



ТОВ НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО
«Експерт Груп»

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

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

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

_____ Людмила РУДНЄВА
_____ 2025 р.

ЗВІТ
за результатами післяпроектного моніторингу
(І півріччя 2025 року)
планованої діяльності

«Нове будівництво відвалу «Степовий-2» на території земель
Широківського району Дніпропетровської області»
у відповідності до висновку з оцінки впливу на довкілля
№ 7-03/12-201811192183/1 від 6 серпня 2019 року

Організація-виконавець:
ТОВ «НП «ЕКСПЕРТ ГРУП» _____

Дмитро САХМАН

м. Київ – 2025 р.

ЗМІСТ

1. ОПИСОВА ЧАСТИНА.....	4
1.1 Виконання екологічних умов провадження планованої діяльності відповідно до Висновку з ОВД	5
2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ	9
3. ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ ТА ЇХ ОЦІНКА.....	10
3.1 План післяпроектного моніторингу	10
3.2 Моніторинг впливу планованої діяльності на стан підземних вод через гідропостережні свердловини	10
3.3 Моніторинг впливу планованої діяльності на якість	12
атмосферного повітря.....	12
3.4 Моніторинг в процесі експлуатації відвалу «Степовий-2»	13
за станом ґрунтів	13
3.5 Моніторинг в процесі експлуатації відвалу «Степовий-2» за станом поверхневих вод, річки Інгулець	13
3.6 Вимірювання рівнів шуму	14
3.7 Моніторинг радіаційного фону	15
4. ВИСНОВКИ.....	16
5. СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ (QA) І КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ (QC) ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	18

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

Додаток 2. Лист щодо погодження плану післяпроектного моніторингу № 25/4-21/11876-22 від 07.09.2022

Додаток 3. План післяпроектного моніторингу планованої діяльності: «Нове будівництво відвалу «Степовий-2» на території земель Широківського району Дніпропетровської області» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля № 7-03/12- 201811192183/1 від 6 серпня 2019 року

Додаток 4. Свідоцтво про атестацію лабораторії відокремленого підрозділу «Криворізька геологічна експедиція Державного підприємства «Українська



геологічна компанія»» (свідоцтво про атестацію № 054/2-25 чинне до 01 липня 2027 року

Додаток 5. Результати хімічного аналізу проб вод з гідропостережних свердловин Ділянка ГД «ПАТ «АМКР» за 1 та 2 квартали 2025 року

Додаток 6. Свідоцтво про атестацію лабораторії ПАТ «АМКР» № 08-0091/2023 від 22 грудня 2023 року

Додаток 7. Результати моніторингу впливу планованої діяльності «Нове будівництво відвалу «Степовий-2» на якість атмосферного повітря за 1 та 2 квартали 2025 року

Додаток 8. Свідоцтво лабораторії групою атомно-емісійного аналізу (охорона водного басейну) ПАТ «АМКР» № 08-0093/2023 від 22.12.2023

Додаток 9. Звіт по відомчому лабораторному контролю за станом ґрунтів: ОВД «Нове будівництво відвалу «Степовий-2» в 2025 році

Додаток 10. Свідоцтво лабораторії аналітконтролю та моніторингу вод ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0092/2023 від 22.12.2023р.

Додаток 11. Протоколи результатів виробничого контролю якості поверхневих вод р. Інгулець за I півріччя 2025 року

Додаток 12. Свідоцтво лабораторії Промсанітарії ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0053/2022 від 07.10.2022

Додаток 13. Протоколи проведення вимірювання шуму № 1752-1761 від 12.05.2025 та № 2181-2192 від 04.06.2025

Додаток 14. Свідоцтво відділу радіаційного контролю ДАТП ПАТ «АМКР» № 08-0045/2022 від 06.09.2022

Додаток 15. Акт за результатами вимірювань ППД зовнішнього гамма-випромінювання № 110 від 27.03.2025

Список використаних скорочень

Висновок з ОВД – Висновок з оцінки впливу на довкілля № 7-03/12-2018/1192183/1 від 06 серпня 2019 року

ГДК – гранично-допустима концентрація

ЖЗ – житлова забудова

МВВ – Методика виконання вимірювань

Міндовкілля – Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

НДР – Науково-дослідна робота

ОВД – оцінка впливу на довкілля

ПАТ «АМКР» – ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ППМ – післяпроектний моніторинг

СЗЗ – санітарно-захисна зона

ДСР – Департамент зі сталого розвитку

1. ОПИСОВА ЧАСТИНА

Відвал «Степовий-2» призначений для складування скельного розкриву та окислених кварцитів Валявкинського родовища, що попутно розробляються при веденні гірничих робіт кар'єром № 3 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Відвал «Степовий-2» передбачено, як тимчасовий склад окислених кварцитів, також у відвал буде складуватися скельний розкриття (у співвідношенні 85% та 15% відповідно). Відсіпання відвалу передбачено з використанням автомобільного транспорту – великовантажних автосамоскидів.

Відвал «Степовий-2» розташовано на схилах балки Д'якова (відсіпання відбувається по обидві сторони від тальвегу, не займаючи балки), у зв'язку з цим він складається із двох ділянок – Північної та Південної, які поєднані переїздом по дамбі на відмітці +80,0 м.

Технологічні процеси, що виконуються на відвалі «Степовий-2» є відвальні роботи, які складаються із сукупності операцій з приймання та розміщення порід і включають в себе розвантаження та укладання порід, планування відвальних уступів і переміщення транспортних комунікацій.

Будівництво відвалу «Степовий-2» на території земель Широківського району Дніпропетровської області відбувається у відповідності до проектних рішень з дотриманням державних будівельних норм, норм природоохоронного законодавства та вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», з обов'язковим дотриманням меж території, відведеної для будівництва (дозвіл на виконання будівельних робіт № ІУ113201541752 від 2 червня 2020 року).

За результатами реалізації планованої діяльності підприємством отримано Сертифікат про прийняття об'єкта в експлуатацію (І-й пусковий комплекс) від 25.02.2021.

Щодо 2 пускового комплексу «Степовий-2»:

- у період з 16.09.2020 по 23.10.2020 виконано частину об'ємів робіт;
- у 2022-2024 роках роботи з будівництва не здійснювалися;
- в поточному 2025 році у І кварталі виконання будівельно-монтажних робіт відновлено.

1.1 Виконання екологічних умов провадження планованої діяльності відповідно до Висновку з ОВД

Реалізація планованої діяльності відбувається з дотриманням екологічних умов, встановлених Висновком з оцінки впливу на довкілля № 7-03/12-201811192183/1 від 6 серпня 2019 року:

- забезпечити систематичний полив та пилопридушення водою при позитивних температурах у літній період не менше 6 разів на добу і в осінньо-весняний не менше 3 разів на добу у відповідності до складених маршрутів та часу виконання передбачених робіт, зокрема, забезпечити полив проїжджої частини автодоріг відповідно до маршруту транспортування сировини від кар'єру до відвалу.

Заходи з пилопридушення об'єктів підприємства (в тому числі відвалу «Степовий-2») на 2025 рік розроблено та погоджено наказом по підприємству.

Забезпечено пилопригнічення водою у відповідності до затверджених маршрутів руху поливоточними машинами на базі БелАЗ-7648А. При позитивних температурах у літній період з періодичністю не менше 6 разів на добу і в осінньо-весняний період - не менше 3 разів на добу у відповідності до складених маршрутів та часу виконання передбачених робіт. Зокрема, забезпечується полив проїжджої частини автодоріг відповідно до маршруту транспортування сировини від кар'єру до відвалу. Виконання підтверджується записами в маршрутних листах водіїв автополивалонок.

На підприємстві розроблено та погоджено графіки (загальні по підприємству) поливу вулиць та маршрути на 2025 рік, які розміщено на сайті та надано до управління екології міської ради. У звітному періоді I півріччя 2025 року з березня розпочато виконання заходів з пилопригнічення на автошляхах та вулицях житлових масивів.

До того ж, управлінням з охорони атмосферного повітря підприємства здійснюється внутрішній контроль (цільові перевірки структурних підрозділів) щодо виконання заходів з пилоподавлення відповідно до вимог проєктних рішень.

- забезпечити здійснення заходів пилопридушення на вже існуючих відвалах "2-3", "Степовий" та Автовідвал № 4.

У січні - червні 2025 року виконувались роботи з пилопригнічення відвалів, складів продукції та кар'єрів (полив водою) та зв'язуючою речовиною бішофітом.

Заходи з пилопридушення об'єктів на 2025 рік розроблено та погоджено наказом по підприємству.

На протязі квітня-червня 2025 року проведено закріплення 81,388 га бішофітом автовідвалів "Степовий", "Степовий -2", автовідвалу №4, у тому числі:

- "Степовий -2" - 40,258 га;
- "Степовий" - 0,66 га;
- автовідвал №4 - 40,47 га.

- використовувати тільки справну техніку, справне технологічне обладнання; не допускати експлуатацію транспортних та інших пересувних засобів і установок, у яких вміст забруднюючих речовин у відпрацьованих газах перевищує нормативи або рівні шкідливого впливу фізичних факторів.

Виконання контролю димності, вмісту оксиду вуглецю і вуглеводнів у відпрацьованих газах автомобілів на відповідність нормам здійснюється у відповідності до вимог:

- ДСТУ 4276:2004 «Норми і методи вимірювання димності відпрацьованих газів автомобілів з дизелями або газодизелями»;
- ДСТУ 4277:2004 «Норми і методи вимірювання вмісту оксиду вуглецю та вуглеводнів у відпрацьованих газах автомобілів з двигунами, що працюють на бензині або газовому паливі».

Зазначені виміри виконуються на договірних засадах газоаналітичною лабораторією. Результати вимірювань оформлюються протоколом випробувань та надаються у структурний підрозділ підприємства (ГТЦ). Перевищення протягом звітного періоду не зафіксовано.

У січні-червні 2025 року на підприємстві:

- придбано 12 од. автомобілів (бортові маловантажні, вантажні, самоскиди), що відповідають екологічним нормативам євро - 4, 5;
- виведено з експлуатації 25 автотранспортних засобів, які не відповідали екологічним нормативам: 2 легкових автомобіля, 10 автобусів, 13 вантажних автомобілів.

- технологічний огляд, миття та заправлення техніки проводити на спеціалізованому промисловому майданчику з твердим непроникним покриттям.

Забезпечується в повному обсязі. Ремонтні роботи проводять у спеціально передбачених та організованих місцях: бокс ТО і ТР, шиномонтажний бокс, майстерня ремонту паливної апаратури. Крім того, при експлуатації техніки, для запобігання розливів і витоків нафтопродуктів на рельєф, проводиться постійний контроль (огляд) технічного стану паливної апаратури, механізмів і автотранспорту. При виявленні навіть незначних слідів течії палива з бака, паливопроводів або інших агрегатів подачі палива робота на несправній техніці припиняється.

Технічний стан автомобільної техніки перевіряється згідно положення П 160-01:2015 «Порядок проведення перевірок технічного стану транспортних засобів. Система управління якістю» та затверджених графіків технічного обслуговування автомобілів автоколон ГТЦ. Результати перевірки технічного стану відповідальними особами, заносяться у Журнал обліку перевірки технічного стану транспортних засобів.

Технічне обслуговування виконують відповідні спеціалізовані організації на підставі договорів.

- забезпечити дотримання охоронної зони пам'яток археології та культурної спадщини у розмірі не менше двох горизонтальних розмірів пам'ятки; з метою збереження об'єкту археології, розташованого на площі додаткового земельного відводу під влаштування відвалу «Степовий-2», конфігурація відвалу була запроектована з урахуванням розміру охоронної зони об'єкту археології. Під час реалізації планованої діяльності забезпечується дотримання визначених меж будівництва.

- здійснювати будівельно-монтажні роботи у відповідності до Законів України «Про охорону земель» та «Про регулювання містобудівної діяльності».

З урахуванням відновлення в звітному періоді будівельно-монтажних робіт по П пусковому комплексу, забезпечено дотримання вимог зазначених Законів України.

- після завершення експлуатації здійснити рекультивацію ділянки складування скельного розкриву на Південній ділянці відвалу у порядку встановленому законодавством.

Після завершення експлуатації відвалу буде проведено рекультивацію території (ділянки складування скельного розкриву) відвалу з метою відновлення порушених земель. Станом на сьогодні підприємство здійснює розробку робочого проекту землеустрою щодо рекультивації порушених земель. Проведення рекультиваційних заходів після завершення експлуатації відвалу (ділянки) здійснюватиметься відповідно до вимог чинного законодавства України. Підприємство здійснює свою діяльність виключно в межах чинного законодавства України та несе повну відповідальність за експлуатацію відвалу протягом усього життєвого циклу об'єкта, включаючи етап після завершення його функціонування.

- з метою забезпечення раціонального використання надр розробити технологію та узгодити план переробки окислених кварцитів.

З метою забезпечення раціонального використання потенційної залізорудної сировини підприємства, протягом 2023–2024 років проводився пошук комплексних технологічних рішень щодо збагачення окислених кварцитів, які супутньо видобуваються в процесі відкритої розробки родовища «Валявкинське».

Станом на сьогодні, ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» продовжує пошук оптимальної технології, яка забезпечить економічну доцільність і технологічну ефективність переробки окислених кварцитів з урахуванням їх мінералогічного складу та із мінімальним втручанням у діючу інфраструктуру підприємства.

На суб'єкта господарювання покладено обов'язок із здійснення таких компенсаційних заходів:

- здійснити висадження дерев по периметру відвалу в межах СЗЗ та забезпечити догляд за ними.

У січні-травні 2025 році виконувалося продовження роботи з розробки проекту щодо визначення існуючого стану озеленення території гірничо-збагачувального комплексу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» та його санітарно-захисної зони з подальшою розробкою заходів щодо додаткового озеленення; наразі виконано II етап зазначених робіт, під час якого здійснено аналіз території СЗЗ відвалу «Степовий-2» з метою визначення ділянок для можливого висадження зелених насаджень.

2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ

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

Метою післяпроектного моніторингу планованої діяльності «Нове будівництво відвалу «Степовий-2» на території земель Широківського району Дніпропетровської області» є виявлення відхилень і невідповідностей у передбачуваному масштабі впливу та дієвості дій з мінімізації негативного впливу господарської діяльності на навколишнє середовище.

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

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

- до початку провадження планованої діяльності розробити, узгодити і затвердити з Міндовкілля план післяпроектного моніторингу терміном на п'ять років, з мережею контрольних спостережень;

- здійснювати постійний моніторинг впливу планованої діяльності на стан підземних вод через гідропостережні свердловини;

- здійснювати моніторинг планованої діяльності на якість атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони відвалу «Степовий-2» та на межі житлової забудови (щоквартально);

- здійснювати моніторинг в процесі експлуатації відвалу «Степовий-2» за станом ґрунтів (щорічно), підземних та поверхневих вод, річки Інгулець (щопівроку);

- здійснювати вимірювання рівнів шуму на межі санітарно-захисної зони відвалу «Степовий-2» та на межі житлової забудови під час підготовчих та будівельних робіт планованої діяльності (щоквартально);

- здійснювати моніторинг радіаційного фону на території, на межі СЗЗ відвалу «Степовий-2» та житлової забудови (щопівроку).

Результати ППМ (звіти ППМ) подавати протягом наступного місяця за звітним до Міндовкілля та оприлюднювати на власному веб-сайті підприємства. ППМ здійснюється протягом п'яти років з початку провадження планованої діяльності.

3. ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ ТА ЇХ ОЦІНКА

Відповідно до Висновку з ОВД на підприємстві організовано і проводиться післяпроектний моніторинг впливу планованої діяльності на об'єкти навколишнього природного середовища у визначених контрольних точках.

Схема розташування контрольних точок проведення моніторингу відвалу «Степовий-2» ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» наведена у додатку 1.

3.1 План післяпроектного моніторингу

План-графік проведення післяпроектного моніторингу (далі – план-графік) впливу на довкілля планованої діяльності узгоджено з Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України (лист щодо погодження № 25/4-21/11876-22 від 07.09.2022 наведено в додатку 2, план-графік післяпроектного моніторингу наведений в додатку 3).

Впродовж I півріччя 2025 року підприємство здійснило відповідно до план-графіку наступні дослідження:

- пункт 1: моніторинг впливу планованої діяльності на стан підземних вод через гідропостережні свердловини (періодичність – раз у квартал);
- пункт 2: моніторинг в процесі експлуатації відвалу «Степовий-2» за станом ґрунтів (періодичність – раз на рік);
- пункт 3: моніторинг в процесі експлуатації відвалу «Степовий-2» за станом поверхневих вод, річки Інгулець (періодичність – раз на півріччя);
- пункт 4: моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря (періодичність – раз у квартал);
- пункт 5: моніторинг радіаційного фону на території, на межі СЗЗ відвалу «Степовий-2» та житлової забудови (періодичність – раз на півріччя);
- пункт 6: моніторинг рівнів шуму на межі СЗЗ відвалу «Степовий-2» та житлової забудови (періодичність – раз на півріччя).

3.2 Моніторинг впливу планованої діяльності на стан підземних вод через гідропостережні свердловини

Для моніторингу впливу на стан підземних вод, а також для прогнозування розвитку таких небезпечних процесів як підтоплення, забруднення водоносних горизонтів, розвиток екзогенних геологічних процесів

внаслідок провадження ПАТ «АМКР» виробничої діяльності, створена мережа з гідропостережних свердловин - спостереження в районі розміщення відвалу «Степовий-2» здійснюється по чотирьом з них.

Надані гідрогеологами ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» результати щомісячних вимірювань глибини залягання рівнів ґрунтових та підземних вод у спостережних свердловинах за I півріччя 2025 р. наведено у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 Результати вимірювання глибини залягання рівнів ґрунтових та підземних вод у спостережних свердловинах

№ п/п	№ свердловини	Абсол. позн.	Дата спостереження, та рівні підземних вод						Глибина свердло вини
			01.2025	02.2025	03.2025	04.2025	05.2025	06.2025	
1	70	97,30	1,88	1,82	1,71	1,76	1,70	1,58	23,55
2	71	92,00	4,09	4,17	4,28	4,41	4,35	4,17	22,1
3	72	99,30	7,52	7,60	7,68	7,81	7,75	7,62	21,50
4	73	90,50	2,57	2,52	2,39	2,43	2,29	2,14	21,00

За результатами проведених (до початку здійснення планованої діяльності, у 2018 році) досліджень якості підземних вод виявлено вміст високих концентрацій хімічних речовин в ґрунтових водах, що свідчить про їх техногенне забруднення (через інтенсивний розвиток видобувної промисловості на території Криворізького залізорудного басейну) внаслідок чого виключена можливість їх використання на питні потреби населення.

Крім того, для унеможливлення забруднення підземних вод (під час провадження планованої діяльності) за рахунок дощових та інфільтраційних вод, здійснено відповідні заходи (споруди гідрозахисту з протифільтраційним екраном тощо).

Для контролю якісних показників підземних вод у I півріччі 2025 року відбиралися проби води у чотирьох гідропостережних свердловинах (на території відвалу «Степовий-2») лабораторією відокремленого підрозділу «Криворізька геологічна експедиція Державного підприємства «Українська геологічна компанія»» (свідоцтво про атестацію № 054/2-25 чинне до 01 липня 2027 року наведено у додатку 4). Результати даних досліджень за I та II квартали 2025 року наведено в додатку 5.

Через відсутність в Україні нормативно-методичного регулювання якості підземних вод промислових об'єктів, оцінка результатів проводиться шляхом порівняння з отриманими показниками попередніх спостережень та здійснення аналізу динаміки змін основних показників. Коливання основних показників

підземних вод, що визначають їх якість, зумовлена впливом зокрема природно-кліматичних чинників, наприклад, довготривала відсутність опадів у звітному періоді сприяла недостатньому живленню підземних вод, що могло вплинути на концентрації хімічних елементів вод.

3.3 Моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря

Оцінка якості атмосферного повітря проводилась у I півріччі 2025 року лабораторією з охорони атмосферного повітря Департаменту зі сталого розвитку ПАТ «АМКР», свідоцтво про атестацію № 08-0091/2023 від 22 грудня 2023 року разом з додатками наведено у додатку 6.

Згідно з план-графіком проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля заміри якісних показників атмосферного повітря проводилися щоквартально:

- на межі санітарно-захисної зони відвалу «Степовий-2» у контрольній точці № 11;
- на межі житлової забудови у контрольних точках - № 9 (село Степне), № 8 (село Рудничне).

Визначався вміст у повітрі діоксиду азоту, вуглецю оксид, речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом. Одночасно з відбором проб визначалися метеорологічні параметри - атмосферний тиск, температура повітря та напрям вітру. . Результати дослідження атмосферного повітря у контрольних точках та методи виконання вимірювань наведені в додатку 7 даного звіту.

Концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови в точках відбору проб не перевищують нормативні значення гранично-допустимих концентрацій відповідно до Наказу Міністра охорони здоров'я України від 10.05.2024 № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

Порівняльний аналіз результатів дослідження із попередніми періодами післяпроектного моніторингу (друге півріччя 2024 року) демонструє стабільність показників без негативної динаміки.

Враховуючи зазначене, можна зробити висновок, що упродовж досліджуваного періоду вплив об'єкта на якісний стан атмосферного повітря є допустимим.

3.4 Моніторинг в процесі експлуатації відвалу «Степовий-2» за станом ґрунтів

Відповідно до графіку ППМ моніторинг за станом ґрунтів в зоні впливу об'єкту планованої діяльності передбачено здійснювати раз на рік. У звітному періоді здійснено дані дослідження у травні 2025 року групою атомно-емісійного аналізу (охорона водного басейну) ДСР ПАТ «АМКР» (свідоцтво лабораторії № 08-0093/2023 від 22.12.2023 наведене у додатку 8).

Відбір та аналіз проб ґрунту проводився у контрольних точках на межі санітарно-захисної зони - № 1 і № 7. Результати досліджень та методи виконання вимірювань відображені у Звіті по відомчому лабораторному контролю за станом ґрунтів: ОВД «Нове будівництво відвалу «Степовий-2» (додаток 9).

Результати вмісту кремнію у ґрунті в контрольних точках буде надано в наступному звіті з ППМ.

На підставі отриманих результатів досліджень ґрунту встановлено, що фактичний вміст забруднюючих речовин у зразках не перевищує гранично допустимі концентрації, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 15 грудня 2021 року № 1325 «Про затвердження нормативів гранично допустимих концентрацій небезпечних речовин у ґрунтах, а також переліку таких речовин».

3.5 Моніторинг в процесі експлуатації відвалу «Степовий-2» за станом поверхневих вод, річки Інгулець

Найближчим водним об'єктом до відвалу «Степовий-2» є р. Інгулець, що протікає на відстані близько 2,0 км на південний схід від межі відсіпання відвалу. В межах здійснення планованої діяльності скиди зворотних вод у р. Інгулець не здійснюються.

В рамках здійснення післяпроектного моніторингу відповідно до затвердженого план-графіку передбачено здійснювати дослідження якості поверхневих вод у визначених контрольних створах – один раз у півріччя. Лабораторія аналітконтролю та моніторингу вод ДСР ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 08-0092/2023 від 22.12.2023 наведено у додатку 10)

проводить щомісячний інструментально-лабораторний аналіз якості води у р. Інгулець 500 м вище та 500 м нижче від місця скиду з випуску № 1. Результати контролю якості поверхневих вод за I півріччя 2025 року відображені у протоколах результатів виробничого контролю якості поверхневих вод р. Інгулець 500 м нижче та вище від місця скиду зворотних вод за I півріччя 2025 року (наведено у додатку 11).

Аналіз результатів моніторингових досліджень вказує, що якість води в річці Інгулець в 500 м вище від місця потенційного впливу (скид зворотних вод по випуску № 1), вже по деяким показникам (БСК, ХСК, хлориди, сухий залишок), не відповідає Гігієнічним нормативам якості води водних об'єктів для задоволення питних, господарсько-побутових та інших потреб населення, затвердженим наказом МОЗ України від 02.05.2022 № 721. При цьому як показує різниця між результатами якості води в річці «до» та «після» скиду – якість несуттєво змінюється, тобто характеризується незначним приростом, а по деяким показникам навіть має від'ємне значення.

Крім того, в зв'язку з дефіцитом водопостачання Криворізького регіону та з метою раціонального водокористування, підприємство максимально використовує свої стічні води повторно в системах зворотного водопостачання. Так, з червня 2024 року і до цього часу скидання стічних вод по обвідному каналу не здійснюється, в зв'язку з поповненням ними систем водопостачання гірничого департаменту.

3.6 Вимірювання рівнів шуму

Вимірювання рівнів шуму на межі санітарно-захисної зони відвалу «Степовий-2» за звітний період здійснювались управлінням з промсанітарії Департаменту з охорони праці та промислової безпеки ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Свідоцтво лабораторії про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 08-0053/2022 від 07.10.2022 наведено у додатку 12.

Згідно план-графіку з післяпроектного моніторингу передбачено здійснювати моніторинг раз у півріччя: на межі СЗЗ у 9 розрахункових точках №№ 1-7, 10, 11 та на межі ЖЗ у точках № 1 (с. Степне) та № 2 (с. Рудничне).

У відповідності до умов висновку з ОВД вимірювання рівнів шуму на межі СЗЗ та на межі ЖЗ під час підготовчих та будівельних робіт планованої діяльності необхідно здійснювати щоквартально. Підготовчі та будівельні

роботи на об'єкті відновлено наприкінці I кварталу, тому вимірювання рівнів шуму було здійснено у II кварталі поточного року на підставі заздалегідь розробленого внутрішнього графіку проведення вимірювань. В третьому кварталі (за умови продовження підготовчих та будівельних робіт) здійснення моніторингу шуму буде продовжено.

Протоколи проведення вимірювань шуму наведені в додатку 13. За результатами проведених в I-му півріччі 2025 року досліджень - еквівалентні та максимальні рівні шуму у контрольних точках відповідають вимогам «Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених наказом МОЗ України від 22 лютого 2019 року № 463.

3.7 Моніторинг радіаційного фону

Згідно план-графіку проведення ППМ, дослідження радіаційного фону передбачено здійснювати - раз на півроку. Радіологічні заміри потужності поглиненої дози зовнішнього гамма-випромінювання виконано у березні 2025 року відділом радіаційного контролю ДАТП ПАТ «АМКР» (свідоцтво лабораторії № 08-0045/2022 від 06.09.2022 наведено у додатку 14) за допомогою дозиметра-радіометра МКС-07 «ПОШУК». Порядок проведення вимірювань радіаційного контролю описаний внутрішнім документом підприємства ІЕ 219-17:2023.

Результати вимірювання рівня радіаційного фону на межі СЗЗ у точках №№ 1, 7 та на межі найближчої житлової забудови (№ 1 с. Степне, № 2 с. Рудничне) свідчать про те, що рівень радіаційного фону у досліджених місцях перебуває у межах значень, характерних для природного фону місцевості. Акт за результатами вимірювань поглиненої дози (ППД) зовнішнього гамма-випромінювання № 110 наведений у додатку 15.

4. ВИСНОВКИ

При проведенні післяпроектного моніторингу за I півріччя 2025 року впливу планованої діяльності: «Нове будівництво відвалу «Степовий-2» на території земель Широківського району Дніпропетровської області» на компоненти навколишнього природного середовища встановлено:

- ✓ щодо стану **підземних вод** – відповідно до отриманих даних моніторингу, враховуючи вжиті підприємством відповідні заходи для унеможливлення забруднення підземних вод (споруди гідрозахисту з протифільтраційним екраном) можливо зробити висновок, що планована діяльність не справляє негативного впливу на якісний стан підземних вод.
- ✓ щодо стану **грунтів** – концентрації забруднюючих речовин в ґрунтах, які визначені в результаті моніторингу, нижчі від значень їх нормативних ГДК. Негативного впливу на стан ґрунтів зумовленого планованою діяльністю - не виявлено.
- ✓ щодо стану **атмосферного повітря** – виявлені на досліджуваній території в приземному шарі атмосфери концентрації забруднюючих речовин нижчі від значень їх нормативних ГДК. Негативного впливу на стан атмосферного повітря зумовленого планованою діяльністю - не виявлено.
- ✓ щодо стану **поверхневих вод** – в цілому переважно якість води поверхневого водного об'єкту за результатами досліджень проведених в I півріччі 2025 року знаходяться на рівні (з урахуванням похибок вимірювань) зі станом на момент початку здійснення післяпроектного моніторингу. До того ж, значна відстань об'єкту планованої діяльності від р. Інгулець та зважаючи на відсутність скиду протягом звітного періоду, вплив відвалу «Степовий-2» на поверхневі води не здійснювався.
- ✓ щодо **шумового навантаження** – визначені рівні шуму під час проведених досліджень відповідають нормативним вимогам ДСН № 463 від 22.02.2019 р. «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови». Результати досліджень підтверджують відсутність негативного акустичного впливу на довкілля від провадження планованої діяльності.
- ✓ щодо **радіаційного фону** – на час проведення дозиметричних вимірювань на території відвалу «Степовий-2» радіаційний фон (потужність

експозиційної дози) не перевищує значення для навколишнього середовища місцевості спостереження.

За результатами досліджень, наведених в розділі 3 даного звіту, можна зробити висновок, що вплив на компоненти довкілля від планованої діяльності за перше півріччя 2025 року знаходився в межах прогнозного рівня. Розбіжностей у величині та масштабі впливу із здійсненою процедурою оцінки впливу на довкілля не виявлено.

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

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

Для забезпечення виконання післяпроектного моніторингу існуюча на підприємстві система якості вимірювань лабораторій ДСР (мин. ДОНС) ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» пройшла добровільну оцінку відповідності вимогам ДСТУ ISO 10012 «Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання» (ISO 10012:2003, IDT), яка забезпечує управління процесами вимірювань та метрологічне забезпечення обладнання. Отримані свідоцтва про відповідність наведені у додатках 4, 6, 8, 10.

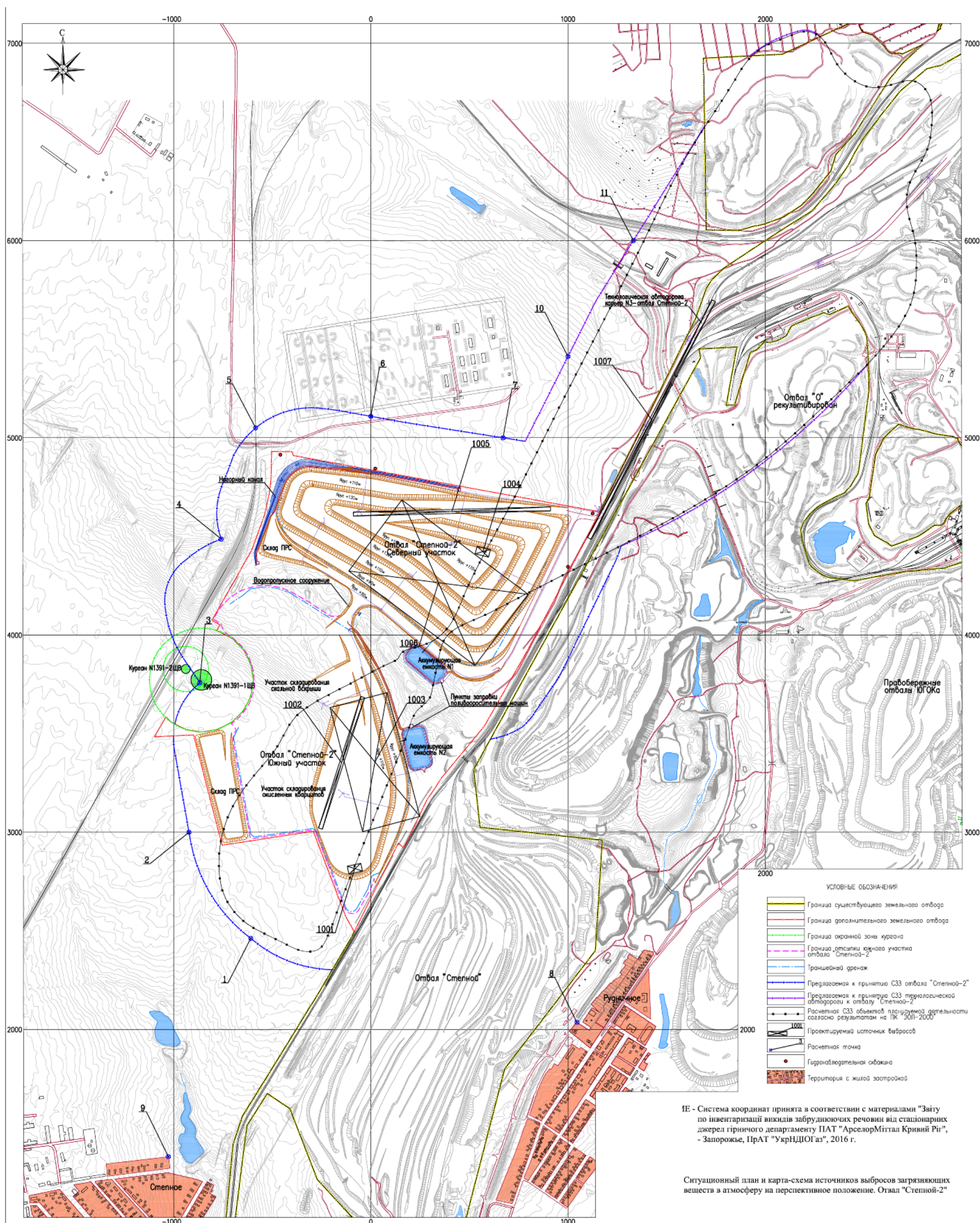
Управління з промсанітарії Департаменту з охорони праці та промислової безпеки ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» має дозвіл на проведення атестації робочих місць за умовами праці, інформація розміщена на офіційному вебсайті Державної служби України з питань праці.

Список використаних джерел

1. ДСН № 463 від 22.02.2019 «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови»
2. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23.05.2017
3. Наказ Міністра охорони здоров'я України від 10.05.2024 р. № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць»
4. Постанова КМУ від 15 грудня 2021 року № 1325 «Про затвердження нормативів гранично допустимих концентрацій небезпечних речовин у ґрунтах, а також переліку таких речовин».

ДОДАТКИ

Додаток 1





Паперова копія
електронного
документа

Додаток 2

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

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

На № 73-334 від 01.09.2022

**ПАТ «АрселорМіттал
Кривий Ріг»**

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

**Про розгляд плану
післяпроектного моніторингу**

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України відповідно до листа ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», розглянуло план післяпроектного моніторингу, відповідно до пункту 6 екологічних умов висновку з оцінки впливу на довкілля від 06.08.2019 року № 7-03/12-201811192183/1, з врахуванням раніше наданих зауважень, та повідомляє про відсутність зауважень до нього.

Заступник Міністра



Олена КРАМАРЕНКО

Коваль Василина 206 31 40

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»

КАНЦЕЛЯРІЯ



UB
Міндовкілля
№25/4-21/11876-22 від 07.09.2022
КЕП: Крамаренко О. В. 07.09.2022 17:56
58E2D9E7F90030713040000009AA434002346A300
Сертифікат дійсний з 18.05.2022 00:00 до 17.05.2024 23:59

ВХ. №

25-4-21-11876-22/4

15 ВЕР 2022

ЗАТВЕРДЖЕНО

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

Ж.А. Єсмаханов

2021р.



План-графік

проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності з «Нового будівництва відвалу «Степовий-2» на території земель Широківського району Дніпропетровської області» у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля від 6 серпня 2019р. № 7-03/12-201811192183/1 (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 201811192183)

№ з/п	Предмет дослідження	Місце проведення дослідження	Період проведення дослідження	Виконавець	Примітка
1	2	3	4	5	6
Проведення планованої діяльності після підтвердження готовності об'єкту до експлуатації					
1.	Моніторинг впливу планованої діяльності на стан підземних вод через гідропостережні свердловини, хімічний аналіз води: - жорсткість (ммоль/дм3); - водородний показник (рН); - сухий залишок, загальна мінералізація; - Ca^{2+} , - Mg^{2+} , - $\text{Na}^{+} + \text{K}^{+}$, - NH_4^{+} , - Fe^{2+} , - Fe^{3+} , - NO_3^{-} ,	1 точка відбору проб води в кожній з гідропостережних свердловин: - на північному борту відвалу свердловина № 1 (№70), - на північно-західному борту відвалу свердловин № 2 (№71), - на північно-східному борту відвалу свердловина № 3 (72), - на південно-західному борту відвалу свердловина №4 (№ 73).	Один раз у квартал	ДОПІБіЕ	

1	2	3	4	5	6
	- NO_2^{2-}; - HCO_3^-; - Cl^-; - SO_4^{2-}; - H_4SiO_4 (SiO_2)				
2.	Моніторинг в процесі експлуатації відвалу «Степовий-2» за станом ґрунтів на вміст забруднюючих речовин: - марганець, - залізо загальне, - кремній, - мідь, - хром, - свинець, - нікель, - кобальт, - цинк, - ванадій	2 точки відбору проб ґрунту на межі нормативної СЗЗ відвалу «Степовий-2» в розрахункових точках №№ 1, 7.	Один раз у рік	ДОПБІЕ	
3.	Моніторинг в процесі експлуатації відвалу «Степовий-2» за станом поверхневих вод, р. Інгулець: - азот амонійний; - БСК₅; - ХСК; - завислі речовини; - нафтопродукти; - нітрати; - нітрити; - сульфати; - фосфати; - хлориди; - залізо загальне; - роданіди; - фенол;	1 т. – контрольний створ, 500 м нижче скиду з випуску № 1 у р. Інгулець, 2 т. – контрольний створ, 500 м вище скиду з випуску № 1 у р. Інгулець (відповідно до дозволу на СВК)	Один раз у пів-річчя	ДОПБІЕ	

1	2	3	4	5	6
	- мідь; - хром(+6); - марганець; - водневий показник; - кисень розчинений; - мінералізація				
4.	Моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря на вміст наступних забруднюючих речовин: • діоксид азоту; • вуглецю оксид; • недиференційований за складом пил.	Межа нормативної санітарно-захисної зони відвалу «Степовий-2» в 1-й розрахунковій точці № 11. Межа житлової забудови в 2 розрахункових точках: 9 – с. Степне, 8 – с. Рудниче.	Один раз у квартал	ДОППБіЕ	
5.	Моніторинг радіаційного фону на території, на межі СЗЗ відвалу «Степовий-2» та житлової забудови	Межа нормативної санітарно-захисної зони відвалу «Степовий-2» в 2 розрахункових точках №№1,7. Межа житлової забудови в двох розрахункових точках: 1 – с. Степне, 2 – с. Рудниче	Один раз у півріччя	ВРК ДАТП ДОППБіЕ	
6.	Моніторинг рівнів шуму на межі санітарно-захисної зони відвалу «Степовий-2» та на межі житлової забудови*	Межа нормативної санітарно-захисної зони відвалу «Степовий-2» в 9 розрахункових точках №№1-7, 10, 11. Межа житлової забудови в двох розрахункових точках: 1 – с. Степне, 2 – с. Рудниче	Один раз у півріччя	ДОППБіЕ	

*- згідно з Висновком та Звітом ОВД про впровадження планованої діяльності вимірювання рівнів шуму на межі санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови здійснюються тільки під час підготовчих та будівельних робіт.



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ГЕОЛОГІЇ ТА НАДР УКРАЇНИ

СВІДОЦТВО ПРО АТЕСТАЦІЮ

№ 054/2023

Заміна на

№ 054/2025

Чинне до 01 липня 2025 р.

Продовжено до 01 липня 2027 р.

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

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

Головний метролог
Держгеонадр України



Іван МАРТИНЕНКО

Форма 16

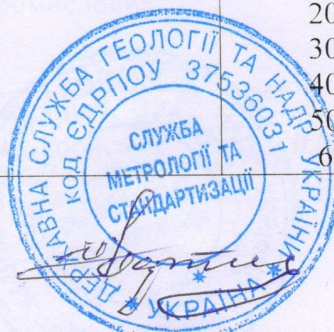
Додаток до Свідоцтва про
атестацію від 01.07.2023

№ 054/2025 (продовжене).

Аркушів 12. Аркуш 1.

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

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



ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ
Аркушів 12. Аркуш 2.

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

Головний метролог Держгеонадр

Іван МАРТИНЕНКО



ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ
Аркушів 12. Аркуш 3.

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
		0.025-0.05	≤ 0.06
		0.05-0.10	≤ 0.1
		0.10-0.25	≤ 0.15
		0.25-0.5	≤ 0.2
		0.5-1.0	≤ 0.3
		1.0-2.5	≤ 0.4
		2.5-5.0	≤ 0.5
	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		2.0-15	$\leq 10-3$
		0.1-2.0	$\leq 30-10$
		0.05-0.1	$\leq 40-30$
Масова частка GaO	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0.1-0.2	≤ 58
		0.2-0.5	≤ 44
		0.5-1.0	≤ 33
		1.0-2.0	≤ 25
		2.0-5.0	≤ 19
		5.0-10.0	≤ 14
		10.0-20.0	≤ 8.9
		20.0-30.0	≤ 5.8
		30.0-40.0	≤ 5.0
		40.0-50.0	≤ 3.9
		50.0-60.0	≤ 3.3
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\Delta r, \%$
		0.3-0.5	≤ 0.06
		0.5-1	≤ 0.1
		1-2	≤ 0.15
		2-4	≤ 0.2
		4-8	≤ 0.3
		8-16	≤ 0.4
		16-30	≤ 0.5
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$	$\Delta r, \%$
		≥ 0.6	≤ 0.5
Масова частка MgO	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0.15-0.2	≤ 58
		0.2-0.5	≤ 44
		0.5-1.0	≤ 36
		1.0-2.0	≤ 25
		2.0-5.0	≤ 18
		5.0-10.0	≤ 13
		10.0-20.0	≤ 9.4
		20.0-30.0	≤ 7.0
		30.0-40.0	≤ 5.0
		40.-45.0	≤ 4.7



Головний метролог Держгеонадр

Іван МАРТИНЕНКО

ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ
Аркушів 12. Аркуш 4.

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



Головний метролог Держгеонадр

Іван МАРТИНЕНКО

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 0.005-0.01 0.01-0.03 0.03-0.05 0.05-0.1 0.1-0.2 0.2-0.5	$\Delta r, \%$ ≤ 0.0025 ≤ 0.004 ≤ 0.006 ≤ 0.01 ≤ 0.02 ≤ 0.05
Масова частка CO ₂	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин, ґрунтів	$\omega, \%$ 0.005-0.01 0.01-0.02 0.02-0.03 0.03-0.05 0.05-0.1 0.1-0.2 0.2-0.5 0.5-1 1-2 2-5 5-10	$\Delta r, \%$ ≤ 0.005 ≤ 0.007 ≤ 0.015 ≤ 0.02 ≤ 0.03 ≤ 0.05 ≤ 0.08 ≤ 0.1 ≤ 0.15 ≤ 0.25 ≤ 0.35
Втрата маси в наслідок пропікання	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$ 1-1.99 2-4.99 5-9.99 10-19.99 20-29.99	$\delta, \%$ ≤ 20 ≤ 15 ≤ 10 ≤ 6 ≤ 4
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ до 0.5 0.5-1 1-2 2-5 5-10 10-20	$\Delta r, \%$ ≤ 0.04 ≤ 0.06 ≤ 0.1 ≤ 0.2 ≤ 0.25 ≤ 0.35
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$ ≥ 0.5	$\Delta r, \%$ ≤ 0.5
Масова частка заліза магнетиту	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ до 2 2-5 5-15 15-30 30-50 ≥ 50	$\Delta r, \%$ ≤ 0.3 ≤ 0.4 ≤ 0.6 ≤ 0.7 ≤ 0.8 ≤ 0.9



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

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
		10.0-19.9	≤ 5.8
Масова частка $Fe_{заг.}$	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\Delta r, \%$
		15-30	≤ 0.25
		30-50	≤ 0.3
		50-70	≤ 0.4
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$ ≥ 0.02	$\Delta r, \%$ ≤ 0.05
Масова частка FeO	Проби гірських порід, ґрунтів	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0.2-0.5	≤ 55
		0.5-1.0	≤ 39
		1.0-2.0	≤ 26
		2.0-5.0	≤ 18
	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\Delta r, \%$
		0.5-1	≤ 0.1
		1-2	≤ 0.15
		2-5	≤ 0.2
		5-10	≤ 0.25
		10-20	≤ 0.3
		20-30	≤ 0.35
		30-45	≤ 0.4
Масова частка V_2O_5	Проби гірських порід, ґрунтів, твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0.002-0.0049	≤ 83
		0.005-0.0099	≤ 83
		0.01-0.019	≤ 70
		0.02-0.049	≤ 60
		0.05-0.099	≤ 50
		0.1-0.199	≤ 45
		0.2-0.499	≤ 35
Масова частка Mo	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0.5-0.99	≤ 14
		0.2-0.499	≤ 22
		0.1-0.199	≤ 32
		0.05-0.099	≤ 42
		0.02-0.049	≤ 54
		0.01-0.019	≤ 67
		0.005-0.0099	≤ 83
Масова частка W	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$	$\delta, \%$
		0.05-0.25	30-20
		0.25-1.0	20-15
		1.0-10.0	15-8



ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ
Аркушів 12. Аркуш 8.

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Масова частка Cu	Проби твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 0.005-0.01 0.01-0.015 0.015-0.025 0.25-0.05 0.05-0.1 0.1-0.2 0.2-0.5 0.5-1.0	$\Delta r, \%$ ≤ 0.003 ≤ 0.005 ≤ 0.007 ≤ 0.01 0.015 ≤ 0.02 ≤ 0.03 ≤ 0.04
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$ ≥ 0.02	$\Delta r, \%$ ≤ 0.05
Масова частка As	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин, ґрунтів	$\omega, \%$ $\underline{0.001-0.0025}$ $\underline{0.0025-0.0025}$ $\underline{0.005-0.01}$ $\underline{0.01-0.02}$ $\underline{0.02-0.05}$ $\underline{0.05-0.1}$ $\underline{0.1-0.2}$ $\underline{0.2-0.5}$	$\Delta r, \%$ ≤ 0.001 ≤ 0.002 ≤ 0.003 ≤ 0.005 ≤ 0.007 ≤ 0.01 ≤ 0.02 ≤ 0.03
	Проби промислових відходів	$\omega, \%$ ≥ 0.0001	$\Delta r, \%$ ≤ 0.0005
Масова частка Bi	Проби гірських порід, твердих негорючих корисних копалин	$\omega, \%$ 1.0-1.9 0.50-0.99 0.20-0.49 0.10-0.19 0.050-0.099 0.020-0.049 0.010-0.019 0.0050-0.0099	$\delta, \%$ ≤ 6.5 ≤ 7.0 ≤ 8.6 ≤ 10.0 ≤ 12.0 ≤ 16.0 ≤ 21.0 ≤ 27.0
Показник водневий рН	Проби підземних, поверхневих, зворотних вод	1-10	$\Delta \leq 0.1$
Запах	Проби підземних, поверхневих вод	1-5 балів	—
Забарвленість	Проби підземних, ґрунтових, поверхневих, стічних вод	1-10 °C 10-70 °C	$\delta \leq 50 \%$ $\delta \leq 10 \%$
Окиснюваність перманганатна	Проби підземних, поверхневих вод	0.1 мг О/дм ³	$\delta \leq 2 \%$

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Масова концентрація CO_2	Проби підземних, поверхневих вод	$\geq 5 \text{ мг/дм}^3$	$\delta_r \leq 3 \%$
Загальна твердість	Проби ґрунтових, поверхневих вод	$0.05-1.0 \text{ м моль/дм}^3$	$\delta \leq 10 \%$
		$1.0-3.6 \text{ м моль/дм}^3$	$\delta \leq 5 \%$
		$\geq 3.6 \text{ м мг/дм}^3$	$\delta \leq 5 \%$
Масова концентрація іонів Ca^{2+}	Проби поверхневих, стічних вод	$10-50 \text{ мг/дм}^3$ $50-150 \text{ мг/дм}^3$	$\delta \leq 10 \%$ $\delta \leq 5 \%$
	Проби ґрунтових, поверхневих вод	$2-50 \text{ мг/дм}^3$	$\delta \leq 10 \%$
		$50-100 \text{ мг/дм}^3$ $\geq 100 \text{ мг/дм}^3(\text{p})$	$\delta \leq 5 \%$ $\delta \leq 5 \%$
Масова концентрація іонів Mg^{2+}	Проби поверхневих, стічних вод	$10-150 \text{ мг/дм}^3$	$\delta \leq 5 \%$
Масова концентрація іонів Na^+	Проби підземних, поверхневих вод	$1-50 \text{ мг/дм}^3$ $50-100 \text{ мг/дм}^3$	$\delta \leq 15 \%$ $\delta \leq 10 \%$
	Проби підземних, поверхневих, стічних вод	$1-10 \text{ мг/дм}^3$ $\geq 10 \text{ мг/дм}^3$	$\delta \leq 15 \%$ $\delta \leq 15-10 \%$
Масова концентрація іонів K^+	Проби підземних, поверхневих вод	$1-5 \text{ мг/дм}^3$ $5-100 \text{ мг/дм}^3$	$\delta \leq 20 \%$ $\delta \leq 15 \%$
	Проби підземних, поверхневих, стічних вод	$1-10 \text{ мг/дм}^3$ $\geq 10 \text{ мг/дм}^3(\text{p})$	$\delta \leq 20-15 \%$ $\delta \leq 15 \%$
Масова концентрація-іонів	Проби підземних, поверхневих та зворотних вод	$0.1-0.5 \text{ мг/дм}^3$ $0.5-0.50 \text{ мг/дм}^3$	$\delta \leq 20 \%$ $\delta \leq 9 \%$
Масова концентрація загального Fe	Проби підземних, поверхневих та зворотних вод	$0.05-1.0 \text{ мг/дм}^3$	$\delta \leq 20 \%$
		$1.0 - 4.0 \text{ мг/дм}^3$ $4.0-400 \text{ мг/дм}^3(\text{p})$	$\delta \leq 10 \%$ $\delta \leq 10 \%$
	Проби підземних, ґрунтових, поверхневих та стічних вод	$0.01-1.0 \text{ мг/дм}^3$ $1.0 - 5.0 \text{ мг/дм}^3$ $>5.0 \text{ мг/дм}^3(\text{p})$	$\delta \leq 20 \%$ $\delta \leq 10 \%$ $\delta \leq 10 \%$
Масова концентрація розчинного Fe (II)	Проби підземних, ґрунтових, поверхневих та стічних вод	$0.01-1.0 \text{ мг/дм}^3$ $1.0-5.0 \text{ мг/дм}^3$ $>5.0 \text{ мг/дм}^3(\text{p})$	$\delta \leq 20 \%$ $\delta \leq 10 \%$ $\delta \leq 10 \%$
Масова концентрація іонів HCO_3^-	Проби підземних та поверхневих вод	до 100 мг/дм^3 $>100 \text{ мг/дм}^3$	$\delta \leq 10 \%$ $\delta \leq 5 \%$

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Масова концентрація іонів Cl^-	Проби поверхневих та стічних вод	10-50 000 мг/дм ³	$\delta \leq 10 \%$
Масова концентрація іонів SO_4^{2-}	Проби поверхневих вод	15-2 000 мг/дм ³	$\delta \leq 10 \%$
Масова концентрація іонів NO_3^-	Проби підземних, поверхневих та зворотних вод	0.5-100 мг/дм ³ 100-1000 мг/дм ³	$\delta \leq 25 \%$ $\delta \leq 16 \%$
	Проби підземних, ґрунтових, поверхневих та стічних вод	0.015-3 мг/дм ³ 3-45 мг/дм ³	$\delta \leq 20 \%$ $\delta \leq 15 \%$
Масова концентрація іонів NO_2^-	Проби поверхневих та стічних вод	0.03 мг/дм ³ 0.12-мг/дм ³ 0.40-мг/дм ³ 3.0-мг/дм ³ 10-мг/дм ³	$\Delta \geq 0.009$ мг/дм ³ $\Delta \geq 0.051$ мг/дм ³ $\Delta \geq 0.10$ мг/дм ³ $\Delta \geq 0.61$ мг/дм ³ $\Delta \geq 2$ мг/дм ³
	Проби підземних, ґрунтових та поверхневих вод	0.005-0.05 мг/дм ³ 0.05-0.8 мг/дм ³ ≥ 0.8 мг/дм ³	$\delta \leq 50 \%$ $\delta \leq 25 \%$ $\delta \leq 25 \%$
Масова концентрація H_2S (сульфідів)	Проби підземних, поверхневих та зворотних вод	0.02-2.0 мг/дм ³ 2.0-8.0 мг/дм ³	$\delta \leq 22 \%$ $\delta \leq 14 \%$
	Проби підземних та поверхневих вод	0.5-20 мг/дм ³ ≥ 20 мг/дм ³ (р)	$\delta \leq 10 \%$ $\delta \leq 10 \%$
Масова концентрація сухого залишку	Проби підземних, поверхневих та зворотних вод	50-10 000 мг/дм ³	$\delta \leq 5 \%$
Масова концентрація Si	Проби підземних та поверхневих вод	0.5-1.0 мг/дм ³ 1.0-15.0 мг/дм ³ ≥ 15.0 мг/дм ³ (р)	$\delta \leq 25 \%$ $\delta \leq 10 \%$ $\delta \leq 10 \%$
Масова частка нелеткого залишку	Дистильована вода	0.1-5.0 мг/дм ³	± 0.1 мг/дм ³
Масова концентрація іонів SO_4^{2-}	Дистильована вода	≤ 0.5 мг/дм ³	-
Масова концентрація іонів Cl^-	Дистильована вода	≤ 0.02 мг/дм ³	-



ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ
Аркушів 12. Аркуш 11.

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Масова концентрація іонів Ga^{2+}	Дистильована вода	$\leq 0.8 \text{ мг/дм}^3$	-
Масова частка P Mn Sb Cr V Ta Tl Cu Pb Ti As Ga W Ni Ge Bi Ba Be Nb Sn Mo Ce Li La Cd Zn Y Yb Sc Ag Co Sr Th U Zr	Проби гірських порід, проби негорючих корисних копалин, проби ґрунтів, проби промислових відходів	0.05-1 % 0.005-1 % 0.001-1 % 0.0003-1 % 0.0001 % 0.005-1 % 0.0001-1 % 0.0001-1 % 0.0001-1 % 0.001-1 % 0.005-1 % 0.0005-1 % 0.0005-1 % 0.0001-1 % 0.0001-1 % 0.0002-1 % 0.01-1 % 0.00015-1 % 0.001-1 % 0.0001-1 % 0.00005 % 0.005-1 % 0.001-1 % 0.002-1 % 0.005-1 % 0.002-1 % 0.015-1 % 0.0002-1 % 0.001-1 % 0.000003-1 % 0.0001-1 % 0.03-1 % 0.01-1 % 0.1-1 % 0.005-1 %	V категорія точності*
Масова частка Au	Проби гірських порід, проби негорючих корисних копалин, проби ґрунтів, донних відкладень, проби промислових відходів	$1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-2} \%$	V категорія точності*

Головний метролог Держгеонадр

Іван МАРТИНЕНКО



Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Примітки: * - категорії точності визначені за СОУ 73.1-41-08.01:2004; ω - масова частка компоненту; Δ_r - абсолютна розбіжність результатів паралельних вимірювань; δ_r - відносна розбіжність результатів паралельних вимірювань; Δ - абсолютна похибка вимірювань (за довірчої ймовірності 0.95); δ - відносна похибка вимірювань (за довірчої ймовірності 0.95); $\sigma_{D,r}$ - допустиме відносне середньоквадратичне відхилення; (p) - дозволене методикою розширення діапазону.			



Головний метролог Держгеонадр

Іван МАРТИНЕНКО

Таблиця
глибин залягання рівнів ґрунтових та підземних вод по спостережених свердловинах
Ділянка ГД ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"
Відвал "Степовий-2"

№ п/п	№ свердловини	Абсол. Позн.	Глибина свердловини	Водоносний горизонт відкладів	Середньомісячний рівень		
					Січ.25	Лют.25	Бер.25
1	70	97,30	23,55	четвертинний	1,88	1,82	1,71
2	71	92,00	22,10	четвертинний	4,09	4,17	4,28
3	72	99,30	21,50	четвертинний	7,52	7,60	7,68
4	73	90,50	21,00	четвертинний	2,57	2,52	2,39

Головний гідротехнік УГД



С.Л. Целіков

Результати хімічного аналізу проб води з гідропостережних свердловин
Ділянка ГД ПАТ "АрселорМіталл Кривий Ріг"
I квартал 2025
Відвал "Степовий-2"

Показники	Од. виміру	Гідропостережні свердловини			
		70	71	72	73
pH		7,5	7,6	6,4	7,5
жорсткість	Ммоль/дм3	9,5	25,0	47,5	7,0
Сухий залишок	мг/л	1594	6386	13312	1688
NH ₄ ⁺	мг/л	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
NO ₂ ⁻	мг/л	< 0,01	0,05	0,026	0,25
Fe ²⁺	мг/л	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fe ³⁺	мг/л	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
SiO ₂	мг/л	6	6	2	2
HCO ₃ ⁻	мг/л	286,7	500,2	292,8	225,7
Cl ⁻	мг/л	176,2	1427,1	4158,0	563,8
SO ₄ ²⁻	мг/л	683,5	2421,7	4409,2	334,5
NO ₃ ⁻	мг/л	< 1	40	< 1	49,0
Ca ²⁺	мг/л	50,1	170,3	320,6	50,1
Mg ²⁺	мг/л	85,1	200,6	383,0	54,7
Na ⁺ +K ⁺	мг/л	331,1	1710,5	3823,2	469

Головний гідротехнік УГД



С.Л. Целіков

Таблиця
глибин залягання рівнів ґрунтових та підземних вод по спостережених свердловинах
Ділянка ГД ПАТ "АрселорМіталл Кривий Ріг"
Відвал "Степовий-2"

№ п/п	№ свердловини	Абсол. Позн.	Глибина свердловини	Водоносний горизонт відкладів	Середньомісячний рівень		
					Кві.25	Тра.25	Чер.25
1	70	97,30	23,55	четвертинний	1,76	1,70	1,58
2	71	92,00	22,10	четвертинний	4,41	4,35	4,17
3	72	99,30	21,50	четвертинний	7,81	7,75	7,62
4	73	90,50	21,00	четвертинний	2,43	2,29	2,14

Головний гідротехнік УГД



С.Л. Целіков

Результати хімічного аналізу проб води з гідропостережних свердловин
Ділянка ГД ПАТ "АрселорМіталл Кривий Ріг"
II квартал 2025
Відвал "Степовий-2"

Показники	Од. виміру	Гідропостережні свердловини			
		70	71	72	73
pH		7,6	7,2	7,5	7,4
жорсткість	Ммоль/дм3	9,0	22,0	48,0	16,5
Сухий залишок	мг/л	1714	5448	13418	4572
NH ₄ ⁺	мг/л	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
NO ₂ ⁻	мг/л	< 0,01	0,38	< 0,01	< 0,01
Fe ²⁺	мг/л	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fe ³⁺	мг/л	0,11	0,45	0,26	0,72
SiO ₂	мг/л	6	8	6	4
HCO ₃ ⁻	мг/л	329,4	610,0	250,1	36,6
Cl ⁻	мг/л	179,7	1110,0	4369,4	1716,0
SO ₄ ²⁻	мг/л	754,3	2023,8	4227,7	1190,1
NO ₃ ⁻	мг/л	< 1	23,5	19,3	42,0
Ca ²⁺	мг/л	56,1	150,3	340,7	140,3
Mg ²⁺	мг/л	75,4	176,3	377,0	115,5
Na ⁺ +K ⁺	мг/л	395,4	1423,1	3853,1	1331,1

Головний гідротехнік УГД



С.Л. Целіков

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

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

СВІДОЦТВО

THE CERTIFICATE

ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ

OF CONFORMITY OF THE SYSTEM OF MEASUREMENTS

ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005

TO REQUIREMENTS OF DСТU ISO 10012:2005

№ 08-0091/2023

від 22 грудня 2023 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

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

«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

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

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

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

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

В.о директора

Віта САМЧУК

Керівник групи експертів
з оцінки відповідності

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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

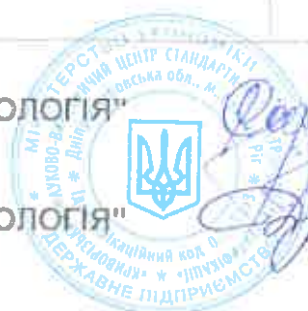


Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди організованих промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Мановакуумметр цифровий МЦ-1Д. Паспорт	Тиск або розрідження, кПа Від мінус 10 до 10 $\gamma = \pm 0,4\%$
	Мановакуумметр цифровий МЦ 1-10. Руководство по эксплуатации	Тиск або розрідження, кПа Від мінус 10 до 10 $\gamma = \pm 0,4\%$
	Мановакуумметр цифровий МЦ-1-100 Руководство по эксплуатации	Тиск або розрідження, кПа Від мінус 100 до 100 кПа, $\Delta = \pm (0,012+0,0025 \cdot P_{\text{вим}})$
	Мановакуумметр цифровий МЦ-1-4. Руководство по эксплуатации	Тиск перед ротаметром, кПа Від мінус 4 до 4 $\gamma = \pm 0,4\%$
	Мановакуумметр цифровий МЦ-1Д. Паспорт	Тиск перед ротаметром, кПа Від мінус 10 до 10 $\gamma = \pm 0,4\%$
	Мановакуумметр цифровий МЦ 1-10. Руководство по эксплуатации	Тиск перед ротаметром, кПа Від мінус 10 до 10 $\gamma = \pm 0,4\%$
	Мановакуумметр цифровий МЦ-1-100 Руководство по эксплуатации	Тиск або розрідження, кПа Від мінус 100 до 100 кПа, $\Delta = \pm (0,012+0,0025 \cdot P_{\text{вим}})$
	Вимірювач швидкості газових потоків ІС-1 Руководство по эксплуатации	Швидкість газових потоків, від 1 до 25 м/с $\Delta = \pm (0,25+0,03V)$ м/с
ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків Інструкції та керівництва з експлуатації засобів вимірювальної техніки ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанова з відбирання проб		Об'ємна витрата, м ³ /сек, Нм ³ /сек (розрахунок) Похибка забезпечена похибками засобів вимірювальної техніки

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

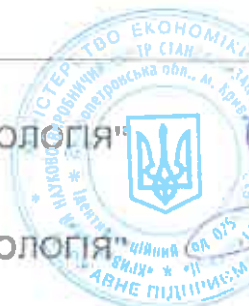


Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

ДЕПАРТАМЕНТ ЗІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

ЛАБОРАТОРІЯ З ОХОРОНИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

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

Результати моніторингу

впливу планованої діяльності "Нове будівництво відвалу "Степовий-2" на якість атмосферного повітря
за 1 квартал 2025р.

1 Методи виконання вимірювань:

1.1. Газоаналізатор ЕЛАН. 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 ЕЛАН СО-50, повірка до 11.11.2025р; Газоаналізатор ЕЛАН NO2, повірка до 06.09.2025р; Пробовідбірник повітря автоматичний ЕА-100 АЦ, калібрування до 04.10.2025р; Ваги лабораторні електронні АВ-204 S/A, повірка до 01.11.2025р; Барометр-анероїд контрольний М 67, перевірка до 17.12.2025р; 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	12.03.2025	13-20	Межа нормативної санітарно-захисної зони в розрахунковій точці № 11	747	20	Південно-Західний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,68
								Діоксид азоту (NO2)	0,2 мг/м3	0,021
								Недиференційований за складом пил	0,5 мг/м ³	0,27
2	12.03.2025	14-00	Межа житлової забудови в розрахунковій точці № 8 с. Рудиче	746	20	Південно-Західний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,75
								Діоксид азоту (NO2)	0,2 мг/м3	0,019
								Недиференційований за складом пил	0,5 мг/м ³	0,27
3	12.03.2025	15-30	Межа житлової забудови в розрахунковій точці № 9 с. Степне	746	21	Південно-Західний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,58
								Діоксид азоту (NO2)	0,2 мг/м3	0,014
								Недиференційований за складом пил	0,5 мг/м ³	нчм

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

12 03 2025

Лариса БІЛЕНКО

Затверджено:

Начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

13 03 2025

Ірина ОЛІЙНИК

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»
ДЕПАРТАМЕНТ ЗІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
ЛАБОРАТОРІЯ З ОХОРОНИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ
Свідчення №08-0091/2023 від 22 грудня 2023 р. про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

Результати моніторингу
впливу планованої діяльності "Нове будівництво відвалу "Степовий-2" на якість атмосферного повітря
за 2 квартал 2025р.

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 11.11.2025р; Газоаналізатор ЭЛАН NO2, повірка до 06.09.2025р; Пробовідбірник повітря автоматичний ЕА-100 АЦ, калібрування до 04.10.2025р; Ваги лабораторні електронні АВ-204 S/A, повірка до 01.11.2025р; Барометр-анероїд контрольний М 67, перевірка до 17.12.2025р; 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	12.06.2025	14-00	Межа житлової забудови в розрахунковій точці № 9 с. Степне	751	24	Західний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,39
								Діоксид азоту (NO2)	0,2 мг/м3	0,012
								Недиференційований за складом пил	0,5 мг/м ³	нчм
2	13.06.2025	13-30	Межа нормативної санітарно-захисної зони в розрахунковій точці № 11	753	20	Північно-Західний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,53
								Діоксид азоту (NO2)	0,2 мг/м3	0,016
								Недиференційований за складом пил	0,5 мг/м ³	нчм
3	13.06.2025	14-10	Межа житлової забудови в розрахунковій точці № 8 с. Рудиче	753	20	Північно-Західний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м3	0,57
								Діоксид азоту (NO2)	0,2 мг/м3	0,018
								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

13 06 2025

Лариса БІЛЕНКО

Затверджено:

Начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

16 06 2025

Ірина ОЛІЙНИК

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

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

СВІДОЦТВО

THE CERTIFICATE

ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ

OF CONFORMITY OF THE SYSTEM OF MEASUREMENTS

ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005

TO REQUIREMENTS OF DСТU ISO 10012:2005

№ 08-0093/2023

від 22 грудня 2023 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

групи атомно-емісійного аналізу (охорона водного басейну)

департаменту з охорони навколишнього середовища

ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА

«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

(50006, 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

Керівник групи експертів
з оцінки відповідності



Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА



Звіт по відомчому лабораторному контролю за станом ґрунтів: ОВД «Нове будівництво відвалу «Степовий-2», виконаного групою атомно-емісійного аналізу (охорона водного басейну) в 2025 році

Свідоцтво про відповідність системи вимірювань групи атомно-емісійного аналізу № 08-0093/2023 від 22.12.2023

Місце відбору зразків ґрунтів	Номер точки відбору зразків	Глибина відбору	Найменування інгредієнту, фактичне значення											
			Кобальт*, мг/кг	Хром, мг/кг	Свинць*, мг/кг	Свинць, мг/кг	Нікель*, мг/кг	Нікель, мг/кг	Цинк*, мг/кг	Мідь*, мг/кг	Марганець*, мг/кг	Марганець, мг/кг	Залізо, мг/кг	Ванадій, мг/кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Нормативні значення КМУ від 15.12.2021 № 1325			5		6	32	4		23	3	140	1500		150
Південна межа СЗЗ відвалу "Степовий-2", лісосмуга вздовж дороги с.Степове	1	0-5	н.ч.м.	23,15	0,48	18,94	0,52	27,15	0,54	0,27	42,85	496,28	12568,40	41,23
		5-20	н.ч.м.	20,45	0,51	14,80	0,3	27,38	0,39	0,17	49,62	569,40	14356,20	43,58
Північно-східна межа СЗЗ відвалу "Степовий-2", лісосмуга вздовж з/д колії, біля пагорбів	7	0-5	н.ч.м.	19,25	0,78	20,16	1,75	23,58	1,54	0,29	27,56	857,15	10168,40	40,84
		5-20	н.ч.м.	19,05	0,62	19,04	1,68	24,97	0,82	0,15	34,25	708,25	10058,40	35,19

Дата відбору проб: 07.05.2025

Примітки:

Н.ч.м.- нижче чутливості методу

Вимірювання проводилися згідно: МВИ № 24432974:006-2019-ДООС Метрологія. Почви. Методика виконання вимірювань масових концентрацій алюмінію, заліза, кадмію, кобальта, марганця, міді, нікеля, свинцю, хрому, цинку, кальцію, магнію, берилію, титану, ванадію, германію, молибдену, бора, стронцію методом атомно-емісійної спектроскопії з індуктивно-зв'язаною плазмою;

виглядом рухомих форм: мідь*, кобальт*, марганець*, цинк*, свинець* іржею; валовим методом: хром, залізо, нікель, свинець, ванадій, марганець.

Заступник директора департаменту
(управління з охорони водного басейну)

ДВІЙНЕГА Тетяна,

83-804

Дмитро МАНЬКОВ



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

№ 08-0092/2023від 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)

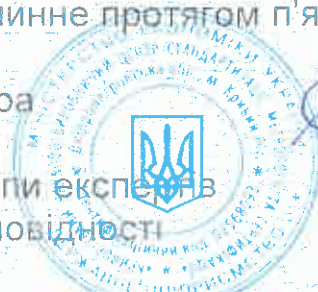
відповідає вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 "Системи керування вимірюваннями. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання".

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

Керівник групи експертів
з оцінки відповідності



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА



**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 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	КДЦТ. 414310.005 РЗ Руководство по эксплуатации. Анализаторы жидкости многопараметрические ЭКОТЕСТ – 2000	Розчинений кисень, мг/дм ³ від 0 до 20 $\delta = 2,5 \%$
	MBV 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 $\delta = \pm 10 \%$
	MBV № 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) $\delta = \pm 21 \%$
	MBV № 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 $\delta = \pm 17 \%$
	MBV № 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"

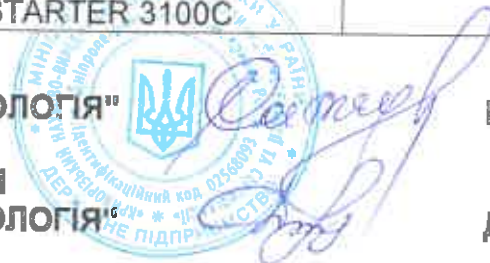


Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА

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	Солевміст, 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 АБІДУПЛІНА

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"

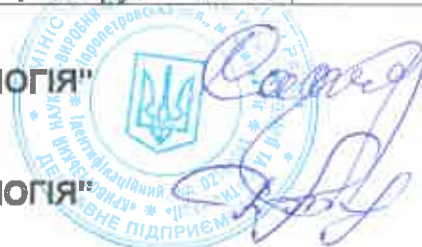


Віта САМЧУК

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"

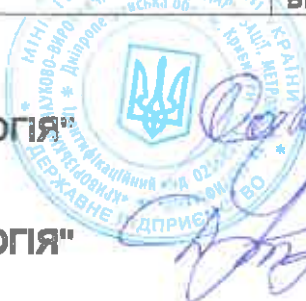


Віта САМЧУК

Діана 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 № 00190443-49-21 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 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 № 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
результатів вимірювань виробничого контролю якості поверхневих вод р. Інгулець
(свідоцтво про відповідність системи вимірювань
лабораторії аналітконтролю та моніторингу вод
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0092/2023 від 22.12.2023)

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод						Методики виконання вимірювань
		08.01. 2025	14.01. 2025	05.02. 2025	12.02. 2025	06.03. 2025	18.03. 2025	
1	Розчинений кисень, мг/дм ³	7,88	7,90	7,86	7,82	7,88	7,90	МВВ № 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	8,14	7,98	8,03	8,12	8,06	7,98	МВВ № 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	0	0	0	0	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	37,99	37,32	36,32	36,65	35,99	35,65	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК ₅ , мг/дм ³	4,48	4,30	4,38	4,42	4,36	4,42	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм ³	34,50	33,23	33,19	34,18	33,82	33,52	МВВ № МЭ 123:2008
7	Амоній-іони Азот амонійний, мг/дм ³	<u>0,82</u> 0,64	<u>0,30</u> 0,23	<u>0,62</u> 0,48	<u>0,37</u> 0,29	<u>0,45</u> 0,35	<u>0,39</u> 0,30	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітрити, мг/дм ³	0,13	0,020	0,030	0,036	0,042	0,040	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм ³	2,46	2,36	2,54	2,30	2,38	2,60	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм ³	0,34	0,32	0,35	0,32	0,35	0,34	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм ³	0,0038	0,0040	0,0037	0,0036	0,0035	0,0037	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм ³	<0,001	0,0024	<0,001	<0,001	0,0124	<0,001	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм ³	0,0246	0,0154	0,0442	0,0285	0,0172	0,0689	
16	Залізо загальне, мг/дм ³	0,21	0,25	0,23	0,22	0,20	0,22	МВВ № МЭ 117:2007
17	Завислі речовини, мг/дм ³	22,80	23,20	23,00	22,60	22,00	21,60	МВВ № МЭ 140:2008
18	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,24	0,23	0,22	0,23	0,20	0,24	МВВ № 081/12-57-00 МВВ № МЭ 063:2006
19	Хлориди, мг/дм ³ ¹	489,60	400,20	412,39	486,08	331,34	292,78	МВ № 00190443-49-21
20	Сульфати, мг/дм ³	250,19	280,85	278,79	298,34	288,67	244,23	МВ № 00190443-44-21
21	Сухий залишок, мг/дм ³	1490	1368	1370	1450	1230	1140	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
22	Температура, °С	5,0	3,7	3,4	3,2	3,5	5,6	МВВ № 081/12-0311-06

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод						Методики виконання вимірювань
		08.01. 2025	14.01. 2025	05.02. 2025	12.02. 2025	06.03. 2025	18.03. 2025	
1	Розчинений кисень, мг/дм ³	7,95	7,98	7,90	7,88	7,92	7,98	МБВ № 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	8,15	7,96	8,09	8,06	7,98	7,92	МБВ № 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	0	0	0	0	МБВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	36,65	36,32	36,65	36,99	36,65	36,32	МБВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК ₅ , мг/дм ³	4,42	4,34	4,32	4,34	4,40	4,50	МБВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм ³	33,50	32,73	32,20	33,68	34,83	34,02	МБВ № МЭ 123:2008
7	<u>Амоній-іони</u> Азот амонійний, мг/дм ³	<u>0,49</u> 0,38	<u>0,26</u> 0,20	<u>0,55</u> 0,43	<u>0,32</u> 0,25	<u>0,48</u> 0,37	<u>0,44</u> 0,34	МБВ № 081/12-0106-03
8	Нітрити, мг/дм ³	0,12	0,026	0,040	0,030	0,045	0,038	МБВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм ³	2,64	2,75	2,06	1,89	1,54	2,35	МБВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм ³	0,38	0,35	0,33	0,30	0,37	0,36	МБВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	МБВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МБВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм ³	0,0041	0,0042	0,0038	0,0039	0,0037	0,0038	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм ³	<0,001	0,0028	<0,001	<0,001	0,0117	<0,001	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм ³	0,0252	0,0162	0,0437	0,0263	0,0142	0,0657	МБВ № МЭ 117:2007
16	Залізо загальне, мг/дм ³	0,26	0,27	0,25	0,26	0,24	0,25	МБВ № МЭ 140:2008
17	Завислі речовини, мг/дм ³	23,40	24,00	23,60	24,00	23,00	24,00	МБВ № 081/12-57-00 МБВ № МЭ 063:2006
18	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,25	0,24	0,24	0,25	0,26	0,25	МВ № 00190443-49-21
19	Хлориди, мг/дм ³	447,03	397,36	415,22	467,66	338,49	315,63	МВ № 00190443-44-21
20	Сульфати, мг/дм ³	285,58	276,32	280,64	283,19	308,01	266,04	МБВ № 24432974:024-2019-ДОНС
21	Сухий залишок, мг/дм ³	1520	1340	1403	1494	1262	1176	МБВ № 081/12-0311-06
22	Температура, °С	4,5	3,5	3,5	3,3	3,7	5,7	

Примітка 1. Концентрація азоту амонійного вказана виходячи з перерахунку вмісту амоній-іонів

Примітка 2. Характеристика відібраної проби: плаваючі домішки – відсутні (на поверхні не виявлено плаваючі плівки, плями мінеральних масел і скупчення інших домішок)

Начальник лабораторії
аналітконтролю та моніторингу вод



А.М. Кирик

Протокол
результатів вимірювань виробничого контролю якості поверхневих вод р. Інгулець
(свідоцтво про відповідність системи вимірювань лабораторії аналітконтролю та моніторингу
вод департаменту з охорони навколишнього середовища
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0092/2023 від 22.12.2023)

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод						Методики виконання вимірювань
		02.04. 2025	15.04. 2025	13.05. 2025	20.05. 2025	03.06. 2025	17.06. 2025	
1	Розчинений кисень, мг/дм ³	7,94	7,96	7,88	7,94	7,86	7,82	МВВ 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од. рН	8,18	8,27	8,10	8,04	7,79	7,53	МВВ 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	0	0	0	0	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	34,31	34,65	35,32	35,65	35,99	35,65	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК ₅ , мг/дм ³	4,32	4,35	4,32	4,40	4,40	4,32	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм ³	31,79	31,70	31,50	32,24	32,56	31,33	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм ³	<u>0,28</u> 0,22	<u>0,22</u> 0,17	<u>0,24</u> 0,19	<u>0,27</u> 0,21	<u>0,31</u> 0,24	<u>0,21</u> 0,16	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітрити, мг/дм ³	0,030	0,024	0,071	0,056	0,12	0,11	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм ³	1,66	1,80	1,72	1,64	1,52	1,46	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм ³	0,24	0,18	0,20	0,22	0,26	0,34	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм ³	0,0038	0,0039	0,0035	0,0037	0,0039	0,0036	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм ³	0,0158	<0,001	0,0619	<0,001	0,0194	<0,001	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм ³	0,0763	0,0428	0,0656	0,0486	0,0687	0,0635	
16	Залізо загальне, мг/дм ³	0,25	0,27	0,23	0,20	0,23	0,18	МВВ № МЭ 117:2007
17	Завислі речовини, мг/дм ³	21,80	22,00	21,20	21,00	22,00	21,00	МВВ № МЭ 140:2008
18	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,20	0,26	0,23	0,24	0,25	0,23	МВВ 081/12-57-00 МВВ № МЭ 063:2006
19	Хлориди, мг/дм ³	351,07	155,66	311,52	365,33	404,93	412,06	МВ № 00190443-49-21
20	Сульфати, мг/дм ³	305,13	239,23	283,73	298,54	288,87	292,37	МВ № 00190443-44-21
21	Сухий залишок, мг/дм ³	1348	856	1164	1274	1430	1452	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
22	Температура, °С	9,5	10,0	11,5	12,0	19,5	20,5	МВВ 081/12-0311-06

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод						Методики виконання вимірювань
		02.04. 2025	15.04. 2025	13.05. 2025	20.05. 2025	03.06. 2025	17.06. 2025	
1	Розчинений кисень, мг/дм ³	7,96	8,02	7,92	7,98	7,90	7,85	МВВ 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	8,20	8,25	8,06	7,94	7,72	7,60	МВВ 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	0	0	0	0	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	35,65	35,99	34,98	34,64	34,98	35,32	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК ₅ , мг/дм ³	4,42	4,46	4,46	4,52	4,48	4,34	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм ³	32,80	32,70	32,00	33,23	32,05	30,34	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм ³	<u>0,32</u> 0,25	<u>0,26</u> 0,20	<u>0,22</u> 0,17	<u>0,32</u> 0,25	<u>0,27</u> 0,21	<u>0,18</u> 0,14	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітриди, мг/дм ³	0,035	0,030	0,078	0,060	0,11	0,075	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм ³	1,49	1,52	1,56	1,46	1,03	1,15	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм ³	0,28	0,25	0,26	0,28	0,30	0,25	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм ³	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм ³	0,0040	0,0042	0,0038	0,0039	0,0040	0,0038	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм ³	0,0182	<0,001	0,0561	<0,001	0,0201	<0,001	МВІ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм ³	0,0686	0,0415	0,0645	0,0495	0,0698	0,0638	
16	Залізо загальне, мг/дм ³	0,27	0,29	0,25	0,22	0,24	0,20	МВВ № МЭ 117:2007
17	Завислі речовини, мг/дм ³	22,60	23,00	22,40	22,00	22,40	21,20	МВВ № МЭ 140:2008
18	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,26	0,27	0,25	0,26	0,27	0,24	МВВ 081/12-57-00 МВВ № МЭ 063:2006
19	Хлориди, мг/дм ³	362,39	170,07	315,77	372,41	414,91	397,80	МВ № 00190443-49-21
20	Сульфати, мг/дм ³	312,53	280,44	288,05	307,39	295,66	256,78	МВ № 00190443-44-21
21	Сухий залишок, мг/дм ³	1368	878	1176	1294	1460	1396	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
22	Температура, °С	10,0	10,5	12,0	12,5	20,0	20,9	МВВ 081/12-0311-06

Примітка 1. Концентрація азоту амонійного вказана виходячи з перерахунку вмісту амоній-іонів

Примітка 2. Характеристика відібраної проби: плаваючі домішки – відсутні (на поверхні не виявлено плаваючі плівки, плями мінеральних масел і скупчення інших домішок)

Начальник лабораторії
аналітконтролю та моніторингу вод



А.М. Кирик

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"КРИВОРІЗЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ,
МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ"
50005, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Т.Воронової, 5

СВІДОЦТВО
THE CERTIFICATE
ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ
OF CONFORMITY OF THE SYSTEM OF MEASUREMENTS
ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005
TO REQUIREMENTS OF DСТU ISO 10012:2005

№ 08-0053/2022

від 07 жовтня 2022 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

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

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

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

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

Свідоцтво чинне протягом трьох років з дати реєстрації.

Директор

Андрій АНДРЮШКО

Керівник групи експертів
з оцінки відповідності

Діана АБІДУЛЛІНА



ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
Управление по промсанитарии
ДпоОТиПБ

Свидетельство на право проведения
измерений № 08-0053/2022
от 07.10.2022 до 07.10.2025

(номер, дата)

Протокол проведения измерений шума № 1752-1761 от 12.05.2025
(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, т. 1-5 (згідно чинного проекту С33)
2. Дата и время проведения измерений 12 травня 2025 року, час проведення вимірювань – 13⁰⁵ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А № А081200, св. №22-01/32171 дійсне до 22.10.2025
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории м. Кривий Ріг, т. 1-5 (згідно чинного проекту С33)
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории шум непостійний
6. Схема размещения источников шума в точках измерений
7. Измеренные и средние значения уровней звука (октавных уровней звукового давления) – Форма 1 (для постоянных шумов)

--	--	--	--	--
8. Измеренные или расчетные эквивалентные и максимальные уровни звука (для непостоянных шумов) – Форма 2
9. Заключение о соответствии шумового режима нормам допустимого шума и необходимых шумозащитных мероприятий

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.
10. Название организации проводившей измерения
Управління з промсанітарії ДзОПтаПБ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
11. Должности и фамилии лиц, проводивших измерения
Начальник бюро  Ю.В. Кочан
12. Присутствующие от предприятия

Номера точек измерений	Номера замеров	Уровни звука в L_A , дБА	Средние значения уровней звука $L_{A\text{ср.}}$, дБА	Уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц								Среднее значение уровней звукового давления $L_{\text{ср.}}$, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими 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

Номера точек измерений	Продолжительность измерений	Эквивалентные уровни звука $L_{A\text{экв}}$, дБА	Максимальные уровни звука $L_{A\text{макс}}$, дБА
1	2	3	4
На межі нормативної СЗЗ в контрольних точках:			
Т.1 (47.829902, 33.237758)	30 хв.	38	43
Т.2 (47.833715, 33.234915)	30 хв.	36	42
Т.3 (47.840420, 33.236245)	30 хв.	39	45
Т.4 (47.847815, 33.238648)	30 хв.	37	43
Т.5 (47.853830, 33.241856)	30 хв.	37	43
Нормативні рівні шуму згідно «ДСН допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 463		55 дБА	70 дБА (55 дБА + 15 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

ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог»
Управление по промсанитарии
ДпоОТиПБ

Свидетельство на право проведения
измерений № 08-0053/2022
от 07.10.2022 до 07.10.2025

(номер, дата)

Протокол проведения измерений шума № 2181-2192 от 04.06.2025

(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, т. 6-11, сел. Степове, сел. Рудниче
(згідно чинного проекту СЗЗ)
2. Дата и время проведения измерений 04 червня 2025 року, час проведення
вимірювань – 13⁰⁵ (вдень)
3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А
№ А081200, св. №22-01/32171 дійсне до 22.10.2025
4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории
м. Кривий Ріг, т. 6-11, сел. Степове, сел. Рудниче (згідно чинного проекту СЗЗ)
5. Основные источники шума и характер шума, создаваемого ими в помещении или на территории
шум непостійний
6. Схема размещения источников шума в точках измерений
7. Измеренные и средние значения уровней звука (октавных уровней звукового давления) –
Форма 1 (для постоянных шумов)

--	--	--	--	--
8. Измеренные или расчетные эквивалентные и максимальные уровни звука (для непостоянных шумов) – Форма 2
9. Заключение о соответствии шумового режима нормам допустимого шума и необходимых шумозащитных мероприятий

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.
10. Название организации проводившей измерения
Управління з промсанітарії ДзОПтаПБ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
11. Должности и фамилии лиц, проводивших измерения
Начальник бюро  Ю.В. Кочан
12. Присутствующие от предприятия

Номера точек измерений	Номера замеров	Уровни звука в L_A , дБА	Средние значения уровней звука $L_{A\text{ ср.}}$, дБА	Уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц								Среднее значение уровней звукового давления $L_{\text{ср.}}$, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими 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

Номера точек измерений	Продолжительность измерений	Эквивалентные уровни звука $L_{A\text{экв}}$, дБА	Максимальные уровни звука $L_{A\text{макс}}$, дБА
1	2	3	4
На межі нормативної СЗЗ в контрольних точках:			
т.6 (47.854248, 33.248980)	30 хв.	38	45
т.7 (47.853420, 33.258883)	30 хв.	38	46
т.10 (47.857516, 33.262563)	30 хв.	39	47
т.11 (47.862037, 33.266801)	30 хв.	40	46
Нормативні рівні шуму вказані згідно ДСН 463		55 дБА	70 дБА (55 дБА + 15 дБА)
На межі житлової забудови в контрольних точках:			
т.8 Сел. Степове (вул. Осіння) (47.819695, 33.234695)	30 хв.	40	45
т.9 Сел. Рудничне (вул. Герцена) (47.826265, 33.262831)	30 хв.	41	47
Нормативні рівні шуму вказані згідно ДСН 463		60 дБА (55 дБА + 5 дБА)	75 дБА (60 дБА + 15 дБА)

Начальник управління з промсанітарії
ДзОПтаПБ

Т.В. Вовк

Т.В. Вовк

Публічне акціонерне товариство
«АрселорМіттал Кривий Ріг»
ДЕПАРТАМЕНТ З ОХОРОНИ ПРАЦІ
ТА ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ
УПРАВЛІННЯ З ПРОМСАНІТАРІЇ

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

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

СВІДОЦТВО

THE CERTIFICATE

ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ

OF CONFORMITY OF THE SYSTEM OF MEASUREMENTS

ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005

TO REQUIREMENTS OF DСТU ISO 10012:2005

№ 08-0045/2022

від 06 вересня 2022 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

Відділу радіаційного контролю
департаменту автоматизації технологічних процесів
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 трьох років з дати реєстрації.

В.о директора

Керівник групи експертів
з оцінки відповідності

Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА



АКТ № 110
за результатами вимірювань потужності
поглиненої дози (ППД) зовнішнього гамма-випромінювання
Відділ радіаційного контролю СО і ТАС ДАТП ПАТ «АМКР»
(назва організації, яка проводить вимірювання)

Дата проведення вимірювань 27 березня 2025 р.

Тип приладу: Дозиметр МКС-07 «Пошук» №1000838, атестований 21.10.2024 р.

Нове будівництво відвалу «Степовий-2»
на території земель Широківського району Дніпропетровської області

№ точки відповідно проекту СЗЗ	Характеристика точок	ППД γ-випромінювання, мкГр/год
Межа нормативної СЗЗ відвалу «Степовий-2»		
1	Розрахункова південна точка на проектній межі СЗЗ відвалу «Степовий-2»	0,08 + 0,13
7	Розрахункова північно-східна точка на проектній межі СЗЗ відвалу «Степовий-2»	0,09 + 0,15
Межа житлової забудови в розрахункових точках		
1	Розрахункова точка на найближчій житловій забудові (с. Степне)	0,09 + 0,14
2	Розрахункова точка на найближчій житловій забудові (с. Рудниче)	0,08 + 0,15

ВИСНОВОК: рівні радіаційного фону в контрольних точках не перевищують значень, встановлених для навколишнього середовища даної місцевості.



Лаборант-радіометрист

Тетяна ФЕДОРЦОВА

В.о. начальника ВРК СО і ТАС ДАТП

Євген ЧАСОВСЬКИЙ