 \%$
	МВ № 00190443-5-21 Методика вимірювання масової концентрації леткого та загального аміаку у зворотних (стічних), підземних, технологічних водах та в поверхневих водних об'єктах титриметричним методом	Аміак леткий та загальний, мг/дм ³ від 1,00 до 2500 U=20% K=17%
	МВВ № 081/12-0106-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації амоній-іонів фотоколориметричним методом з реактивом Неслера	Амоній-іони, мг/дм ³ від 0,1 до 50,0 в тому числі: від 0,1 до 0,5 $\delta = \pm 20 \%$ від 0,5 до 50,0 $\delta = \pm 9 \%$

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Поверхневі води Зворотні (стічні) води Технологічні води	МВ № 00190443-47-21 Методика вимірювання масової концентрації аніонних поверхнево-активних речовин (АПАР) у стічних, зворотних, технологічних, поверхневих та підземних водах фотометричним методом	Аніонні синтетичні поверхнево-активні речовини (АПАР), мг/дм ³ від 0,010 до 12,0 U=20% K=17%
	МВВ № МЭ 117:2007 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації заліза фотометричним методом з ортофенантроліном	Залізо загальне, мг/дм ³ Залізо розчинне, мг/дм ³ від 0,1 до 100,0 в тому числі: від 0,10 до 0,5 δ = ± 33 % від 0,5 до 2,0 δ = ± 24 % від 2,0 до 5,0 δ = ± 18 % від 5,0 до 10,0 δ = ± 15 % від 10,0 до 20,0 δ = ± 14 % від 20,0 до 100,0 δ = ± 12 %
	МВВ № 24432974:016-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації кальцію комплексонометричним методом	Кальцій, мг/дм ³ від 10 до 3000 δ = ± 17 %
	МВВ № 081/12-0107-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації марганцю фотоколориметричним методом з персульфатом амонію	Марганець, мг/дм ³ від 0,005 до 20,0 в тому числі: від 0,005 до 0,050 δ = ± 50 % від 0,05 до 0,50 δ = ± 25 % від 0,5 до 20,0 δ = ± 10 %

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

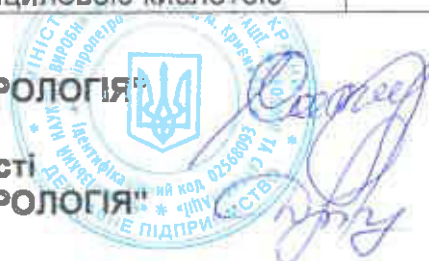


Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Поверхневі води Зворотні (стічні) води Технологічні води	МБВ № МЭ 116:2008 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації міді з діетилдітіокарбаматом свинцю екстракційно-фотометричним методом	Мідь, мг/дм ³ Від 0,002 до 2,000 в тому числі: від 0,002 до 0,010 $\delta = \pm 53 \%$ від 0,01 до 0,05 $\delta = \pm 41 \%$ від 0,05 до 0,10 $\delta = \pm 36 \%$ від 0,10 до 0,50 $\delta = \pm 32 \%$ від 0,5 до 2,0 $\delta = \pm 27 \%$
	МБВ № МЭ 063:2006 Вода поверхнева, технологічна та зворотна Методика виконання вимірювань масової концентрації нелетких нафтопродуктів гравіметричним методом	Нафтопродукти, мг /дм ³ від 0,05 до 100,00 в тому числі: від 0,05 до 0,10 $\delta = \pm 31 \%$ від 0,1 до 0,2 $\delta = \pm 32 \%$ від 0,2 до 0,5 $\delta = \pm 28 \%$ від 0,5 до 5,0 $\delta = \pm 26 \%$ від 5,0 до 50,0 $\delta = \pm 23 \%$ від 50,0 до 100,0 $\delta = \pm 22 \%$
	МБВ 081/12-57-00 Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов в воде автоматическим анализатором «МИКРАН»	Нафтопродукти, мг /дм ³ від 0,01 до 900,0 $\delta = \pm 20 \%$
	МБВ 081/12-0230-05 Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат - 02»	Нафтопродукти, мг /дм ³ від 0,005 до 50,00 в тому числі: від 0,005 до 0,02 $\delta = \pm 65 \%$ від 0,02 до 0,5 $\delta = \pm 40 \%$ від 0,5 до 50,0 $\delta = \pm 25 \%$
	МБВ № МЭ 115:2007 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітратів фотометричним методом з саліциловою кислотою	Нітрати, мг /дм ³ від 0,5 до 110,0 в тому числі: від 0,5 до 2,0 $\delta = \pm 41 \%$ від 2,0 до 5,0 $\delta = \pm 37 \%$ від 5,0 до 20,0 $\delta = \pm 30 \%$ від 20,0 до 110,0 $\delta = \pm 25 \%$

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

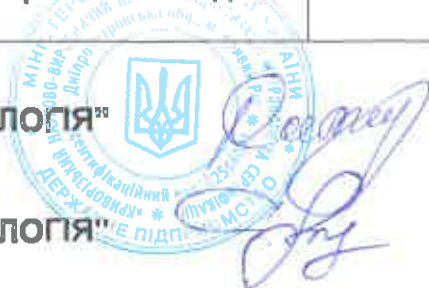


Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Поверхневі води Зворотні (стічні) води Технологічні води	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітрит-іонів фотометричним методом з реактивом Гріса	Нітрити, мг/дм ³ від 0,005 до 10,0 $\delta = \pm 20 \%$
	МВВ № МЭ 120:2007 Вода технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації роданід-іонів з солями заліза (III)	Роданіди, мг/дм ³ від 2 до 600: в тому числі: від 2,0 до 10,0 $\delta = \pm 26 \%$ від 10 до 50 $\delta = \pm 24 \%$ від 50 до 600 $\delta = \pm 22 \%$
	МВВ 081/12-0313-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації роданідів фотоколориметричним методом	Роданіди, мг/дм ³ від 0,05 до 10 $\delta = \pm 21 \%$
	МВВ № 081/12-0315-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сірководню (сульфідів) фотоколориметричним методом	Сірководень, мг/дм ³ Сульфіди, мг/дм ³ від 0,02 до 8,0 в тому числі: від 0,02 до 2,00 $\delta = \pm 22 \%$ від 2,0 до 8,0 $\delta = \pm 14 \%$
	МВВ 081/12-0007-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сульфатів гравіметричним методом	Сульфати, мг/дм ³ Поверхневі: від 15 до 2000 $\delta = \pm 10 \%$ Очищені стічні: від 50 до 5000 $\delta = \pm 10 \%$

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

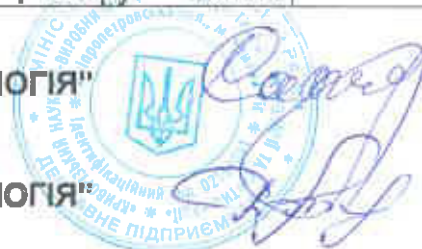


Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Поверхневі води Зворотні (стічні) води Технологічні води	МВ № 00190443-44-21 Методика вимірювання масової концентрації сульфат-іонів у зворотних (стічних), підземних, технологічних водах підприємства та в поверхневих водних об'єктах гравіметричним методом	Сульфати, мг/дм ³ від 10,0 до 10000 U=4% K=3%
	МВВ № 081/12-0119-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації летких з паром фенолів з використанням 4-аміноантипірину	Феноли, мг/дм ³ від 0,001 до 50,000 в тому числі: від 0,001 до 0,005 $\delta = \pm 35 \%$ від 0,005 до 0,020 $\delta = \pm 15 \%$ від 0,02 до 50,00 $\delta = \pm 10 \%$
	МВВ № 24432974:026-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації фенолу фотометричним методом з пара-нітроаніліном	Феноли, мг/дм ³ від 0,1 до 1500,0 в тому числі : від 0,1 до 850,0 $\delta = \pm 35 \%$ від 850,0 до 1500,0 $\delta = \pm 15 \%$
	МВВ № 081/12-0005-01 Поверхневі та очищені стічні води Методика виконання вимірювань масової концентрації розчинених ортофосфатів фотометричним методом	Фосфати, мг/дм ³ від 0,05 до 100,00 в тому числі: від 0,05 до 0,50 $\delta = \pm 15 \%$ від 0,5 до 100,0 $\delta = \pm 10 \%$
	МВВ 24432974:022-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика визначення масової концентрації хлору активного	Хлор активний, мг/дм ³ від 0,05 до 10,0 $\delta = \pm 10 \%$

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДЗЮПІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Поверхневі води Зворотні (стічні) води Технологічні води	МВ № 00190443-49-21 Методика вимірювання масової концентрації хлорид-іонів у зворотних(стічних), підземних, технологічних водах підприємств та в поверхневих водних об'єктах титриметричним методом	Хлориди, мг/дм ³ від 10 до 100000 U=5% K=4,2%
	МВ № 00190443-50-21 Методика вимірювання масової концентрації хлоридів у зворотних (стічних), підземних, технологічних водах підприємств та в поверхневих водних об'єктах методом потенціометричного титрування	Хлориди, мг/дм ³ від 35,5 до 1500 U=8 % K= 6,7 %
	МВ № 00190443-51-21 Методика вимірювання масової концентрації хрому (VI) та загального хрому у зворотних (стічних), підземних, технологічних водах та у поверхневих водних об'єктах фотометричним методом	Хром, мг/дм ³ від 0,001 до 2 U=16 % K= 13 %
	МВВ № МЭ 122:2008 Вода технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації загальних ціанід-іонів з барбітуровою кислотою та піридином фотометричним методом	Ціаніди, мг/дм ³ від 0,01 до 100,00 в тому числі: від 0,01 до 0,03 δ = ± 44 % від 0,03 до 0,10 δ = ± 37 % від 0,1 до 0,3 δ = ± 34 % від 0,3 до 1,0 δ = ± 28 % від 1,0 до 3,0 δ = ± 26 % від 3,0 до 10,0 δ = ± 23 % від 10 до 30 δ = ± 20 % від 30 до 100 δ = ± 19 %

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Поверхневі води Зворотні (стічні) води Технологічні води	МВВ № 081/12-0314-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації ціанідів фотоколориметричним методом	Ціаніди, мг/дм ³ від 0,025 до 10,000 в тому числі: від 0,025 до 0,100 $\delta = \pm 25 \%$ понад 0,1 до 10,0 $\delta = \pm 10 \%$
	МВВ 081/12-0173-05 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації цинку фотоколориметричним методом	Цинк, мг/дм ³ від 0,005 до 1,000 в тому числі: від 0,005 до 0,100 $\delta = \pm 25 \%$ від 0,1 до 1,0 $\delta = \pm 15 \%$
	МВВ 081/12-1008-15 Методика виконання вимірювань масової концентрації поліакриламід у поверхневих, зворотних, технологічних та підземних водах фотометричним методом з реактивом Неслера	Поліакриламід, мг/дм ³ від 0,50 до 50,00 в тому числі: від 0,50 до 50,00 $\delta = \pm 18 \%$ $U=9 \%$
	МВИ 24432974:019-2019-ДООС Метрологія. Поверхностные, возвратные (сточные), технологические и подземные воды. Методика выполнения измерений массовой концентрации фторидов фотометрическим методом	Фториди, мг/дм ³ від 0,025 до 25,00 в тому числі: від 0,025 до 0,20 $\delta = \pm 30 \%$ понад 0,20 до 25,00 $\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0646-09 Води зворотні, поверхневі, підземні. Методика виконання вимірювань масової концентрації жирів та масел гравіметричним методом	Жири від 1,00 мг/дм ³ до 1,00 г/дм ³ $\delta = \pm 32 \%$

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Протокол
 реєстрації результатів вимірювань
 виробничого контролю якості поверхневих вод р. Інгулець
 (свідоцтво про відповідність системи вимірювань
 лабораторії екологічного контролю випробувального центру департаменту з якості
 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0092/2023 від 22.12.2023)

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м вище гирла по 6.Грушувата			Методики виконання вимірювань
		27.01.2026	26.02.2026	19.03.2026	
1	Розчинений кисень, мг/дм ³	7,96	8,40	8,26	МВВ № 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	7,98	8,02	8,06	МВВ № 081/12-0317-06
3	АПАР, мг/дм ³	<0,010	<0,010	<0,010	МВ № 00190443-47-21
4	Кольоровість, град	35,07	35,37	35,07	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК ₅ , мг/дм ³	4,02	4,08	4,08	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм ³	26,52	26,36	27,05	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм ³	0,20	0,12	0,10	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітрити, мг/дм ³	0,036	0,016	0,012	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм ³	2,74	3,06	3,68	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм ³	0,27	0,22	0,16	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм ³	<0,05	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм ³	0,0035	0,0038	0,0036	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм ³	0,0022	0,0052	0,0126	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм ³	0,0050	0,0284	0,0208	
16	Цинк, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	
17	Алюміній, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	
18	Залізо загальне, мг/дм ³	0,20	0,22	0,23	МВВ № МЭ 117:2007
19	Завислі речовини, мг/дм ³	23,20	24,00	23,20	МВВ № МЭ 140:2008
20	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,21	0,20	0,21	МВВ № 081/12-57-00
21	Хлориди, мг/дм ³	443,12	371,27	242,81	МВ № 00190443-49-21
22	Сульфати, мг/дм ³	290,93	280,64	324,47	МВ № 00190443-44-21
23	Сухий залишок, мг/дм ³	1450	1318	1148	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
24	Температура, °С	2,0	1,8	6,5	МВВ № 081/12-0311-06

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м нижче гирла по б.Грушувата			Методики виконання вимірювань
		27.01.2026	26.02.2026	19.03.2026	
1	Розчинений кисень, мг/дм ³	8,10	8,45	8,32	МВВ № 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	8,03	8,06	8,10	МВВ № 081/12-0317-06
3	АПАР, мг/дм ³	<0,010	<0,010	<0,010	МВ № 00190443-47-21
4	Кольоровість, град	35,67	35,67	35,82	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК ₅ , мг/дм ³	4,14	4,22	4,10	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм ³	27,02	27,85	28,55	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм ³	0,20	0,14	0,12	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітрити, мг/дм ³	0,044	0,019	0,015	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм ³	2,97	3,27	3,72	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм ³	0,32	0,30	0,18	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм ³	<0,05	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм ³	0,0032	0,0039	0,0038	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм ³	0,0025	0,0058	0,0154	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм ³	0,0054	0,0324	0,0218	
16	Цинк, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	
17	Алюміній, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	
18	Залізо загальне, мг/дм ³	0,22	0,23	0,24	МВВ № МЭ 117:2007
19	Завислі речовини, мг/дм ³	23,80	24,40	24,00	МВВ № МЭ 140:2008
20	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,22	0,23	0,22	МВВ № 081/12-57-00
21	Хлориди, мг/дм ³	457,31	382,73	247,12	МВ № 00190443-49-21
22	Сульфати, мг/дм ³	312,12	296,49	331,88	МВ № 00190443-44-21
23	Сухий залишок, мг/дм ³	1510	1346	1162	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
24	Температура, °С	2,4	2,0	6,8	МВВ № 081/12-0311-06

Провідний інженер з ОНС (моніторинг вод)
лабораторії екологічного контролю ВЦ Дзя

Начальник лабораторії
екологічного контролю ВЦ Дзя

Л.М. Драна

А.М. Кирик

Л.М. Драна
04.04.2026

Протокол
 реєстрації результатів вимірювань
 виробничого контролю якості поверхневих вод р. Інгулець
 (свідцтво про відповідність системи вимірювань
 лабораторії екологічного контролю випробувального центру департаменту з якості
 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0092/2023 від 22.12.2023)

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м вище гирла по 6.Грушувата			Методики виконання вимірювань
		21.04.2026	27.05.2026	16.06.2026	
1	Розчинений кисень, мг/дм ³	8,20	8,10	7,84	МВВ № 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	8,25	7,30	8,04	МВВ № 081/12-0317-06
3	АПАР, мг/дм ³	<0,010	<0,010	<0,010	МВ № 00190443-47-21
4	Кольоровість, град	35,07	35,00	35,32	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК ₅ , мг/дм ³	4,00	3,92	4,06	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм ³	28,50	27,67	27,66	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм ³	0,31	0,17	0,20	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітрити, мг/дм ³	0,050	0,058	0,032	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм ³	4,37	3,04	3,10	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм ³	0,23	0,20	0,19	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм ³	<0,05	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм ³	0,0030	0,0031	0,0030	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм ³	<0,001	0,0152	0,0160	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм ³	0,0248	0,0426	0,0450	
16	Цинк, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	
17	Алюміній, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	
18	Залізо загальне, мг/дм ³	0,22	0,20	0,21	МВВ № МЭ 117:2007
19	Завислі речовини, мг/дм ³	21,60	21,40	21,80	МВВ № МЭ 140:2008
20	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,26	0,22	0,21	МВВ № 081/12-57-00
21	Хлориди, мг/дм ³	171,74	458,50	461,24	МВ № 00190443-49-21
22	Сульфати, мг/дм ³	202,25	284,76	260,48	МВ № 00190443-44-21
23	Сухий залишок, мг/дм ³	860	1360	1492	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
24	Температура, °С	11,5	16,2	19,0	МВВ № 081/12-0311-06

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м нижче гирла по б.Грушувата			Методики виконання вимірювань
		21.04.2026	27.05.2026	16.06.2026	
1	Розчинений кисень, мг/дм ³	8,23	8,16	7,90	МВВ № 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	8,22	7,35	8,00	МВВ № 081/12-0317-06
3	АПАР, мг/дм ³	<0,010	<0,010	<0,010	МВ № 00190443-47-21
4	Кольоровість, град	35,37	35,32	35,64	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК ₅ , мг/дм ³	4,06	4,02	4,10	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм ³	29,00	28,65	28,16	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм ³	0,36	0,19	0,24	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітрити, мг/дм ³	0,055	0,060	0,035	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм ³	4,42	3,11	3,25	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм ³	0,25	0,22	0,21	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм ³	<0,05	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм ³	0,0032	0,0033	0,0035	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм ³	<0,001	0,0164	0,0182	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм ³	0,0255	0,0452	0,0510	
16	Цинк, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	
17	Алюміній, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	
18	Залізо загальне, мг/дм ³	0,20	0,18	0,20	МВВ № МЭ 117:2007
19	Завислі речовини, мг/дм ³	21,80	21,60	22,00	МВВ № МЭ 140:2008
20	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,21	0,20	0,22	МВВ № 081/12-57-00
21	Хлориди, мг/дм ³	183,19	470,03	484,27	МВ № 00190443-49-21
22	Сульфати, мг/дм ³	215,63	290,73	276,94	МВ № 00190443-44-21
23	Сухий залишок, мг/дм ³	910	1386	1560	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
24	Температура, °С	11,8	16,5	19,4	МВВ № 081/12-0311-06

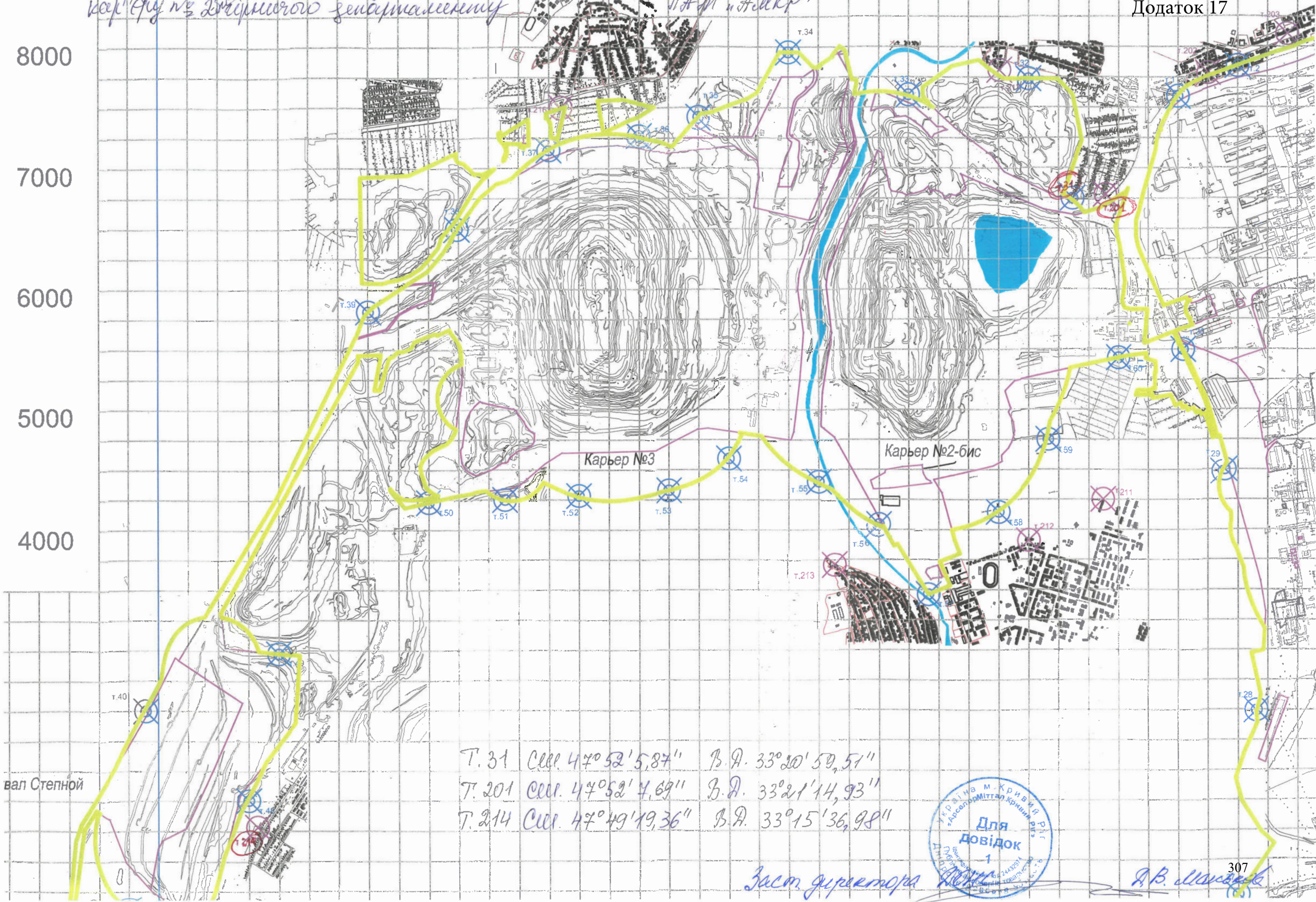
Провідний інженер з ОНС (моніторинг вод)
лабораторії екологічного контролю ВЦ Дзя

Л.М. Драна

В.о. начальника лабораторії
екологічного контролю ВЦ Дзя

А.М. Коцько

03.08.2026



Т. 31 Селл. 47°52'5,87" В.Д. 33°20'50,51"
 Т. 201 Селл. 47°52'4,69" В.Д. 33°21'14,93"
 Т. 214 Селл. 47°49'19,36" В.Д. 33°15'36,98"

Заст. директора



Д.В. Машков

**Зведенні дані про вміст важких металів у ґрунтах в районах розташування кар'єрів
ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" за Іквартал 2026р.**

№ п/п	№ т/с	Місце відбору проб	Концентрації хімічних елементів									
			Валові концен трації/концентрації рухливих форм									
			Pb	Zn	Co	Ni	Cu	Cr	Mn	V	Fezag.	Si
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Кар'єр №2</i>												
1	31	в межах СЗЗ кар'єру	30	<u>100</u> 14,1	<u>10</u> 3,1	<u>30</u> 4,0	30 2,88	<u>89</u> 2,02	1155	100	86000	265456
2	201	на межі найближчої житлової забудови	20	<u>100</u> 6,8	<u>15</u> 4,2	<u>30</u> 3,6	<u>30</u> 2,86	<u>101</u> 3,80	770	100	40000	246562
3	7	відвал "Дальній"	20	<u>200</u> 16,1	<u>15</u> 4,3	<u>50</u> 4,0	<u>30</u> 2,81	<u>103</u> 5,02	1100	100	87000	241204
<i>Кар'єр №3</i>												
4	37	в межах СЗЗ кар'єру	30	<u>100</u> 6,1	<u>10</u> 3,2	<u>30</u> 3,6	<u>30</u> 2,92	<u>82</u> 1,2	770	70	47000	312456
5	216	на межі найближчої житлової забудови	30	<u>150</u> 12,5	<u>20</u> 5	<u>50</u> 3,8	<u>30</u> 2,86	<u>97</u> 1,8	616	100	38000	326462
6	35	автовідвал №4	30	<u>100</u> 6,8	<u>15</u> 4,6	<u>30</u> 3,8	<u>30</u> 2,85	<u>89</u> 2,5	1001	70	196000	296288
7	215	відвал "2-3"	30	<u>100</u> 5,8	<u>15</u> 4,6	<u>50</u> 4	<u>30</u> 2,81	<u>103</u> 3,60	655	100	40000	293750
8	1	відвал "Степовий-2"	30	<u>100</u> 9,6	<u>20</u> 4,9	<u>50</u> 3,96	<u>30</u> 2,96	<u>100</u> 2,8	1155	100	64000	264140
<i>Кар'єр №2, №3</i>												
9	214	відвал "Степовий"	20	<u>100</u> 5,2	<u>15</u> 5,1	<u>50</u> 3,9	<u>30</u> 2,94	<u>100</u> 2,08	655	100	34000	320916
ГДК для ґрунтів, мг/кг (Постанова КМУ №1325 від 15.12.2024 р.)			30	100	15	50	30	100	1500	150	відс.	відс.
			23	5	4	3	6	140	-	-	відс.	відс.

Дата відбору проб: 30/03/2026 р.



Складено

В.С.Чумаченко

Таблица 1

Дата відбору проб: 27/04/2026 р.

С. 14

Додаток 19

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-
ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ»
КРИВОРІЗЬКА ФІЛІЯ

50051, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Тетяни 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

№ ПЄ-0022/2025

від 03 вересня 2025 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

відділу радіаційного контролю
департаменту автоматизації технологічних процесів
ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА
«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»
(50095, Україна, Дніпропетровська область,
місто Кривий Ріг, вулиця 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 трьох років з дати реєстрації.

Заступник директора
КРИВОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ

В.о. керівника групи експертів
з оцінки відповідності



Артем АНДРЮШКО

Олег ЗАМЄДЛІН

**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 відділі радіаційного
контролю департаменту автоматизації технологічних процесів
ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА
«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ».**

Об'єкт вимірювання	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Шлаки доменні відвальні та сталеплавильні відвальні для дорожнього будівництва. Шлаки доменні гранульовані для виробництва цементів Щебінь всіх видів, вапно негашене та вапняно-вапняковий пил, пуста порода для загально будівельних робіт. Смола кам'яновугільна, смола важка з кислотої смолки та інша продукція коксо-хімічного виробництва. Руда залізна агломераційна, сира руда іншого видобутку, концентрат залізрудний, шлам залізовмісний, окалина прокатного виробництва, інша залізрудна сировина.	СОУ-Н МПП 13.280-127:2009 Методика гамма-спектрометричного аналізу відходів металургійного виробництва, що використовуються в будівництві. Спектрометр енергій бета-, гамма-випромінювання СЕС-ТЕ-001м. до експлуатації. Опис програми «ASW2».	Мінімальна вимірювана активність в лічильному зразку в геометрії «Марінеллі 1л» за час вимірювання 3600 с (при радіаційному фоні, що не перевищує 0,15 мкЗв/год) для P=0,95: по K-40 — ≤ 50 Бк по Ra-226 — ≤ 7 Бк по Th-232 — ≤ 7 Бк по Cs-137 — ≤ 4 Бк $\delta = \pm 30 \%$
Чавун ливарний та переробний; арматурна та конструкційна сталь.	СОУ-Н МПП 13.280-126:2009 Методика дозиметричного і радіометричного контролю металу і металопродукції. Питома (об'ємна) активність гамма-випромінюючих радіонуклідів в лічильних зразках об'єктів технологічних і природних середовищ. Методика виконання вимірювань з використанням спектрометрів енергій гамма-випромінювання з програмним забезпеченням AKWin.	Енергія гамма-випромінювання, кеВ Від 100 до 3000 Мінімальна вимірювана активність в лічильному зразку в геометрії «Марінеллі 1л» за час вимірювання 3600 с (при відсутності інших радіонуклідів) для P=0,95: по K-40 — ≤ 40 Бк по Ra-226 — ≤ 8 Бк по Th-232 — ≤ 8 Бк по Cs-137 — ≤ 2 Бк $\delta = \pm 25 \%$

**Заступник директора
КРИВОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ
ДП «ДНПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»
В.о. керівника групи
експертів з оцінки відповідності
КРИВОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ
ДП «ДНПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»**



Артем АНДРІУШКО

Олег ЗАМЕДЛІН

Об'єкт вимірювання	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Сировина, в тому числі металобрухт чорних металів та скрап і матеріали, які надходять на підприємство, та продукція підприємства.	СОУ-Н МПП 13.280-128:2009 Методика автоматизованого вхідного радіаційного контролю металобрухту на підприємствах, що здійснюють операції з металобрухтом. Радіаційний експрес-контроль металобрухту, що перевозиться автотранспортом та залізницею радіометром РКС-02 «Кордон». Дозиметр-радіометр гамма-бета - випромінювання пошуковий МКС-07 «Пошук». Технічний опис та інструкція щодо експлуатування.	Енергія гамма-випромінювання, що реєструється радіометром, МеВ: Від 0,05 до 1,33 Діапазон енергій швидких нейтронів, МеВ: ≤ 10 ЩП гамма-випромінювання, част $\times$ см $^{-2}\times$ с $^{-1}$ 0,5 ÷ 50,0; $\delta = \pm 40\%$ ЩП нейтронного випромінювання, част $\times$ см $^{-2}\times$ с $^{-1}$ Від 0,1 до 10,0; $\delta = \pm 40\%$ Потужність еквівалентної дози гамма- випромінювання, мкЗв/год Від 0,1 до 2,0 $\times 10^6$; в режимі точного вимірювання $\delta = \pm (15+2/P)\%$, в пошуковому режимі $\delta = \pm (25+2/P)\%$, де Р-числове значення виміряної потужності еквівалентної дози. Щільність потоку бета-частинок, част $\times$ см $^{-2}\times$ хв $^{-1}$ Від 5,0 до 10 5 в режимі точного вимірювання $\delta = \pm (15+200/V)\%$, в пошуковому режимі $\delta = \pm (25+200/V)\%$, де V-числове значення виміряної щільності потоку бета-частинок.
Індивідуальна річна доза зовнішнього опромінення персоналу категорії А.	Дозиметр гамма-випромінювання індивідуальний ДКГ-21. Настанова щодо експлуатування. Дозиметр-радіометр МКС-08 «ДКС-96». Керівництво з експлуатації.	Еквівалентної дози гамма – випромінювання, мЗв Від 0,001 до 9999; $\delta = \pm 15,0\%$ Від 0,1 до 9999; $\delta = \pm 8,0\%$ Потужність еквівалентної дози нейтронного випромінювання, Зв/год Від 0,1 мкЗв/год до 0,1 Зв/год $\delta = \pm (25\%+5/Ax)$, де Ax – числове значення виміряної ПЕД нейтронного випромінювання

Заступник директора
КРИВОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ
ДП «ДНПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»
В.о. керівника групи
експертів з оцінки відповідності
КРИВОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ
ДП «ДНПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»



Артем АНДРЮШКО

Олег ЗАМЄДЛІН

Об'єкт вимірювання	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Джерела іонізуючого випромінювання, будівлі, приміщення, споруди, промислові майданчики, робочі місця персоналу, сховища радіоактивних речовин, територія підприємства, відвалів, хвостосховищ, кар'єрів, СЗЗ, ЗС, житлового сектору, готова продукція підприємства, сировина, в тому числі металобрухт чорних і кольорових металів, скрап.	Дозиметр-радіометр гамма-бета-випромінень пошуковий МКС-07 «Пошук». Технічний опис та інструкція щодо експлуатування. Дозиметр-радіометр МКС-08 «ДКС-96». Керівництво з експлуатації.	Потужність еквівалентної дози гамма- випромінювання, мкЗв/год Від 0,1 до $2,0 \times 10^6$, в режимі точного вимірювання $\delta = \pm (15+2/P) \%$, в пошуковому режимі $\delta = \pm (25+2/P) \%$, де Р-числове значення виміряної потужності еквівалентної дози. Щільність потоку бета-частинок, част $\times$ см $^{-2} \times$ хв $^{-1}$ Від 5,0 до 10^5 . в режимі точного вимірювання $\delta = \pm (15+200/B) \%$, в пошуковому режимі $\delta = \pm (25+200/B) \%$, де В-числове значення виміряної щільності потоку бета-частинок. Потужність еквівалентної дози нейтронного випромінювання, Зв/год Від 0,1 мкЗв/год до 0,1 Зв/год $\delta = \pm (25 \% + 5/Ax)$, де Ax – числове значення виміряної ПЕД нейтронного випромінювання.

МВВ – методика виконання вимірювання;
Δ – абсолютна похибка вимірювань;
δ – відносна похибка вимірювань.

Заступник директора
КРИВОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ
ДП «ДНПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»
В.о. керівника групи
експертів з оцінки відповідності
КРИВОРІЗЬКОЇ ФІЛІЇ
ДП «ДНПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»



Артем АНДРІУШКО

Олег ЗАМЕДЛІН

АКТ № 117
за результатами вимірювань потужності
поглиненої дози (ПД) зовнішнього гамма-випромінювання
Відділ радіаційного контролю СО і ТАС ДАТ ППАТ «АМКР»
(назва організації, яка проводить вимірювання)

Дата проведення вимірювань 08 травня 2026 р.

Тип приладу: Дозиметр МКС-07 «Пошук» №2400025, атестований 08.2025 р.

«Реконструкція та розвиток кар'єрів № 2-біс та № 3 ГД ПАТ «АМКР»

№ точки відповідно проекту С33	Характеристика точок	ПД γ-випромінювання, мкГр/год
31	Розрахункова точка С33 в зоні впливу кар'єру № 2-біс	$0,09 \div 0,13$
201	Розрахункова точка С33 в зоні впливу кар'єру № 2-біс	$0,09 \div 0,15$
212	Розрахункова точка С33 в зоні впливу кар'єру № 2-біс	$0,09 \div 0,15$
217	Розрахункова точка С33 в зоні впливу кар'єру № 2-біс	$0,08 \div 0,12$
37	Розрахункова точка С33 в зоні впливу кар'єру № 3	$0,10 \div 0,15$
216	Розрахункова точка С33 в зоні впливу кар'єру № 3	$0,08 \div 0,13$
Прилеглі території		
—	До відвалу «Дальній»	$0,09 \div 0,14$
—	До відвалу «Степовий»	$0,09 \div 0,13$
—	До відвалу «Степовий-2»	$0,09 \div 0,15$
—	До відвалів 2 та 3	$0,09 \div 0,13$
—	До автовідвалу № 4	$0,10 \div 0,14$

ВИСНОВОК: рівні радіаційного фону в контрольних точках не перевищують значень, притаманних для навколишнього середовища даної місцевості.

Лаборант-радіометрист

В.о. провідного інженера

ДЕПАРТАМЕНТ
АВТОМАТИЗАЦІЇ
ТЕХНОЛОГІЧНИХ
ВРК ДАТ ППАТ



Анна ТАФІНЦЕВА

Тетяна ФЕДОРЦОВА

Координати спостережних свердловин, які використовуються для моніторингу підземних вод на території планованої діяльності «Реконструкція та розвиток кар'єрів №2-біс та №3 гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» для підтримки продуктивності по видобутку сирової руди 30 млн. тонн в рік на період з 2020 р. – до кінця відпрацювання. Кар'єр №2-біс в Інгулецькому та Центрально-Міському районах м. Кривий Ріг»

№ з/п	№ свердловини	Координати	
		X	Y
1	15	6527531,0	5298008,9
2	66	6518236,2	5298772,3
3	2086	6530822,1	5295762,2
4	2133	6529793,8	5297651,4

Головний гідротехнік ГД



С.Л. Целіков

Таблиця
глибин залягання рівнів ґрунтових та підземних вод по спостережених свердловинах
Ділянка ГД ПАТ "АрселорМіталл Кривий Ріг"
Кар'єр № 2-біс

№ п/п	№ свердловини	Абсол. Позн.	Глибина свердловини	Водоносний горизонт відкладів	Середньомісячний рівень		
					Січ.26	Лют.26	Бер.26
1	15	76,46	8,20	неогеновий	4,20	4,13	4,17
2	2133	98,00	10,00	четвертинний	3,36	3,26	3,32
3	2086	99,10	8,70	четвертинний	5,96	5,84	5,93
4	66	80,00	15,00	четвертинний	7,54	7,37	7,22

Головний гідротехнік УГД



С.Л. Целіков



Результати хімічного аналізу проб води з гідропостережних свердловин
Ділянка ГД ПАТ "АрселорМіталл Кривий Ріг"
І квартал 2026
Кар'єр № 2-біс

Показники	Од. виміру	Гідропостережні свердловини			
		2086	66	15	2133
pH		7,5	7,5	7,6	7,4
жорсткість	Ммоль/дм3	44,5	20,5	5,6	15,7
Сухий залишок	мг/л	5490	7988	1502	5638
CO ₂	мг/л	44,0	79,2	2,3	5,6
NH ₄ ⁺	мг/л	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
NO ₂ ⁻	мг/л	0,045	0,032	< 0,005	< 0,01
Fe ²⁺	мг/л	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fe ³⁺	мг/л	0,51	0,05	< 0,05	0,31
SiO ₂	мг/л	4	< 2	3,4	5
HCO ₃ ⁻	мг/л	48,8	225,7	112,9	176,9
Cl ⁻	мг/л	513,4	4105,2	608,0	531,1
SO ₄ ²⁻	мг/л	3415,4	809,8	291,3	3190,8
NO ₃ ⁻	мг/л	< 1	< 1	< 1	< 1
Ca ²⁺	мг/л	32,1	30,1	33,5	40,1
Mg ²⁺	мг/л	521,7	231,0	47,8	166,6
Na ⁺ +K ⁺	мг/л	963,3	2659,9	447,4	1579,4

Таблиця
глибин залягання рівнів ґрунтових та підземних вод по спостережених свердловинах
Ділянка ГД ПАТ "АрселорМіталл Кривий Ріг"
Кар'єр № 2-біс

№ п/п	№ свердловини	Абсол. Позн.	Глибина свердловини	Водоносний горизонт відкладів	Середньомісячний рівень		
					Кві.26	Тра.26	Чер.26
1	15	76,46	8,20	неогеновий	4,07	3,98	3,93
2	2133	98,00	10,00	четвертинний	3,49	3,51	3,42
3	2086	99,10	8,70	четвертинний	5,93	5,84	5,74
4	66	80,00	15,00	четвертинний	7,50	7,57	7,54

Головний гідротехнік УГД



Результати хімічного аналізу проб води з гідропостережних свердловин
Ділянка ГД ПАТ "АрселорМіталл Кривий Ріг"
II квартал 2026
Кар'єр № 2-біс

Показники	Од. виміру	Гідропостережні свердловини			
		2086	66	15	2133
pH		7,0	5,1	8,2	6,7
жорсткість	Ммоль/дм3	45,5	199,0	24,5	39,5
Сухий залишок	мг/л	7434	19214	2958	7290
CO ₂	мг/л	176,0	-	< 4,4	-
NH ₄ ⁺	мг/л	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1,05
NO ₂ ⁻	мг/л	0,018	< 0,01	0,05	0,033
Fe ²⁺	мг/л	< 0,05	1200	< 0,05	-
Fe ³⁺	мг/л	0,05	4,7	0,25	-
SiO ₂	мг/л	5	2	< 2	-
HCO ₃ ⁻	мг/л	1531,1	< 0,1	54,9	189,1
Cl ⁻	мг/л	527,5	12062,0	1563,9	1245,0
SO ₄ ²⁻	мг/л	3409,3	511,1	359,2	3471,0
NO ₃ ⁻	мг/л	< 1	< 1	< 1	< 1
Ca ²⁺	мг/л	40,1	1302,6	90,2	135,3
Mg ²⁺	мг/л	529,0	1629,4	243,2	397,6
Na ⁺ +K ⁺	мг/л	1505,8	2492,1	643,7	1632,3

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор НДГРІ КНУ,
доктор технічних наук, професорВадим ЩОКІН
2026 р.

ЗВІТ НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ГІРНИЧОРУДНОГО ІНСТИТУТУ КНУ
про здійснення інструментальних вимірів сейсмічної інтенсивності масових вибухів та ударно-повітряних хвиль у кар'єрах
№2-біс, №3 ПАТ „АрселорМіттал Кривий Ріг” у СІЧНІ 2026 р.

Назва кар'єру	Дата МВ	Обсяг підірваної гірничої маси, тис.м ³	Маса використаних вибухових речовин (всього, в т.ч. по типам), кг	Застосована система ініціювання вибуху	Результати вимірів параметрів сейсмічних і ударно-повітряних хвиль та спостереження за їх впливом на стан будівель і споруд, розташованих у зоні впливу вибухових робіт					
					Місце проведення вимірів	Відстань від блоку до точки реєстрації, м	Швидкість, см/с	Рівень сейсм. коливань, бал	Тиск УПХ, кПа	Виявлений вплив на споруди (тріщини, руйнування, тощо)
к-р № 3	06.01	239	Анемікс – 330700	Капексдет	вул. Мініна, 47.	1500	0,40	2	0,250	Зовнішнього впливу на споруди під час МВ не виявлено
к-р № 2-біс	08.01	135	Анемікс – 191990	Капексдет	вул. Обручева, 14 (церква)	1980	0,32	2	0,027	- // -
к-р № 2-біс	22.01	238	Анемікс – 318170	Капексдет	вул. Обручева, 14 (церква)	1630	0,29	2	0,033	- // -
к-р № 3	29.01	322	Анемікс – 463550	Капексдет	вул. Тимошенко, 1	1410	0,2	1	0,145	- // -
ВСЬОГО		934	Анемікс – 1304410							

Примітка. Свідоцтва № 539950, 539947, 539940, 539946, 539943, 31223828-05/02-10-25.

Зав. лабораторії управління вибухом і гірничої сейсміки, канд. фіз.-мат. наук

Анастасія ЗДЕЩИЦ

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор НДГРІ КНУ,
доктор технічних наук, професор

Вадим ЩОКІН

2026 р.



ЗВІТ НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ГІРНИЧОРУДНОГО ІНСТИТУТУ КНУ
про здійснення інструментальних вимірів сейсмічної інтенсивності масових вибухів та ударно-повітряних хвиль у кар'єрах
№2-біс, №3 ПАТ „АрселорМіттал Кривий Ріг” у ЛЮТОМУ 2026 р.

Назва кар'єру	Дата МВ	Обсяг підірваної гірничої маси, тис.м ³	Маса використаних вибухових речовин (всього, в т.ч. по типам), кг	Застосована система ініціювання вибуху	Результати вимірів параметрів сейсмічних і ударно-повітряних хвиль та спостереження за їх впливом на стан будівель і споруд, розташованих у зоні впливу вибухових робіт					
					Місце проведення вимірів	Відстань від блоку до точки реєстрації, м	Швидкість, см/с	Рівень сейсм. коливань, бал	Тиск УПХ, кПа	Виявлений вплив на споруди (тріщини, руйнування, тощо)
к-р № 2-біс	05.02	140	Анемікс – 189420	Капексдет	вул.Обручева, 14 (церква)	1690	0,11	1	-	Зовнішнього впливу на споруди під час МВ не виявлено
к-р № 3	12.02	211	Анемікс – 297920	Капексдет	вул. Мініна, 47.	1250	0,39	2	0,128	- // -
к-р № 2-біс	19.02	152	Анемікс – 203550	Капексдет	вул.Обручева, 14 (церква)	1780	0,31	2	0,036	- // -
к-р № 3	26.02	187	Анемікс – 230610	Капексдет	вул. Мініна, 47.	1470	0,20	1	-	- // -
ВСЬОГО		690	Анемікс – 921500							

Примітка. Свідоцтва № 539950, 539947, 539940, 539946, 539943, 31223828-05/02-10-25.

Зав. лабораторії управління вибухом і гірничої сейсміки, канд. фіз.-мат. наук

Анастасія ЗДЕЩИЦ

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор НДГРІ КНУ,
доктор технічних наук, професор

Вадим ЩОКІН

2026 р.



ЗВІТ НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ГІРНИЧОРУДНОГО ІНСТИТУТУ КНУ
 про здійснення інструментальних вимірів сейсмічної інтенсивності масових вибухів та ударно-повітряних хвиль у кар'єрах
№2-біс, №3 ПАТ „АрселорМіттал Кривий Ріг” у БЕРЕЗНІ 2026 р.

Назва кар'єру	Дата МВ	Обсяг підірваної гірничої маси, тис.м ³	Маса використаних вибухових речовин (всього, в т.ч. по типам), кг	Застосована система ініціювання вибуху	Результати вимірів параметрів сейсмічних і ударно-повітряних хвиль та спостереження за їх впливом на стан будівель і споруд, розташованих у зоні впливу вибухових робіт					
					Місце проведення вимірів	Відстань від блоку до точки реєстрації, м	Швидкість, см/с	Рівень сейсм. коливань, бал	Тиск УПХ, кПа	Виявлений вплив на споруди (тріщини, руйнування, тощо)
к-р № 2-біс	05.03	144	Анемікс – 223310	Капексдет	вул.Обручева, 14 (церква)	1770	0,28	2	0,168	Зовнішнього впливу на споруди під час МВ не виявлено
к-р № 3	12.03	111	Анемікс – 173020	Капексдет	вул. Христини Сушко, 1	985	0,39	2	0,130	- // -
к-р № 2-біс	19.03	157	Анемікс – 196810	Капексдет	вул.Обручева, 14 (церква)	1780	0,34	2	0,110	- // -
к-р № 3	26.03	177	Анемікс – 220980	Капексдет	вул. Мініна, 47	1210	0,33	2	0,089	- // -
ВСЬОГО		589	Анемікс – 814120							

Примітка. Свідоцтва № 539950, 539947, 539940, 539946, 539943, 31223828-05/02-10-25.

Зав. лабораторії управління вибухом і гірничої сейсміки, канд. фіз.-мат. наук

Анастасія ЗДЕЩИЦ

ЗАТВЕРДЖУЮ:
 Директор НДГРІ КНУ,
 доктор технічних наук, професор
 Вадим ЩОКІН
 " 04 " 05 2026 р.

**ЗВІТ НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ГІРНИЧОРУДНОГО ІНСТИТУТУ
 КРИВОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

про здійснення інструментальних вимірів сейсмічної інтенсивності та дії ударно-повітряних хвиль (УПХ) під час проведення масових вибухів (МВ)
 у кар'єрах №2-біс, №3 ПАТ „АрселорМіттал Кривий Ріг” у КВІТНІ 2026 р.

Назва кар'єру	Дата МВ	Обсяг підірваної гірничої маси, тис.м ³	Маса використаних вибухових речовин (всього, в т.ч. по типам), кг	Застосована система ініціювання вибуху	Результати вимірів параметрів сейсмічних і ударно-повітряних хвиль та спостереження за їх впливом на стан будівель і споруд, розташованих у зоні впливу вибухових робіт					
					Місце проведення вимірів	Відстань від блоку до точки реєстрації, м	Швидкість, см/с	Рівень сейсм. коливань, бал	Тиск УПХ, кПа	Виявлений вплив на споруди (тріщини, руйнування, тощо)
к-р № 2-біс	02.04	127	Анемікс – 159190	Капексдет	вул.Обручева, 14 (церква)	1640	0,33	2	0,025	Зовнішнього впливу на споруди під час МВ не виявлено
к-р № 3	09.04	123	Анемікс – 193700	Капексдет	вул.Христини Сушко, 1.	1600	0,13	1	0,030	- // -
					Вул. Казкова, 81	2230	0,20	1	-	
к-р № 3	23.04	251	Анемікс – 318020	Капексдет	вул. Христини Сушко, 1.	1150	0,24	2	0,078	- // -
к-р № 2-біс	30.04	230	Анемікс – 323960	Капексдет	вул.Обручева, 14 (церква)	1835	0,39	2	0,033	- // -
ВСЬОГО		731	Анемікс – 994870							

Примітка. Свідоцтва № 539950, 539947, 539940, 539946, 539943, 31223828-05/02-10-25.

Зав. лабораторії управління вибухом і гірничої сейсміки, канд. фіз.-мат. наук



Анастасія ЗДЕЩИЦ

ЗАТВЕРДЖУЮ:
 Директор НДГРІ КНУ,
 доктор технічних наук, професор
 Вадим ЩОКІН
 26 2026 р.

ЗВІТ НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ГІРНИЧОРУДНОГО ІНСТИТУТУ КНУ
 про здійснення інструментальних вимірів сейсмічної інтенсивності масових вибухів та ударно-повітряних хвиль у кар'єрах
№2-біс, №3 ПАТ „АрселорМіттал Кривий Ріг” у ТРАВНІ 2026 р.

Назва кар'єру	Дата МВ	Обсяг підірваної гірничої маси, тис.м ³	Маса використаних вибухових речовин (всього, в т.ч. по типам), кг	Застосована система ініціювання вибуху	Результати вимірів параметрів сейсмічних і ударно-повітряних хвиль та спостереження за їх впливом на стан будівель і споруд, розташованих у зоні впливу вибухових робіт					
					Місце проведення вимірів	Відстань від блоку до точки реєстрації, м	Швидкість, см/с	Рівень сейсм. коливань, бал	Тиск УПХ, кПа	Виявлений вплив на споруди (тріщини, руйнування, тощо)
к-р № 3	07.05	217	Анемікс – 304590	Капексдет	вул.Мініна,47	1240	0,40	2	0,055	Зовнішнього впливу на споруди під час МВ не виявлено
к-р № 2-біс	14.05	97	Анемікс – 139390	Капексдет	вул.Обручева, 14 (церква)	1650	0,34	2	0,046	
к-р № 3	21.05	193	Анемікс – 288100	Капексдет	вул.Мініна,47	1250	0,38	2	0,062	- // -
к-р № 2-біс	28.05	227	Анемікс – 294300	Капексдет	вул.Обручева, 14 (церква)	1900	0,18	1	0,088	- // -
ВСЬОГО		734	Анемікс – 1026380							

Примітка. Свідоцтва № 539950, 539947, 539940, 539946, 539943, 31223828-05/02-10-25.

Зав. лабораторії управління вибухом і гірничої сейсміки, канд. фіз.-мат. наук



Анастасія ЗДЕЩИЦ

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор НДГРІ КНУ,
доктор технічних наук, професор

Вадим ЩОКІН

2026 р.



ЗВІТ НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ГІРНИЧОРУДНОГО ІНСТИТУТУ КНУ
про здійснення інструментальних вимірів сейсмічної інтенсивності масових вибухів та ударно-повітряних хвиль у кар'єрах
№2-біс, №3 ПАТ „АрселорМіттал Кривий Ріг” у ЧЕРВНІ 2026 р.

Назва кар'єру	Дата МВ	Обсяг підірваної гірничої маси, тис.м ³	Маса використаних вибухових речовин (всього, в т.ч. по типам), кг	Застосована система ініціювання вибуху	Результати вимірів параметрів сейсмічних і ударно-повітряних хвиль та спостереження за їх впливом на стан будівель і споруд, розташованих у зоні впливу вибухових робіт					
					Місце проведення вимірів	Відстань від блоку до точки реєстрації, м	Швидкість, см/с	Рівень сейсм. коливань, бал	Тиск УПХ, кПа	Виявлений вплив на споруди (тріщини, руйнування, тощо)
к-р № 3	04.06	283	Анемікс – 379650	Капексдет	вул.Мініна,47	1440	0,29	2	0,120	Зовнішнього впливу на споруди під час МВ не виявлено
к-р № 2-біс	11.06	152	Анемікс – 189270	Капексдет	вул.Обручева, 14 (церква)	1630	0,32	2	0,083	
к-р № 3	18.06	158	Анемікс – 230120	Капексдет	вул.Мініна,47	1330	0,39	2	-	- // -
к-р № 2-біс	25.06	154	Анемікс – 190150	Капексдет	вул.Обручева, 14 (церква)	1600	0,27	2	0,021	- // -
ВСЬОГО		747	Анемікс – 989190							

Примітка. Свідоцтва № 539950, 539947, 539940, 539946, 539943, 31223828-05/02-10-25.

Зав. лабораторії управління вибухом і гірничої сейсміки, канд. фіз.-мат. наук

Анастасія ЗДЕЩИЦ