



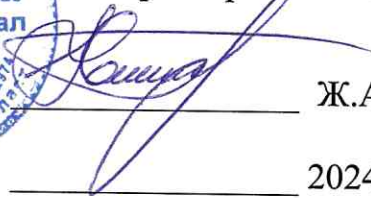
ТОВ НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО  
«**Експерт Груп**»

код за ЄДРПОУ: 42301688  
Адреса: Україна, 03186, місто Київ,  
пр.Повітрофлотський, будинок 38  
ІВАН: UA193510050000026009878844841  
МФО: у АТ "УкрСиббанк" 351005

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

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



  
Ж.А. Єсмаханов  
2024 р.

## Звіт

### за результатами післяпроектного моніторингу (I півріччя 2024 року)

планованої діяльності: «Нове будівництво відвалу «Степовий-2» на  
території земель Широківського району Дніпропетровської області»  
відповідно до висновку з оцінки впливу на довкілля № 7-03/12-  
201811192183/1 від 6 серпня 2019 р.

Організація-виконавець:  
ТОВ «НП «ЕКСПЕРТ ГРУП»



Кулініченко І. В.

м. Київ – 2024 р.

## ЗМІСТ

1. ОПИСОВА ЧАСТИНА.....	5
1.1 Виконання екологічних умов провадження планованої діяльності відповідно до Висновку з ОВД .....	6
2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ .....	12
3. ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ ТА ЇХ ОЦІНКА.....	13
3.1 План післяпроектного моніторингу .....	13
3.2 Моніторинг впливу планованої діяльності на стан підземних вод через гідроспостережні свердловини .....	13
3.3 Моніторинг впливу планованої діяльності на якість .....	15
атмосферного повітря.....	15
3.4 Моніторинг в процесі експлуатації відвалу «Степовий-2» .....	16
за станом ґрунтів .....	16
3.5 Моніторинг в процесі експлуатації відвалу «Степовий-2» за станом поверхневих вод, річки Інгулець .....	16
3.6 Вимірювання рівнів шуму .....	17
3.7 Моніторинг радіаційного фону .....	17
4. ВИСНОВКИ.....	19
5. СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ (QA) І КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ (QC) ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	20
ДОДАТКИ.....	22

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

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

Додаток В. 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 Г. Свідоцтво про атестацію лабораторії групи атомно-емісійного аналізу ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» № 08-0093/2023 від 22 грудня 2023 року

Додаток Д. Результати вимірювань показників складу та властивостей проб вод з гідропостережних свердловин

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

Додаток Є. Протоколи досліджень повітря населених місць в контрольних точках на межі СЗЗ та ЖЗ

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

Додаток З. Протоколи результатів виробничого контролю якості поверхневих вод р. Інгулець

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

Додаток Ї. Протоколи дослідження шумового навантаження та інфразвуку

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

Додаток Л. Акт за результатами вимірювань ППД зовнішнього гамма-випромінювання № 105

## **Список використаних скорочень**

Висновок з ОВД – Висновок з оцінки впливу на довкілля № 7-03/12-201811192183/1 від 06 серпня 2019 року

ГДК – гранично-допустима концентрація

ЖЗ – житлова забудова

МВВ – Методика виконання вимірювань

Міндовкілля – Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

ОВД – оцінка впливу на довкілля

ПАТ «АМКР» – ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ППМ – післяпроектний моніторинг

СЗЗ – санітарно-захисна зона

НДР – Науково-дослідна робота

## 1. ОПИСОВА ЧАСТИНА

Відвал «Степовий-2» призначений для складування окислених кварцитів Валявкінського родовища, що попутно розробляються при веденні гірничих робіт кар'єром № 3 ПАТ «АМКР», та складування скельного розкриву. Відвал «Степовий-2» передбачається, як тимчасовий склад окислених кварцитів, також у відвал буде складуватися скельний розкриття (у співвідношенні 85% та 15% відповідно). Відсіпання відвалу передбачається 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 чим він складається із двох ділянок – Північної та Південної, які поєднані переїздом по дамбі на відмітці +80 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.

Виконання частини об'ємів робіт по 2 пусковому комплексу «Степовий-2» розпочато у період з 16.09.2020 по 23.10.2020.

У 2022-2023 роках роботи з будівництва не здійснювалися. Статус об'єкта на сьогодні – будівельні роботи наразі не ведуться. Відновлення виконання будівельно-монтажних робіт планується орієнтовно в III кварталі поточного року.

## 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

- викиди ЗР із стаціонарних джерел підприємства, які не підлягають регулюванню та за якими не здійснюється державний облік не повинні призводити до перевищення гігієнічних нормативів на межі санітарно-захисної зони. На підприємстві здійснюється лабораторний контроль якості атмосферного повітря. Перевищень нормативів ГДК не зафіксовано.

- забезпечити здійснення організаційно-господарських, технічних та інших заходів щодо забезпечення виконання вимог, передбачених стандартами та нормативами екологічної безпеки у галузі охорони атмосферного повітря та дозволах на викиди забруднюючих тощо. Забезпечено виконання пилоподавлення автодоріг та автовідвалу згідно затверджених Маршрутів поливу технологічних кар'єрних доріг, робочих майданчиків екскаваторів та площадок навантаження гірничої маси кар'єру № 3. Полив виконується згідно затвердженого маршруту по Кар'єру № 3. Виконується машинами (ПЗМ) на базі БелАЗ-7648А ГТЦ ГД». Виконання підтверджується записами в подорожніх листах водіїв автополивалока.

- забезпечувати здійснення інструментально-лабораторних вимірювань параметрів викидів ЗР на межі СЗЗ. Відповідно до затвердженого Плану-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності здійснюється моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря на вміст ЗР на межі СЗЗ. Перевищень нормативів ГДК не зафіксовано.

- 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. Забезпечено пилопригнічення водою у відповідності до затверджених маршрутів руху поливомийними машинами на базі БелАЗ-7648А. Виконання підтверджується записами в подорожніх листах водіїв автополивалока.



- не дозволяється здійснювати забір води для пилопридушення із джерел, санітарний стан яких не контролюється. Умова дотримується.

- припиняти навантажувально-розвантажувальні роботи окисленої руди та скельного розкриття при несприятливих метеорологічних умовах з метою зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище. Ведеться Журнал НМУ та прийнята схема оповіщення при НМУ. Призначено відповідальних за виконання заходів при НМУ, якими робляться відмітки в журналі НМУ. В залежності від режиму НМУ вживаються відповідні заходи передбачені в Дозволі на викиди забруднюючих речовин .

- використовувати тільки справну техніку. Виконується.

- використовувати справне технологічне обладнання. Забезпечується.

- у разі встановлення факту перевищення щодо будь-якого показника, що контролюється - вжити заходи щодо приведення технологічного процесу до штатного стану, забезпечити невідкладне інформування Мінприроди та здійснити заходи відповідного реагування. На підприємстві здійснюється лабораторний контроль якості атмосферного повітря. Перевищень нормативів ГДК не зафіксовано.

- здійснювати провадження планованої діяльності за умови наявності та з дотриманням усіх документів, у т.ч. документів дозвільного характеру, які з огляду на законодавство, регулюють зазначену діяльність. Міндовкілля на провадження планованої діяльності видано документи дозвільного характеру: Висновок з ОВД № 7-03/12-201811192183/1 від 06.08.2019; Дозвіл на викиди забруднюючих речовин № UA 12060170010270453-I-0160 від 12.03.2023.

- забезпечити здійснення заходів пилопридушення на вже існуючих відвалах "2-3", "Степовий" та Автовідвал №4. Автовідвал №4 - зрошення розчином бішофіту. Закріплено - 23,7 га. Крім того, в рамках виконання заходів Міською програмою вирішення екологічних проблем Кривбасу та поліпшення стану навколишнього природного середовища на 2016-2025 роки забезпечено виконання П.1.46. «Співпраця зі спеціалізованими науковими організаціями з питань розробки, розгляду та впровадження нових технологій з пилопригнічення відвалів, хвостосховищ, у тому числі «зелених технологій» зі зменшення викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря» – здійснено на Автовідвалі № 4 кар'єра № 3 РУ ГД.

14.04.2023 фахівцями КНУ "НДГРІ" проведені випробування технології самозаростання на автовідвалі № 4 РУГД шляхом гідрозасівання укосів у північно-західній частині автовідвалу № 4 зі сторони ж-м Карачуни на ділянці укосу площу приблизно 100 м<sup>2</sup> (25\*4) використано гідросуміш, а саме: насіння (костриці, райграса, стоколоса, буркуна, еспарцета, люцерни, аморфа), осад очисних споруд та мінеральні добрива "нітроамофоска" та води. Нанесення гідоросуміші виконувалось методом ручного розбрискування суміші знизу вгору. У 2024 році експеримент продовжується.

22.09.2023 фахівцями ТОВ «НАДЄЖДА» на автовідвалі № 4 проведено експеримент з рекультивациі відкосів рідким дріжджовими мулом в складі якого знаходиться насіння багаторічних трав для пилопригнічення. Оброблена площа 800 м<sup>2</sup>. У ході експерименту використано 24 м<sup>2</sup> суміші (30 тонн). У 2024 році експеримент продовжується.

У поточному 2024 році, при умові поставки на безоплатній основі планується проведення експерименту з застосування реагенту "stabilpave" на автовідвалі № 4. Виконавець ТОВ «Ен Ес Ті».

Крім того, щодо виконання доцільності пилоподавлення на відвалах та дотримання умов висновку з ОВД, наразі на замовлення ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» Науково-дослідним гірничорудним інститутом Криворізького національного університету (НДГРІ КНУ) виконується науково-дослідна робота «Щодо можливостей зменшення навантаження на довкілля від існуючих відвалів «Степовий», «Степовий-2» та «2-3»». НДР включає теоретичні та польові дослідження з відбору та аналізу проб води, ґрунтів, забруднення атмосферного повітря, дослідження стану флори та фауни в районі розміщення відвалів.

Задачами дослідження серед іншого є:

- аналіз фактичного розміщення відвалів відносно житлової забудови;
- аналіз впливу на повітряний басейн при провадженні планової діяльності та виконання контролю вмісту забруднюючих речовин в



атмосферному повітрі на межі СЗЗ відвалів та найближчої житлової забудови; за необхідності розроблення рекомендацій щодо зниження негативного впливу;

- аналіз впливу відвалів на ґрунтові води, на стан прилеглих ґрунтів;
- аналіз впливу відвалів на флору і фауну;
- аналіз фактичного озеленення відвалів;
- дослідження видів флори і фауни в районі розміщення відвалів відповідно до законодавства України про природно-заповідний фонд;
- у разі виявлення рідкісних і таких що перебувають під загрозою зникнення видів тваринного і рослинного світу розроблення заходів щодо збереження виявлених видів флори і фауни, включених до Резолюції 6 (1998) Конвенції про охорону дикої флори та фауни та резолюції 4 (1996) Бернської конвенції (про створення Смарагдової мережі);
- дослідження можливого негативного впливу відвалів на території та об'єкти Смарагдової мережі;
- розроблення заходів щодо захисту відвалів від ерозії;
- проведення аналізу достатності та ефективності виконання заходів з пілопридушення на відвалі «Степовий-2»;
- оцінка можливості/доцільності покриття територій, які пилять, агроволокном або іншими матеріалами;
- підготовка матеріалів для Міндовкілля з результатами та висновками проведеної науково-дослідної роботи.

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

- *встановити з урахуванням рози вітрів стаціонарні пости моніторингу атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони відвалу "Степовий-2" та виведенням інформації он-лайн.;*

Виконано. Забезпечено виведення інформації on-line на зовнішній сайт підприємства.

Сайт працює у тестовому режимі

ArcelorMittal    Про нас    Виробництво    Клієнтам та партнерам    Сталій розвиток    Кар'єра    Медіа    Ціа    Еп    Q

3 07052024, дані щодо концентрацій забруднювачів речовин з АПСНМТ-3 є репрезентативними

Дата отримання показників	Діоксид азоту (NO2) мг/м3	Оксид азоту (NO) мг/м3	Діоксид сірки (SO2) мг/м3	Оксид вуглецю (CO) мг/м3	Аміак (NH3) мг/м3	Сірководень (H2S) мг/м3	Середня швидкість вітру(м/с)	Напрямок вітру(°)	Температура(°C)	Відносна вологість (%)	Атм. тиск (мм рт. ст.)	Опади (мм)	Пил (мг/м3)	Пил PM 2.5 (мг/м3)	Пил PM 10 (мг/м3)
АПН 1 2024-06-12 11:20:00	0.013	0.029	0.025	2.5	-	-	2.716	318	28.3	61.5	746.1	0.4	0.008	0.006	0.007
АПН 2 2024-06-12 11:20:00	0.001	0.001	0.019	2.395	0.001	0.001	X	X	X	X	X	X	0.034	0.009	0.012
АПН 3 2024-06-12 11:20:00	0.001	0.007	0.001	0.827	-	-	1.698	185	28.9	60	751	0.7	0.059	0.005	0.005
АПН 4 2024-06-12 11:20:00	-	-	-	-	-	-	1.609	182	27.9	61.7	748.7	5.1	-	0.005	0.006
АПН 5 2024-06-12 11:20:00	-	-	-	-	-	-	0.529	148	29.1	57.2	753.5	1.7	-	0.002	0.003
АПН 6 2024-06-12 11:20:00	-	-	-	-	-	-	3.43	221	28	59.6	750.2	0.2	-	0.002	0.002
АПН 7 2024-06-12 11:20:00	-	-	-	-	-	-	1.982	134	28.2	59.2	749.1	0	-	0.004	0.006
АПН 8 2024-06-12 11:20:00	-	-	-	-	-	-	0.31	178	29.4	55.6	747.6	2.1	-	0.003	0.005
АПН 9 2024-06-12 11:20:00	0	-	-	-	-	-	2.256	178	27.5	60.4	746.4	4.3	-	0.002	0.002

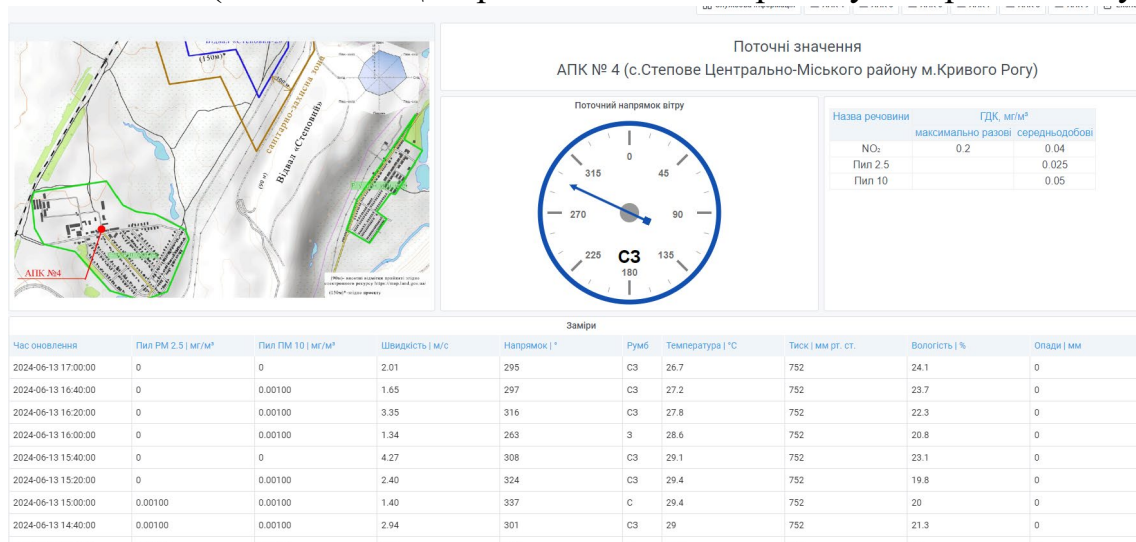
Добові концентрації

3 07052024, дані щодо концентрацій забруднювачів речовин з АПСНМТ-3 є репрезентативними

Дата отримання показників	Діоксид азоту (NO2) мг/м3	Оксид азоту (NO) мг/м3	Діоксид сірки (SO2) мг/м3	Оксид вуглецю (CO) мг/м3	Аміак (NH3) мг/м3	Сірководень (H2S) мг/м3	Середня швидкість вітру(м/с)	Напрямок вітру(°)	Температура(°C)	Відносна вологість (%)	Атм. тиск (мм рт. ст.)	Опади (мм)	Пил (мг/м3)	Пил PM 2.5 (мг/м3)	Пил PM 10 (мг/м3)
АПН 1 2024-06-11 23:58:00	0.013	0.031	0.012	2.007	-	-	2.798	283	27.8	44.1	746.9	0.1	0.013	0.004	0.006
АПН 2 2024-06-11 23:58:00	0.001	0.001	0.015	2.394	0.001	0.001	X	X	X	X	X	X	0.043	0.013	0.02

Згідно Наказу № 369 від 03.05.2023 завершено будівництво, введено в експлуатацію та передано на баланс РУ ГД обладнання автоматизованих постів контролю № 4-7 за атмосферним повітрям, які знаходяться у працездатному стані.

### АПН № 4 (с. Степове Центрально-Міського району м. Кривого Рогу):



- здійснити висадження дерев по периметру відвалу в межах СЗЗ та забезпечити догляд за ними. ПАТ "АМКР" в 2020 році висаджено дерева по периметру відвалу в межах СЗЗ у кількості 73 од. (біла акація) та забезпечено догляд за ними (фото додаються). В рамках будівництва II-го пускового комплексу вся кількість дерев, що не прижилася, буде додатково досаджена у визначених місцях висадки, як передбачено у проєкті.



2020 рік



2024 рік

## 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 А.

#### ***3.1 План післяпроектного моніторингу***

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

Впродовж I півріччя 2024 року підприємство здійснило відповідно:

- до пункту 1 План-графіку проведення ППМ: моніторинг впливу планованої діяльності на стан підземних вод через гідропостережні свердловини (періодичність – щоквартально);
- до пункту 3 План-графіку проведення ППМ: моніторинг в процесі експлуатації відвалу «Степовий-2» за станом поверхневих вод, річки Інгулець (періодичність – раз на півріччя),
- до пункту 4 План-графіку проведення ППМ: моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря (періодичність – щоквартально);
- до пункту 5 План-графіку проведення ППМ: моніторинг радіаційного фону на території, на межі СЗЗ відвалу «Степовий-2» та житлової забудови (періодичність – раз на півріччя);
- до пункту 6 План-графіку проведення ППМ: вимірювання 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 гідроспостережних 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 перше півріччя 2024 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 свердловини
			Квітень	Травень	Червень	
1	2	3	4	5	6	8
1	70	97,30	1,68	1,65	0,82	23,550
2	71	92,00	3,22	3,20	3,12	22,1
3	72	99,30	7,99	7,95	6,88	21,50
4	73	90,50	0,79	0,82	0,72	21,00

Згідно інженерно-геологічних вишукувань проведених ТОВ «НВП «Прайд» на території, відведеній під будівництво відвалу «Степовий-2» у 2018 році (перед початком планованої діяльності) встановлено наступне:

- розкриті свердловинами ґрунтові води мають локальне поширення, техногенне походження.

- рівні залягання ґрунтових вод простежуються на глибині від 1,75 до 12,9 м.

- хімічний склад ґрунтових вод характеризувався наступними концентраціями основних макрокомпонентів:

- сухий залишок – 10500 мг/дм<sup>3</sup>; - хлориди – 2325,2 мг/дм<sup>3</sup>; - сульфати – 4472,2 мг/дм<sup>3</sup>; - гідрокарбонати – 353,8 мг/дм<sup>3</sup>; - натрій+калій – 2269,4 мг/дм<sup>3</sup>; - кальцій – 640,0 мг/дм<sup>3</sup>; - магній – 425,6 мг/дм<sup>3</sup>; - загальна жорсткість – 67,0 мг-екв/дм<sup>3</sup>; - водневий показник – 7,0 од.рН.

За вище представленими результатами проведених (до початку здійснення планованої діяльності) 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.

Для унеможливлення забруднення підземних вод (під час провадження планованої діяльності) за рахунок дощових та інфільтраційних вод весь стік, зібраний траншейним дренажем та нагорним каналом, накопичується в акумулюючій ємності № 1. Для запобігання потрапляння дренажної води з акумулюючої ємності в підземні водоносні горизонти, по основі та укосам, влаштовано протифільтраційний екран з бентонітових матеріалів, з захисним шаром з дрібного щебеню фракції 0-50 мм, товщиною 0,4 м.

Для контролю якісних показників підземних вод у першому півріччі 2024 р. відбиралися проби води у чотирьох гідропостережних свердловинах (на території відвалу «Степовий-2») лабораторією ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (свідоцтво про атестацію № 08-0093/2023 від 22 грудня 2023 року наведено у додатку Г).

Результати даних досліджень за I та II квартали 2024 року наведено в додатку Д. Оскільки до будівництва відвалу «Степовий-2» на території в районі розташування майбутнього об'єкту діяльність не проводилась - якісні показники відібраної води в рамках післяпроектного моніторингу не порівнюються з нормативами відповідно до СанПіН 4630-88 «Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения», так як пряме застосування даних нормативів для оцінювання стану ґрунтових вод не є коректним з огляду на початковий стан (якість) підземних вод.

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

Оцінка якості атмосферного повітря проводилась в першому півріччі 2024 року лабораторією ДОНС ПАТ «АМКР», свідоцтво про атестацію № 08-0091/2023 від 22 грудня 2023 року разом з додатками наведено у додатку Е.

Заміри якісних показників атмосферного повітря проводилися щоквартально, згідно план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля, на межі санітарно-захисної зони відвалу «Степовий-2» у контрольній точці № 11 та на межі житлової забудови у контрольній точці № 9 (село Степне), № 8 (село Рудничне) на вміст у повітрі: діоксид азоту, вуглецю оксид, речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом. Одночасно з відбором проб визначалися фізичні параметри повітря (атмосферний тиск, вологість, температура повітря, швидкість та напрям руху повітря). Результати моніторингу впливу планованої діяльності «Нове

будівництво «Степовий-2» на якість атмосферного повітря наведені в додатку Є даного звіту.

Концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови в точках відбору проб знаходяться в межах гранично-допустимих концентрацій відповідно до норм «Гігієнічні регламенти. Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених міст», затверджених наказом Міністра охорони здоров'я України від 14.01.2020 № 52 (чинні на момент здійснення досліджень; втрата чинності від 19.06.2024).

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

Згідно план-графіку проведення післяпроектного моніторингу за станом ґрунту передбачено раз на рік, в двох розрахункових точках № 1, № 7 на межі санітарно-захисної зони відвалу «Степовий-2»; дослідження ґрунтів будуть здійсненні в II півріччі поточного року та результати відображені у наступному Звіті з ППМ (річному).

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

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» здійснює водокористування, в тому числі скиди стічних вод (виробничих, фільтраційних, талих, дощових тощо) у поверхневі водні об'єкти на підставі та у відповідності до дозволу на спеціальне водокористування № 60/ДП/49д-23 від 21 липня 2023 року.

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. Значна відстань об'єкту планованої діяльності від р. Інгулець виключає вплив відвалу «Степовий-2» на поверхневі води.

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 ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 08-0092/2023 від 22.12.2023р. наведено у додатку Ж)



проводить щомісячний інструментально-лабораторний аналіз якості води у р. Інгулець 500 м вище та 500 м нижче від місця скиду з випуску № 1. Результати виробничого контролю якості поверхневих вод за перше півріччя 2024 року відображені у протоколах результатів виробничого контролю якості поверхневих вод р. Інгулець 500 м нижче та вище від місця скиду зворотних вод за 1-ше півріччя 2024 року - додаток З.

За результатами проведених досліджень зразки води відповідають вимогам ДСП-173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів», затвердженим наказом МОЗ України № 173 від 19.06.96.

### ***3.6 Вимірювання рівнів шуму***

Вимірювання рівнів шуму на межі санітарно-захисної зони відвалу «Степовий-2» за звітний період здійснювались Промсанітарією ДОНС 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 І.

Згідно план-графіку проведення післяпроектного моніторингу здійснювались вимірювання – один раз на півріччя у 9 розрахункових точках на межі СЗЗ №№ 1-7, 10, 11 та на межі ЖЗ у точках № 1 – с. Степне та № 2 – с. Рудничне.

За результатами проведених в першому півріччі 2024 року досліджень еквівалентного та максимального рівнів шуму у контрольних точках - не виявлено перевищень допустимих рівнів встановлених ДСП «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених наказом МОЗ України від 22 лютого 2019 року № 463. Протоколи дослідження шумового навантаження та інфразвуку наведені в додатку ІІ.

### ***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 в березні 2024 року відділом радіаційного контролю ДАТП ПАТ «АМКР» (свідоцтво лабораторії № 08-0045/2022 від 06.09.2022 наведено у додатку К) 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 допустимий рівень радіаційного фону, як передбачено діючими радіаційно-гігієнічними регламентами НРБУ-97 та ОСПУ-2007. Акт за результатами вимірювань ППД зовнішнього гамма-випромінювання наведений у додатку Л.

## 4. ВИСНОВКИ

При проведенні післяпроектного моніторингу за перше півріччя 2024 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 - якісні показники відібраної води в рамках ППМ не порівнюються з нормативами відповідно до СанПіН 4630-88 «Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения», так як пряме застосування даних нормативів для оцінювання стану ґрунтових вод не є коректним з огляду на початковий стан (якість) підземних вод.
- щодо стану атмосферного повітря - виявлені на досліджуваній території в приземному шарі атмосфери концентрації забруднюючих речовин нижчі від значень їх ГДК. Негативного впливу на стан атмосферного повітря зумовленого планованою діяльністю - не виявлено.
- реалізація планованої діяльності не передбачає скидання забруднених стічних вод у поверхневі водні об'єкти, відтак відсутній вплив відвалу «Степовий-2» на стан поверхневих вод.
- негативного впливу шуму на довкілля, зумовленого планованою діяльністю, не виявлено.
- на час проведення дозиметричних вимірювань на території відвалу «Степовий-2» радіаційний фон (потужність експозиційної дози) не перевищує допустимого рівня, встановленого діючими радіаційно-гігієнічними регламентами.

За результатами досліджень, наведених в розділі 3 даного звіту, можна зробити висновок, що вплив на компоненти довкілля від планованої діяльності за перше півріччя 2024 року знаходився нижче прогнозного рівня. Розбіжностей у величині та масштабі впливу із здійсненою процедурою оцінки впливу на довкілля не виявлено.

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

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

Для забезпечення виконання післяпроектного моніторингу існуюча на підприємстві система якості вимірювань лабораторій ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» пройшла 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 Г, Е і К.

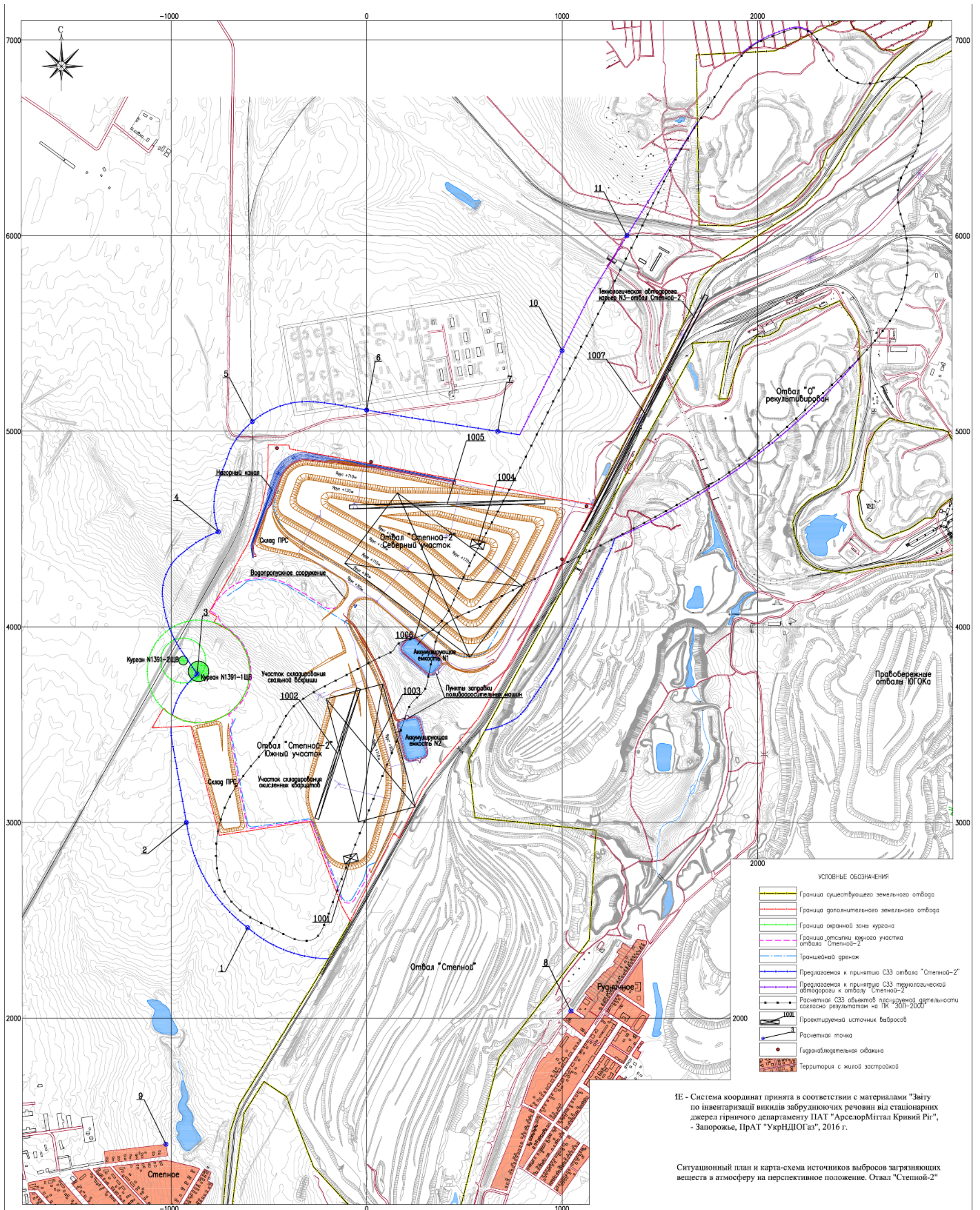
Промсанітарія ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» має дозвіл на проведення атестації робочих місць за умовами праці, інформація розміщена на офіційному вебсайті Державної служби України з питань праці.

## Список використаних джерел

1. 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. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» № 2707-XII від 16.10.1992
4. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» № 1264-XII від 25.06.1991
5. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 173 від 19.06.96 «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів.
6. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 208 від 14.07.97 «Про затвердження Норм радіаційної безпеки України (НРБУ-97)»
7. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 52 від 14.01.2020 «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць»

# ДОДАТКИ

# Додаток А





Паперова копія  
електронного  
документа

4319

Додаток Б

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  
58E2D9E7F9003071304000009AA434002346A300  
Сертифікат дійсний з 18.05.2022 00:00 до 17.05.2024 23:59

ВХ. № 25-4-21-11876-22/4

15 ВЕР 2022



## Додаток В

**ЗАТВЕРДЖЕНО**



Директор департаменту з охорони праці,  
промислової безпеки та екології  
ПІАТ «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
<b>Проведення планованої діяльності після підтвердження готовності об'єкту до експлуатації</b>					
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 <sup>2+</sup> , - Mg <sup>2+</sup> , - Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> , - NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , - Fe <sup>2+</sup> , - Fe <sup>3+</sup> , - NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ,	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	ДОПШБіЕ	

1	2	3	4	5	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NO<sub>2</sub><sup>2-</sup>,</li> <li>- HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>,</li> <li>- Cl<sup>-</sup>,</li> <li>- SO<sub>4</sub><sup>-2</sup>,</li> <li>- H<sub>4</sub>SiO<sub>4</sub> (SiO<sub>2</sub>)</li> </ul>				
2.	<p>Моніторинг в процесі експлуатації відвалу «Степовий-2» за станом ґрунтів на вміст забруднюючих речовин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- марганець,</li> <li>- залізо загальне,</li> <li>- кремній,</li> <li>- мідь,</li> <li>- хром,</li> <li>- свинець,</li> <li>- нікель,</li> <li>- кобальт,</li> <li>- цинк,</li> <li>- ванадій</li> </ul>	<p>2 точки відбору проб ґрунту на межі нормативної СЗЗ відвалу «Степовий-2» в розрахункових точках №№ 1, 7.</p>	<p>Один раз у рік</p>	<p>ДОПНБіЕ</p>	
3.	<p>Моніторинг в процесі експлуатації відвалу «Степовий-2» за станом поверхневих вод, р. Інгулець:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- азот амонійний;</li> <li>- БСК5;</li> <li>- ХСК;</li> <li>- завислі речовини;</li> <li>- нафтопродукти;</li> <li>- нітрати;</li> <li>- нітрити;</li> <li>- сульфати;</li> <li>- фосфати;</li> <li>- хлориди;</li> <li>- залізо загальне;</li> <li>- роданіди;</li> <li>- фенол;</li> </ul>	<p>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 )</p>	<p>Один раз у пів-річчя</p>	<p>ДОПНБіЕ</p>	

1	2	3	4	5	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- мідь;</li> <li>- хром(+6);</li> <li>- марганець;</li> <li>- водневий показник;</li> <li>- кисень розчинений;</li> <li>- мінералізація</li> </ul>				
4.	<p>Моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря на вміст наступних забруднюючих речовин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• діоксид азоту;</li> <li>• вуглецю оксид;</li> <li>• недиференційований за складом пил.</li> </ul>	<p>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.</p>	Один раз у квартал	ДОППБіЕ	
5.	<p>Моніторинг радіаційного фону на території, на межі СЗЗ відвалу «Степовий-2» та житлової забудови</p>	<p>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</p>	Один раз у півріччя	ВРК ДАТП ДОППБіЕ	
6.	<p>Моніторинг рівнів шуму на межі санітарно-захисної зони відвалу «Степовий-2» та на межі житлової забудови*</p>	<p>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</p>	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.

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

№ 08-0093/2023

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



**Сфера об'єктів та процесів системи вимірювань,  
 на які поширюється свідоцтво про відповідність системи вимірювань  
 вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 та оцінку яких проведено в групі атомно-емісійного  
 аналізу (охорона водного басейну) департаменту з охорони навколишнього  
 середовища ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА  
 «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»**

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Вода стічна та технологічна, підземні води	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС Метрологія. Вода сточная и технологическая, подземные воды. Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, стронция, бериллия, титана, ванадия, германия, молибдена, кальция, магния методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно - связанной плазмой	<p align="center"><b>Алюміній, мг/дм<sup>3</sup></b></p> від 0,001 до 0,025 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,025 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,05 до 0,25 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,25 до 2,5 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 2,5 до 100 вкл. $\delta = \pm 20 \%$ <p align="center"><b>Залізо, мг/дм<sup>3</sup></b></p> від 0,001 до 0,015 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,015 до 0,03 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,03 до 0,15 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,15 до 1,5 вкл. $\delta = \pm 20 \%$ пон. 1,5 до 100 вкл. $\delta = \pm 10 \%$ <p align="center"><b>Кадмій, мг/дм<sup>3</sup></b></p> від 0,001 до 0,005 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,005 до 0,01 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,01 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 20 \%$ пон. 0,5 до 100 вкл. $\delta = \pm 15 \%$ <p align="center"><b>Кальцій, мг/дм<sup>3</sup></b></p> від 0,01 до 0,1 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,1 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,5 до 5,0 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 5,0 до 20,0 вкл. $\delta = \pm 21 \%$ пон. 20,0 до 100 вкл. $\delta = \pm 17 \%$ пон. 100,0 до 1000 вкл. $\delta = \pm 15 \%$ <p align="center"><b>Кобальт, мг/дм<sup>3</sup></b></p> від 0,001 до 0,005 вкл. $\delta = \pm 40 \%$ пон. 0,005 до 0,01 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,01 до 0,05 вкл. $\delta = \pm 30 \%$ пон. 0,05 до 0,5 вкл. $\delta = \pm 25 \%$ пон. 0,5 до 100 вкл. $\delta = \pm 15 \%$

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)
Вода стічна та технологічна, підземні води	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС Метрологія. Вода сточная и технологическая, подземные воды. Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, стронция, бериллия, титана, ванадия, германия, молибдена, кальция, магния методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно - связанной плазмой	<p><b>Магній, мг/дм<sup>3</sup></b></p> <p>від 0,01 до 0,1 вкл. <math>\delta = \pm 40 \%</math>                      пон. 0,1 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,5 до 5,0 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 5,0 до 20,0 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math>                      пон. 20,0 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math>                      пон. 100 до 1000 вкл. <math>\delta = \pm 15 \%</math></p> <p><b>Марганець, мг/дм<sup>3</sup></b></p> <p>від 0,001 до 0,005 вкл. <math>\delta = \pm 40 \%</math>                      пон. 0,005 до 0,01 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,01 до 0,05 вкл. <math>\delta = \pm 20 \%</math>                      пон. 0,05 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 15 \%</math>                      пон. 0,5 до 5,0 вкл. <math>\delta = \pm 15 \%</math>                      пон. 5,0 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 10 \%</math></p> <p><b>Мідь, мг/дм<sup>3</sup></b></p> <p>від 0,001 до 0,01 вкл. <math>\delta = \pm 60 \%</math>                      пон. 0,01 до 0,05 вкл. <math>\delta = \pm 50 \%</math>                      пон. 0,05 до 0,1 вкл. <math>\delta = \pm 50 \%</math>                      пон. 0,1 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 41 \%</math>                      пон. 0,5 до 5,0 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 5,0 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 20 \%</math></p> <p><b>Нікель, мг/дм<sup>3</sup></b></p> <p>від 0,001 до 0,005 вкл. <math>\delta = \pm 40 \%</math>                      пон. 0,005 до 0,01 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,01 до 0,05 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,05 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 0,5 до 5,0 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 5,0 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 20 \%</math></p> <p><b>Свинець, мг/дм<sup>3</sup></b></p> <p>від 0,001 до 0,0015 вкл. <math>\delta = \pm 50 \%</math>                      пон. 0,0015 до 0,003 вкл. <math>\delta = \pm 40 \%</math>                      пон. 0,003 до 0,015 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,015 до 0,15 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,15 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,5 до 200 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math></p> <p><b>Хром, мг/дм<sup>3</sup></b></p> <p>від 0,01 до 0,025 вкл. <math>\delta = \pm 40 \%</math>                      пон. 0,025 до 0,25 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,25 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,5 до 5,0 вкл. <math>\delta = \pm 20 \%</math>                      пон. 5,0 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 15 \%</math></p>

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



*Віта Самчук*  
*Діана Абідулліна*

Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Вода стічна та технологічна, підземні води	<p><b>МВИ № 24432974:002-2019-ДООС</b>                      Метрологія.                      Вода сточная и технологическая, подземные воды.                      Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, стронция, бериллия, титана, ванадия, германия, молибдена, кальция, магния методом атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно - связанной плазмой</p>	<p><b>Цинк, мг/дм<sup>3</sup></b>                      від 0,001 до 0,01 вкл. <math>\delta = \pm 50 \%</math>                      пон. 0,01 до 0,05 вкл. <math>\delta = \pm 40 \%</math>                      пон. 0,05 до 0,1 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,1 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 0,5 до 5,0 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math>                      пон. 5,0 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math></p> <p><b>Стронцій, мг/дм<sup>3</sup></b>                      від 0,001 до 0,01 вкл. <math>\delta = \pm 50 \%</math>                      пон. 0,01 до 0,05 вкл. <math>\delta = \pm 40 \%</math>                      пон. 0,05 до 0,1 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,1 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 0,5 до 5,0 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math>                      пон. 5,0 до 10 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math></p> <p><b>Берилій, мг/дм<sup>3</sup></b>                      від 0,001 до 0,01 вкл. <math>\delta = \pm 50 \%</math>                      пон. 0,01 до 0,05 вкл. <math>\delta = \pm 40 \%</math>                      пон. 0,05 до 0,1 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,1 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 0,5 до 5,0 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math>                      пон. 5,0 до 10 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math></p> <p><b>Титан, мг/дм<sup>3</sup></b>                      від 0,01 до 0,05 вкл. <math>\delta = \pm 40 \%</math>                      пон. 0,05 до 0,1 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,1 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 0,5 до 5,0 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math>                      пон. 5,0 до 20,0 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math>                      пон. 20,0 до 200 вкл. <math>\delta = \pm 15 \%</math></p> <p><b>Ванадій, мг/дм<sup>3</sup></b>                      від 0,01 до 0,05 вкл. <math>\delta = \pm 40 \%</math>                      пон. 0,05 до 0,1 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,1 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 0,5 до 5,0 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math>                      пон. 5,0 до 20,0 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math>                      пон. 20,0 до 200 вкл. <math>\delta = \pm 15 \%</math></p>

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



*Віта САМЧУК*  
*Діана АБДУЛЛІНА*

Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Вода стічна та технологічна, підземні води	<p><b>МВИ № 24432974:002-2019-ДООС</b>                      Метрологія.                      Вода сточная и технологическая, подземные воды.                      Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, стронция, бериллия, титана, ванадия, германия, молибдена, кальция, магния методом атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно - связанной плазмой</p>	<p><b>Германій, мг/дм<sup>3</sup></b>                      від 0,01 до 0,05 вкл. <math>\delta = \pm 40 \%</math>                      пон. 0,05 до 0,1 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,1 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 0,5 до 5,0 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math>                      пон. 5,0 до 20,0 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math>                      пон. 20,0 до 200 вкл. <math>\delta = \pm 15 \%</math></p> <p><b>Молибден, мг/дм<sup>3</sup></b>                      від 0,01 до 0,05 вкл. <math>\delta = \pm 40 \%</math>                      пон. 0,05 до 0,1 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,1 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 0,5 до 5,0 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math>                      пон. 5,0 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math></p>
	<p><b>МВИ № 24432974:003-2019-ДООС</b>                      Метрологія.                      Вода сточная и технологическая, подземные воды.                      Методика выполнения измерений массовых концентраций лития, вольфрама, олова, висмута методом атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно - связанной плазмой</p>	<p><b>Літій, мг/дм<sup>3</sup></b>                      від 0,001 до 0,01 вкл. <math>\delta = \pm 50 \%</math>                      пон. 0,01 до 0,05 вкл. <math>\delta = \pm 40 \%</math>                      пон. 0,05 до 0,1 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,1 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 0,5 до 5,0 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math>                      пон. 5,0 до 100,0 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math></p> <p><b>Вольфрам, мг/дм<sup>3</sup></b>                      від 0,01 до 0,05 вкл. <math>\delta = \pm 40 \%</math>                      пон. 0,05 до 0,1 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,1 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 0,5 до 5,0 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math>                      пон. 5,0 до 20,0 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math>                      пон. 20,0 до 100,0 вкл. <math>\delta = \pm 15 \%</math></p>

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



*Віта Самчук*  
*Діана Абдулліна*

Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА



Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Вода стічна та технологічна, підземні води	<p><b>МВИ № 24432974:003-2019-ДООС</b> Метрологія. Вода сточная и технологическая, подземные воды. Методика выполнения измерений массовых концентраций лития, вольфрама, олова, висмута методом атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно - связанной плазмой</p>	<p><b>Олово, мг/дм<sup>3</sup></b> від 0,01 до 0,05 вкл. <math>\delta = \pm 40 \%</math> пон. 0,05 до 0,1 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math> пон. 0,1 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math> пон. 0,5 до 5,0 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math> пон. 5,0 до 20,0 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math> пон. 20,0 до 100,0 вкл. <math>\delta = \pm 15 \%</math></p> <p><b>Вісмут, мг/дм<sup>3</sup></b> від 0,01 до 0,05 вкл. <math>\delta = \pm 40 \%</math> пон. 0,05 до 0,1 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math> пон. 0,1 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math> пон. 0,5 до 5,0 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math> пон. 5,0 до 20,0 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math> пон. 20,0 до 100,0 вкл. <math>\delta = \pm 15 \%</math></p>
Грунти	<p><b>МВИ № 24432974:006-2019-ДООС</b> Метрологія. Почвы. Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, кальция, магния, бериллия, титана, ванадия, германия, молибдена, бора, стронция методом атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно - связанной плазмой</p>	<p><b>Алюміній, мг/кг</b> від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math> пон. 50 до 500 вкл. <math>\delta = \pm 23 \%</math></p> <p><b>Залізо, мг/кг</b> від 0,1 до 2 вкл. <math>\delta = \pm 22 \%</math> пон. 2 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 13 \%</math> пон. 50 до 400 вкл. <math>\delta = \pm 10 \%</math> пон. 400 до 35 000 вкл. <math>\delta = \pm 8 \%</math></p> <p><b>Кадмій, мг/кг</b> від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math> пон. 50 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 11 \%</math></p> <p><b>Кобальт, мг/кг</b> від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 24 \%</math> пон. 50 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 13 \%</math></p> <p><b>Марганець, мг/кг</b> від 0,1 до 400 вкл. <math>\delta = \pm 15 \%</math> пон. 400 до 5 000 вкл. <math>\delta = \pm 10 \%</math></p> <p><b>Мідь, мг/кг</b> від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math> пон. 50 до 500 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math></p> <p><b>Нікель, мг/кг</b> від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math> пон. 50 до 500 вкл. <math>\delta = \pm 22 \%</math></p>

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



*Віта Самчук*  
*Діана Абдулліна*

Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Грунти	МВИ № 24432974:006-2019-ДООС Метрологія. Почвы. Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, кальция, магния, бериллия, титана, ванадия, германия, молибдена, бора, стронция методом атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно - связанной плазмой	<p><b>Свинець, мг/кг</b>                      від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 26 \%</math>                      пон. 50 до 500 вкл. <math>\delta = \pm 22 \%</math></p> <p><b>Хром, мг/кг</b>                      від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 50 до 300 вкл. <math>\delta = \pm 16 \%</math></p> <p><b>Цинк, мг/кг</b>                      від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 50 до 300 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math></p> <p><b>Кальцій, мг/кг</b>                      від 0,1 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,5 до 2 вкл. <math>\delta = \pm 22 \%</math>                      пон. 2 до 2 000 вкл. <math>\delta = \pm 10 \%</math></p> <p><b>Магній, мг/кг</b>                      від 0,1 до 0,5 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>                      пон. 0,5 до 2 вкл. <math>\delta = \pm 18 \%</math>                      пон. 2 до 2 000 вкл. <math>\delta = \pm 10 \%</math></p> <p><b>Берилій, мг/кг</b>                      від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 50 до 500 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math></p> <p><b>Титан, мг/кг</b>                      від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 50 до 500 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math>                      пон. 500 до 2 000 вкл. <math>\delta = \pm 19 \%</math></p> <p><b>Ванадій, мг/кг</b>                      від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 50 до 500 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math>                      пон. 500 до 2 000 вкл. <math>\delta = \pm 19 \%</math></p> <p><b>Германій, мг/кг</b>                      від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 50 до 500 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math>                      пон. 500 до 2 000 вкл. <math>\delta = \pm 19 \%</math></p> <p><b>Молибден, мг/кг</b>                      від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 50 до 500 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math>                      пон. 500 до 1 000 вкл. <math>\delta = \pm 19 \%</math></p> <p><b>Бор, мг/кг</b>                      від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 25 \%</math>                      пон. 50 до 500 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math></p> <p><b>Стронцій, мг/кг</b>                      від 0,1 до 10 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math></p>

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



*Віта САМЧУК*  
*Діана АБДУЛЛІНА*

Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА

Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Грунти	<p><b>МВИ № 24432974:007-2019-ДООС</b>                      Метрологія. Почвы. Методика выполнения измерений массовых концентраций лития, бария, олова, висмута методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно - связанной плазмой</p> <p><b>МВВ № 081/12-0116-03</b>                      Грунти. Методика виконання вимірювань масової частки нафтопродуктів гравіметричним методом</p> <p><b>МВВ № 24432974:013-2019-ДОНС</b>                      Грунти. Методика виконання вимірювань масової частки рухомих форм кобальту фотокolorиметричним методом</p> <p><b>МВВ № 24432974:009-2019-ДОНС</b>                      Грунти. Методика виконання вимірювань масової частки марганцю фотокolorиметричним методом</p>	<p><b>Літій, мг/кг</b>                      від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math>                      пон. 50 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 11 \%</math></p> <p><b>Барій, мг/кг</b>                      від 0,1 до 400 вкл. <math>\delta = \pm 15 \%</math>                      пон. 400 до 5 000 вкл. <math>\delta = \pm 10 \%</math></p> <p><b>Олово, мг/кг</b>                      від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math>                      пон. 50 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 11 \%</math></p> <p><b>Вісмут, мг/кг</b>                      від 0,1 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math>                      пон. 50 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 11 \%</math></p> <p><b>Нафтопродукти, мг/кг</b>                      від 20 до 200 вкл. <math>\delta = \pm (58-15)\%</math>                      пон. 200 до 20 000 вкл. <math>\delta = \pm (15-5)\%</math></p> <p><b>Кобальт, мг/кг</b>                      від 0,17 до 25 <math>\delta = \pm 24 \%</math></p> <p><b>Марганець, мг/кг</b>                      від 50 до 2 500 <math>\delta = \pm 16 \%</math></p>

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)
Грунти	<p><b>МВВ № 24432974:010-2019-ДОНС</b>                      Грунти.                      Методика виконання вимірювань масової частки заліза з сульфосаліциловою кислотою фотоколориметричним методом</p>	<p><b>Залізо, мг/кг</b>                      від 500 до 3 500 вкл. <math>\delta = \pm 14 \%</math>                      пон. 3 500 до 35 000 вкл. <math>\delta = \pm 12 \%</math></p>
	<p><b>МВВ № 24432974:011-2019-ДОНС</b>                      Грунти.                      Методика виконання вимірювань масової частки міді фотоколориметричним методом</p>	<p><b>Мідь, мг/кг</b>                      від 5,0 до 150 <math>\delta = \pm 16 \%</math></p>
	<p><b>МВВ № 24432974:012-2019-ДОНС</b>                      Грунти.                      Методика виконання вимірювань масової частки хрому фотоколориметричним методом</p>	<p><b>Хром, мг/кг</b>                      від 0,5 до 8,0 вкл. <math>\delta = \pm 22 \%</math>                      пон. 8,0 до 25 вкл. <math>\delta = \pm 17 \%</math></p>
	<p><b>ДСТУ 7909:2015</b>                      Якість ґрунту.                      Визначення сульфат-іона у водній витяжці</p> <p><b>ДСТУ 8346:2015</b>                      Якість ґрунту.                      Методи визначення питомої електропровідності, рН і щільного залишку водної витяжки</p>	<p><b>Сульфат-іон, ммоль/100 г ґрунту (мг/кг)</b>                      до 3 <math>\delta = \pm 14 \%</math>                      більше ніж 3 <math>\delta = \pm 7 \%</math></p> <p><b>рН, одиниць рН</b>                      від 0 до 14 <math>\Delta = \pm 0,05</math></p>

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)
Грунти	<p><b>МВВ № 24432974:014-2019-ДОНС</b> (И 192-01:2018) Інструкція Визначення вмісту гігроскопічної вологи в ґрунті</p> <p><b>ДСТУ 4729:2007</b> Якість ґрунту. Визначання нітратного і амонійного азоту в модифікації ННЦ ІГА ім. О.Н. Соколовського</p> <p><b>МВ № 00190443-24-18</b> Методика вимірювання нітрат-іонів та азоту нітратного в ґрунтах іонометричним методом</p> <p>Розрахунковий метод</p>	<p><b>Гігроскопічна волога, %</b> від 0,1 до 5 вкл. <math>\delta = \pm 10 \%</math> пон. 5 до 50,0 вкл. <math>\delta = \pm 7 \%</math></p> <p><b>Нітратний азот, мг/кг</b> від 0,1 до 10,0 <math>\delta = \pm 25 \%</math> пон. 10,0 <math>\delta = \pm 15 \%</math></p> <p><b>Нітрат-іон, мг/кг</b> від 0,155 до 0,50 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math> пон. 0,50 до 2,5 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math> пон. 2,50 до 8,00 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math> пон. 8,00 до 40,0 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math> пон. 40,0 до 1 550 вкл. <math>\delta = \pm 21 \%</math></p> <p><b>Азот нітратний, мг/кг</b> від 0,035 до 350 похибка забезпечена МВ</p>
Атмосферне повітря	<p><b>МВИ № 24432974:001-2019-ДООС</b> Метрологія. Методика виконання измерений масовых концентраций железа, кадмия, ванадия, кобальта, магния, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, алюминия, кальция, титана, молибдена, бериллия, бора, германия методом атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно - связанной плазмой в атмосферном воздухе</p>	<p><b>Ванадій, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,0001 до 20 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math></p> <p><b>Залізо, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,001 до 50 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math></p> <p><b>Кадмій, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,00001 до 1 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math></p> <p><b>Кобальт, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,00001 до 1 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math></p> <p><b>Магній, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,001 до 10 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math></p> <p><b>Марганець, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,0001 до 10 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math></p> <p><b>Мідь, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,0001 до 5 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math></p> <p><b>Нікель, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,00001 до 1 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math></p> <p><b>Свинець, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,0001 до 5 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math></p>

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)
Атмосферне повітря	<p><b>МВИ № 24432974:001-2019-ДООС</b> Метрологія. Методика виконання измерений масових концентрацій заліза, кадмія, ванадія, кобальта, магнія, марганца, міді, нікелю, свинцю, хрому, цинку, алюмінію, кальцію, титану, молибдену, берилія, бора, германія методом атомно-емісійної спектроскопії з індуктивно-зв'язаною плазмою в атмосферному повітрі</p>	<p><b>Хром, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,00001 до 1 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Цинк, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,0001 до 5 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Алюміній, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,1 до 300 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Кальцій, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,1 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Титан, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,001 до 25 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Молибден, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,001 до 10 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Берилій, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,001 до 1 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Бор, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,001 до 500 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Германій, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,001 до 20 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math></p>
Організовані викиди промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	<p><b>МВИ № 24432974:004-2019-ДООС</b> Метрологія. Організовані викиди промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря. Методика виконання измерений масових концентрацій алюмінію, заліза, кадмія, кальцію, кобальта, магнія, марганца, міді, нікелю, свинцю, хрому, цинку, ванадія, титану, молибдену, берилія, германія, стронція, бора методом атомно-емісійної спектроскопії з індуктивно-зв'язаною плазмою</p>	<p><b>Алюміній, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,1 до 300 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Залізо, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,001 до 5 000 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Кадмій, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,001 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Кальцій, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,1 до 800 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Кобальт, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,001 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Магній, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,1 до 800 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Марганець, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,001 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Мідь, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,001 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Нікель, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,001 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Свинець, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,001 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math> <b>Хром, мг/м<sup>3</sup></b> від 0,01 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 30\%</math></p>

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)
<p>Організовані викиди промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря</p>	<p><b>МВИ № 24432974:004-2019-ДООС</b>                      Метрологія.                      Организованные выбросы промышленных стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха. Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кальция, кобальта, магния, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, ванадия, титана, молибдена, бериллия, германия, стронция, бора методом атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно - связанной плазмой</p>	<p><b>Цинк, мг/м<sup>3</sup></b>                      від 0,001 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>  <b>Ванадій, мг/м<sup>3</sup></b>                      від 0,001 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>  <b>Титан, мг/м<sup>3</sup></b>                      від 0,001 до 5 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>  <b>Молібден, мг/м<sup>3</sup></b>                      від 0,01 до 10 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>  <b>Берилій, мг/м<sup>3</sup></b>                      від 0,01 до 1 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>  <b>Германій, мг/м<sup>3</sup></b>                      від 0,01 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>  <b>Стронцій, мг/м<sup>3</sup></b>                      від 0,001 до 1 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math>  <b>Бор, мг/м<sup>3</sup></b>                      від 0,01 до 200 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math></p>
	<p><b>МВИ № 24432974:005-2019-ДООС</b>                      Метрологія.                      Организованные выбросы промышленных стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха. Методика выполнения измерения массовой концентрации олова методом атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно - связанной плазмой</p>	<p><b>Олово, мг/м<sup>3</sup></b>                      від 0,01 до 100 вкл. <math>\delta = \pm 30 \%</math></p>

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)
Вода дистильована	<p><b>МВИ № 24432974:008-2019-ДООС</b>                      Метрологія.                      Методика выполнения измерений массовых концентраций остатка после выпаривания, аммиака и аммонийных солей, нитратов, сульфатов, хлоридов, железа, кальция, меди, цинка, рН воды, удельной электрической проводимости в дистиллированной воде</p>	<p><b>Залишок після випарювання, мг/дм<sup>3</sup></b>                      від 0 до 5 <math>\delta = \pm 30 \%</math>  <b>Аміак та амонійні солі, мг/дм<sup>3</sup></b>                      0,02  <b>Нітрати, мг/дм<sup>3</sup></b>                      0,2  <b>Сульфати, мг/дм<sup>3</sup></b>                      0,5  <b>Хлориди, мг/дм<sup>3</sup></b>                      0,02  <b>Залізо, мг/дм<sup>3</sup></b>                      0,05  <b>Кальцій, мг/дм<sup>3</sup></b>                      0,8  <b>Мідь, мг/дм<sup>3</sup></b>                      0,02  <b>Цинк, мг/дм<sup>3</sup></b>                      0,2  <b>рН води, рН</b>                      від 5,4 до 6,6 <math>\Delta = \pm 0.05 \text{ рН}</math>  <b>Питома електрична провідність, мкСм/см</b>                      від 0 до 5 <math>\delta = \pm 1 \%</math></p>

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА



## Додаток Д

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.24	Лют.24	Бер.24
1	70	97,30	23,55	четвертинний	1,37	1,46	1,59
2	71	92,00	22,10	четвертинний	4,04	4,15	3,35
3	72	99,30	21,50	четвертинний	7,15	7,30	7,75
4	73	90,50	21,00	четвертинний	1,78	1,88	1,09

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.24	Тра.24	Чер.24
1	70	97,30	23,55	четвертинний	1,68	1,65	0,82
2	71	92,00	22,10	четвертинний	3,22	3,20	3,12
3	72	99,30	21,50	четвертинний	7,99	7,95	6,88
4	73	90,50	21,00	четвертинний	0,79	0,82	0,72

Головний гідротехнік УГД

С.Л. Целіков



**Результати хімічного аналізу проб води з гідропостережних свердловин  
Ділянка ГД ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"  
І квартал 2024  
Відвал "Степовий-2"**

Показники	Од. виміру	Гідропостережні свердловини			
		<b>70</b>	<b>71</b>	<b>72</b>	<b>73</b>
pH		7,6	7,6	7,5	7,7
жорсткість	Ммоль/дм3	15,0	67,0	95,0	28,5
Сухий залишок	мг/л	1482	9764	12886	3888
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	мг/л	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	мг/л	0,010	0,010	0,011	0,010
Fe <sup>2+</sup>	мг/л	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fe <sup>3+</sup>	мг/л	0,15	0,13	0,14	0,20
SiO <sub>2</sub>	мг/л	6	6	6	8
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	мг/л	286,7	329,4	262,3	170,8
Cl <sup>-</sup>	мг/л	199,6	1824,9	3885,0	1194,0
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	мг/л	644,8	4670,1	4808,0	1287,2
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	мг/л	< 1	6,8	< 1	28,0
Ca <sup>2+</sup>	мг/л	92,2	491,0	150,3	190,4
Mg <sup>2+</sup>	мг/л	126,5	516,8	1064,0	231,0
Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	мг/л	200,0	2004,7	2733,5	806,9

Головний гідротехнік УГД



С.Л. Целіков



Додаток Е

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

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

# СВІДОЦТВО

THE CERTIFICATE

ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ

OF CONFORMITY OF THE SYSTEM OF MEASUREMENTS

ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005

TO REQUIREMENTS OF DSTU ISO 10012:2005

№ 08-0091/2023

від 22 грудня 2023 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

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

«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

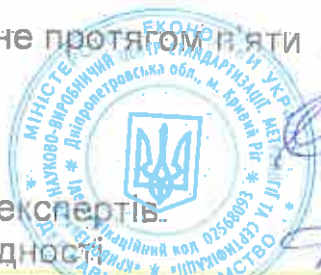
(50005, Україна, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул.  
Криворіжсталі, 1)

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

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

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

В.о директора



Віта САМЧУК

Керівник групи експертів  
з оцінки відповідності

Діана АБІДУЛЛІНА



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

ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

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

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



*(Handwritten signature)*

Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



*(Handwritten signature)*

Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА

1	2	3
Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Testo 350 XL 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 <sup>-1</sup> Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 10$ млн <sup>-1</sup> ; від 200 до 5000 $\delta = \pm 5$ %
	ОКСИ-5М-4НД Руководство по эксплуатации	Вуглецю оксид (CO), млн <sup>-1</sup> Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 200 $\Delta = \pm 10$ млн <sup>-1</sup> ; від 200 до 5000 $\delta = \pm 5$ %
	Газоаналізатор Testo 350 Инструкция по эксплуатации	Вуглецю діоксид (CO <sub>2</sub> ), об. % Від 0 до 50, в тому числі: Від 0 до 25 $\Delta = \pm 0,3$ об. % Від 25 до 50 $\Delta = \pm 0,5$ об. %
	Газоаналізатор ОКСИ-5М-5НД Руководство по эксплуатации	Вуглецю діоксид (CO <sub>2</sub> ), % Від 0 до 20, $\Delta = \pm 0,2$ %
Газоаналізатор ОКСИ-5М-5НД Настанова щодо експлуатування	Вуглецю діоксид (CO <sub>2</sub> ), % Від 0 до 30, $\Delta = \pm 0,2$ %	

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



*Віта Самчук*  
*Діана Абдулліна*

Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА



1	2	3
Викиди організовані промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Газоаналізатор ОКСИ-5М-4 НД Руководство по експлуатації	Вуглецю діоксид (CO <sub>2</sub> ), % Від 0 до 20, Δ = ± 0,2 %
	МВВ №081/12-0161-2005 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовини у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом), мг/м <sup>3</sup> Від 1 до 10000 δ = ± 25 %
	Testo 350 XL Інструкція по експлуатації	Сірки діоксид SO <sub>2</sub> , ppm Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 99 Δ = ± 5 ppm; від 100 до 2000 δ = ± 5 %; від 2001 до 5000 δ = ± 10 %
	Testo 350 Інструкція по експлуатації	Сірки діоксид SO <sub>2</sub> , ppm Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 99 Δ = ± 5,0 ppm; від 100 до 1999 δ = ± 5 % від 2000 до 5000 δ = ± 10 %
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по експлуатації Настанова щодо експлуатування	Сірки діоксид SO <sub>2</sub> , млн <sup>-1</sup> Від 0 до 5000, в тому числі: від 0 до 200 Δ = ± 10 млн <sup>-1</sup> ; від 200 до 5000 δ = ± 5 %
	Testo 350 XL Інструкція по експлуатації	Параметри газопилового потоку Вміст кисню O <sub>2</sub> об. % Від 0 до 25 Δ = ± 0,2 об. %
	Testo 350 Інструкція по експлуатації	Вміст кисню O <sub>2</sub> об. % Від 0 до 25 Δ = ± 0,2 об. %
	ОКСИ-5М-5НД Руководство по експлуатації Настанова щодо експлуатування	Вміст кисню, O <sub>2</sub> , % Від 0 до 21 Δ = ± 0,2%
	ОКСИ-5М-4НД Руководство по експлуатації	Вміст кисню O <sub>2</sub> , % Від 0 до 21 Δ = ± 0,2%
Газоаналізатор TESTO-320 Інструкція по експлуатації	Вміст кисню O <sub>2</sub> , об. % Від 0 до 21, Δ = ± 0,2 об. %	

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



*Handwritten signatures in blue ink.*

Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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

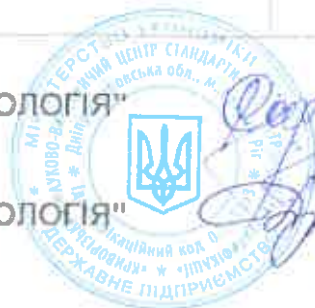


Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

1	2	3
Атмосферне повітря	МБУ 24432974.14.004 Методика виконання вимірювань масової концентрації діоксиду сірки в атмосферному повітрі	Ангідрид сірчистий (сірки діоксид SO <sub>2</sub> ), мг/м <sup>3</sup> Від 0,08 до 1,50 δ = ± 25 % U <sub>v</sub> = 14,5%
	Газоаналізатор ЭЛАН SO <sub>2</sub> Паспорт, руководство по эксплуатации	Ангідрид сірчистий (сірки діоксид SO <sub>2</sub> ), мг/м <sup>3</sup> Від 0 до 20 Δ = ± (0,1 + 0,15 C <sub>x</sub> ), де C <sub>x</sub> - виміряна концентрація
	Газоаналізатор ЭЛАН – СО -50 Паспорт, руководство по эксплуатации	Вуглецю оксид (СО), мг/м <sup>3</sup> Від 0 до 50 мг/м <sup>3</sup> , Δ = ± (0,5 + 0,1 C <sub>x</sub> ) мг/м <sup>3</sup> , де C <sub>x</sub> – виміряна концентрація
	Газоаналізатор ЭЛАН – СО -50 Паспорт	Вуглецю оксид (СО), мг/м <sup>3</sup> Від 0 до 50 мг/м <sup>3</sup> , Від 0 до 3 Δ = ± 0,6 Від 3 до 50 Δ = ± 0,2* C <sub>x</sub> мг/м <sup>3</sup> , де C <sub>x</sub> – виміряна концентрація
	МБУ 24432974.14.003 Методика виконання вимірювань масової концентрації пилу в атмосферному повітрі.	Пил (недиференційований за складом пил), мг/м <sup>3</sup> Від 0,26 до 50,00 мг/м <sup>3</sup> (разова) Від 0,007 до 0,69 мг/м <sup>3</sup> (добова) δ = ± 25% U <sub>v</sub> = 14,5%
	МБУ 24432974.14.005 Методика виконання вимірювань масової концентрації сірководню в атмосферному повітрі	Сірководень (H <sub>2</sub> S), мг/м <sup>3</sup> Від 0,004 до 0,120 δ = ± 25 % U <sub>v</sub> = 14,5%
	МБУ 24432974.14.007 Методика виконання вимірювань масової концентрації фенолу в атмосферному повітрі	Фенол (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH), мг/м <sup>3</sup> Від 0,004 до 0,2 δ = ± 25% U <sub>v</sub> = 14,5%
	МБУ 21685485.001 Методика виконання вимірювань масової концентрації формальдегіду в атмосферному повітрі	Формальдегід (CH <sub>2</sub> O), мг/м <sup>3</sup> Від 0,01 до 0,30 δ = ± 25 % U <sub>v</sub> = 14,5%

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА

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

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



Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА



Результати моніторингу  
впливу планованої діяльності "Нове будівництво відвалу "Степовий-2" на якість атмосферного повітря  
за 1 квартал 2024р.

№ п/п	Дата відбору проб	Час початку відбору проб	Об'єкт впливу	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 <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	06.03.2024	13-30	Відвал "Степовий-2"	Межа нормативної санітарно-захисної зони в розрахунковій точці № 11 <sup>3)</sup>	754	7	Північно-Східний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м <sup>3</sup>	0,52		
									Діоксид азоту (NO <sub>2</sub> )	0,2 мг/м <sup>3</sup>	0,021		
									Недиференційований за складом пил	0,5 мг/м <sup>3</sup>	нчм		
2	06.03.2024	14-05		Відвал "Степовий-2"	Межа житлової забудови в розрахунковій точці № 8 с. Рудиче	754	7	Північно-Східний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м <sup>3</sup>	0,57	
										Діоксид азоту (NO <sub>2</sub> )	0,2 мг/м <sup>3</sup>	0,019	
										Недиференційований за складом пил	0,5 мг/м <sup>3</sup>	0,26	
3	06.03.2024	15-40			Відвал "Степовий-2"	Межа житлової забудови в розрахунковій точці № 9 с. Степне	754	6	Північно-Східний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м <sup>3</sup>	0,44
											Діоксид азоту (NO <sub>2</sub> )	0,2 мг/м <sup>3</sup>	0,013
											Недиференційований за складом пил	0,5 мг/м <sup>3</sup>	нчм

Примітка 1: Контроль якості атмосферного повітря виконується департаментом з охорони навколишнього середовища ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг", свідоцтво №08-0091/2023 від 22 грудня 2023 р. про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

Примітка 2: НЧМ - нижче чутливості методики/ методу

Примітка 3: Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 січня 2020 року № 52 " Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць " гранично допустимі концентрації (мг/м<sup>3</sup>) встановлюються для атмосферного повітря населених місць

Виконавець:

Інженер з охорони навколишнього середовища (атмосферне повітря), I категорії

Лариса БІЛЕНКО

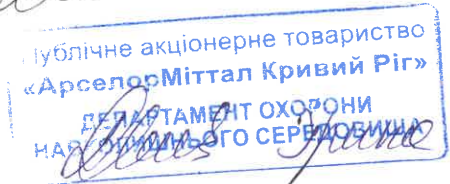
06 03 2024

Затверджено:

Начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря

Ірина ОЛШНИК

07 03 2024



Згідно з оригіналом

Олішник

Результати моніторингу  
впливу планованої діяльності "Нове будівництво відвалу "Степовий-2" на якість атмосферного повітря  
за 2 квартал 2024р.

№ п/п	Дата відбору проб	Час початку відбору проб	Об'єкт впливу	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 <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	18.06.2024	12-00	Відвал "Степовий-2"	Межа нормативної санітарно-захисної зони в розрахунковій точці № 11 <sup>3)</sup>	757	29	Північний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м <sup>3</sup>	0,85
									Діоксид азоту (NO <sub>2</sub> )	0,2 мг/м <sup>3</sup>	0,040
									Недиференційований за складом пил	0,5 мг/м <sup>3</sup>	нчм
2	18.06.2024	12-45	Відвал "Степовий-2"	Межа житлової забудови в розрахунковій точці № 8 с. Рудничне	756	29	Північно-Західний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м <sup>3</sup>	0,72
									Діоксид азоту (NO <sub>2</sub> )	0,2 мг/м <sup>3</sup>	0,043
									Недиференційований за складом пил	0,5 мг/м <sup>3</sup>	нчм
3	18.06.2024	13-30	Відвал "Степовий-2"	Межа житлової забудови в розрахунковій точці № 9 с. Степне	755	30	Західний	ясно	Оксид вуглецю (CO)	5 мг/м <sup>3</sup>	0,61
									Діоксид азоту (NO <sub>2</sub> )	0,2 мг/м <sup>3</sup>	0,035
									Недиференційований за складом пил	0,5 мг/м <sup>3</sup>	нчм

Примітка 1: Контроль якості атмосферного повітря виконується департаментом з охорони навколишнього середовища ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг", свідоцтво №08-0091/2023 від 22 грудня 2023 р. про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005

Примітка 2: НЧМ - нижче чутливості методики/ методу

Примітка 3: Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 січня 2020 року № 52 "Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць" гранично допустимі концентрації (мг/м<sup>3</sup>) встановлюються для атмосферного повітря населених місць

Виконавець:

Провідний інженер з охорони навколишнього середовища



Лариса БІЛЕНКО

18 06 2024

Затверджено:

Начальник лабораторії з охорони атмосферного повітря



Ірина ОЛШНИК

19 06 2024

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

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

# СВІДОЦТВО

THE CERTIFICATE

ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ

OF CONFORMITY OF THE SYSTEM OF MEASUREMENTS

ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005

TO REQUIREMENTS OF DSTU ISO 10012:2005

№ 08-0092/2023

від 22 грудня 2023 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

Лабораторії аналітконтролю та моніторингу вод  
департаменту з охорони навколишнього середовища  
ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА

«АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

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

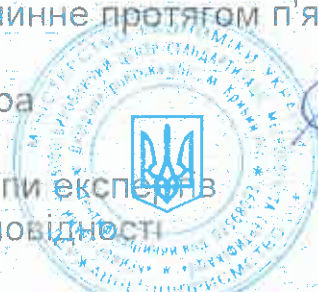
відповідає вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 "Системи керування вимірюваннями. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання".

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

Свідоцтво чинне протягом п'яти років з дати реєстрації.

В.о директора

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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 (рН) електрометричним методом	Водневий показник, од. рН від 1 до 10 $\Delta = \pm 0,1$ од.рН
	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 <sup>3</sup> 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 РЭ Руководство по эксплуатации. Анализаторы жидкости многопараметрические ЭКОТЕСТ – 2000	Розчинений кисень, мг/дм <sup>3</sup> від 0 до 20      δ = 2,5 %
	МВВ 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 <sup>3</sup> від 1 до 2      δ = ± 20 % від 2 до 14      δ = ± 10 %
	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань кольоровості фотоколориметричним методом	Кольоровість, градуси кольоровості (мг Pt/дм <sup>3</sup> ) від 1 до 120 (2 – 240) δ = ± 21 %
	МВВ № 24432974:017-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації жорсткості загальної комплексонометричним методом	Жорсткість, ммоль/дм <sup>3</sup> від 0,5 до 1000,0      δ = ± 17 %
	МВВ № 24432974:018-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації лужності титриметричним методом	Лужність, ммоль/дм <sup>3</sup> від 0,1 до 25,0      δ = ± 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	Сухий залишок, мг/дм <sup>3</sup> від 50 до 200000,0 $\delta = \pm 25,0 \%$
	КДЦТ. 414310.005 РЭ Руководство по эксплуатации. Анализаторы жидкости многопараметрические ЭКОТЕСТ – 2000	Температура, °С від 5 до 35 $\Delta = \pm 0,5$
	МВВ 081/12-0311-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань температури	Температура, °С 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 3100С	Солевміст, мг/дм <sup>3</sup> - г/дм <sup>3</sup> від 0,1 мг/дм <sup>3</sup> до 199,9 г/дм <sup>3</sup> $\delta = \pm 0,5 \%$

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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> Залізо розчинне, мг/дм <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> від 0,005 до 20,0 в тому числі: від 0,005 до 0,050      δ = ± 50 % від 0,05 до 0,50      δ = ± 25 % від 0,5 до 20,0      δ = ± 10 %

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



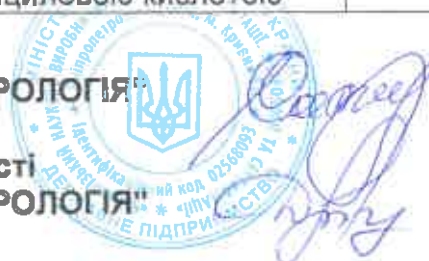
Віта САМЧУК

Діана АБІДУЛЛІНА



Об'єкт вимірювання під час контролю стану навколишнього природного середовища	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Поверхневі води Зворотні (стічні) води Технологічні води	<b>МВВ № МЭ 116:2008</b> Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації міді з діетілдітіокарбаматом свинцю екстракційно-фотометричним методом	<b>Мідь, мг/дм<sup>3</sup></b> 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 $\delta = \pm 27 \%$
	<b>МВВ № МЭ 063:2006</b> Вода поверхнева, технологічна та зворотна Методика виконання вимірювань масової концентрації нелетких нафтопродуктів гравіметричним методом	<b>Нафтопродукти, мг /дм<sup>3</sup></b> 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 $\delta = \pm 22 \%$
	<b>МВВ 081/12-57-00</b> Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов в воде автоматическим анализатором «МИКРАН»	<b>Нафтопродукти, мг /дм<sup>3</sup></b> від 0,01 до 900,0 $\delta = \pm 20 \%$
	<b>МВВ 081/12-0230-05</b> Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат - 02»	<b>Нафтопродукти, мг /дм<sup>3</sup></b> 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 $\delta = \pm 25 \%$
	<b>МВВ № МЭ 115:2007</b> Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітратів фотометричним методом з саліциловою кислотою	<b>Нітрати, мг /дм<sup>3</sup></b> 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"

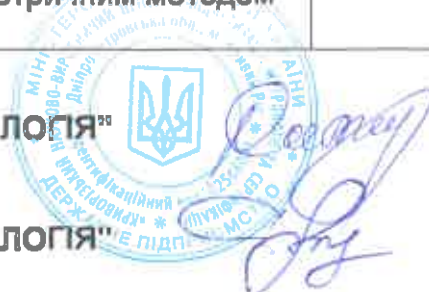


Віта САМЧУК

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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> Сульфіди, мг/дм <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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"

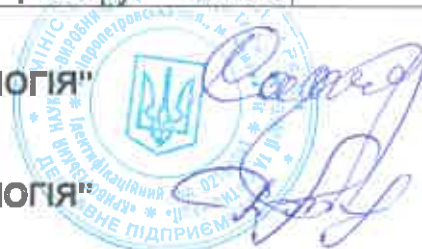


Віта САМЧУК

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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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"

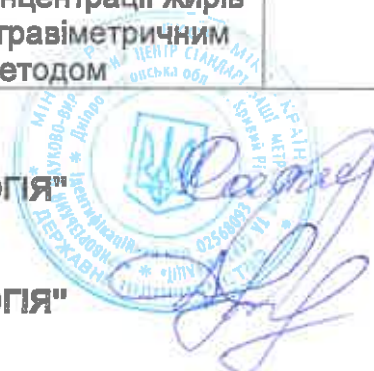


Віта САМЧУК

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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> до 1,00 г/дм <sup>3</sup> $\delta = \pm 32 \%$

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 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
		17.01.2024	23.01.2024	06.02.2024	20.02.2024	05.03.2024	19.03.2024	
1	Розчинений кисень, мг/дм <sup>3</sup>	7,76	7,82	7,90	7,86	7,84	7,72	МВВ 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	8,10	8,08	8,24	7,87	8,24	7,69	МВВ 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	0	0	0	0	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	34,91	34,64	33,82	33,55	32,73	32,46	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК <sub>5</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	4,56	4,64	4,48	4,56	4,34	4,30	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм <sup>3</sup>	32,52	35,70	34,06	33,82	31,52	33,43	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм <sup>3</sup>	0,38	0,33	0,27	0,25	0,32	0,16	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітриги, мг/дм <sup>3</sup>	0,040	0,048	0,048	0,032	0,024	0,035	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	3,21	2,82	3,23	2,72	4,09	3,83	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм <sup>3</sup>	0,25	0,23	0,22	0,23	0,22	0,25	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм <sup>3</sup>	0,0036	0,0040	0,0044	0,0045	0,0040	0,0040	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм <sup>3</sup>	0,0017	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм <sup>3</sup>	0,0199	0,0130	0,0152	0,0086	0,0190	0,0201	
16	Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	0,25	0,28	0,23	0,20	0,22	0,20	МВВ № МЭ 117:2007
17	Завислі речовини, мг/дм <sup>3</sup>	25,00	23,60	27,00	28,00	26,40	26,00	МВВ № МЭ 140:2008
18	Нафтопродукти, мг/дм <sup>3</sup>	0,28	0,29	0,25	0,25	0,27	0,26	МВВ 081/12-57-00 МВВ № МЭ 063:2006
19	Хлориди, мг/дм <sup>3</sup> <sup>1</sup>	251,89	244,73	272,88	326,34	269,88	326,12	МВ № 00190443-49-21
20	Сульфати, мг/дм <sup>3</sup>	448,12	435,37	430,02	450,18	410,27	355,54	МВ № 00190443-44-21
21	Сухий залишок, мг/дм <sup>3</sup>	1468	1424	1386	1590	1360	1355	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
22	Температура, °С	1,4	1,5	3,1	3,6	4,5	5,2	МВВ 081/12-0311-06

№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод						Методики виконання вимірювань
		17.01.2024	23.01.2024	06.02.2024	20.02.2024	05.03.2024	19.03.2024	
1	Розчинений кисень, мг/дм <sup>3</sup>	7,88	7,93	7,84	7,90	7,78	7,80	МВВ 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	8,40	8,11	8,06	8,14	8,20	8,26	МВВ 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	0	0	0	0	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	33,55	33,82	33,55	33,28	32,46	32,73	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК <sub>5</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	4,44	4,46	4,56	4,46	4,44	4,38	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм <sup>3</sup>	28,02	30,17	32,06	32,81	32,52	32,43	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм <sup>3</sup>	0,27	0,23	0,32	0,29	0,29	0,20	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітриги, мг/дм <sup>3</sup>	0,052	0,060	0,055	0,039	0,028	0,050	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	4,20	3,54	4,42	4,14	4,28	4,10	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм <sup>3</sup>	0,28	0,25	0,24	0,22	0,24	0,27	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм <sup>3</sup>	0,0039	0,0043	0,0040	0,0048	0,0042	0,0038	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм <sup>3</sup>	0,0023	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм <sup>3</sup>	0,0227	0,0158	0,0203	0,0168	0,0165	0,0178	
16	Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	0,26	0,27	0,22	0,23	0,25	0,24	МВВ № МЭ 117:2007
17	Завислі речовини, мг/дм <sup>3</sup>	25,60	24,20	25,60	29,80	27,60	25,00	МВВ № МЭ 140:2008
18	Нафтопродукти, мг/дм <sup>3</sup>	0,27	0,28	0,26	0,26	0,28	0,28	МВВ 081/12-57-00 МВВ № МЭ 063:2006
19	Хлориди, мг/дм <sup>3</sup>	296,26	269,06	288,52	343,52	294,15	348,90	МВ № 00190443-49-21
20	Сульфати, мг/дм <sup>3</sup>	477,75	458,41	462,94	498,74	422,20	376,11	МВ № 00190443-44-21
21	Сухий залишок, мг/дм <sup>3</sup>	1570	1510	1480	1710	1420	1280	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
22	Температура, °С	1,8	2,0	3,5	4,0	5,0	5,7	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

**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
		09.04. 2024	24.04. 2024	14.05. 2024	24.05. 2024	11.06. 2024	25.06. 2024	
1	Розчинений кисень, мг/дм <sup>3</sup>	7,88	7,92	7,78	7,80	7,82	7,74	МВВ 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	7,80	8,18	8,17	7,95	7,88	7,94	МВВ 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	0	0	0	0	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	38,18	37,63	37,99	38,32	38,66	38,32	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК <sub>5</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	4,34	4,46	4,58	4,52	4,62	4,60	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм <sup>3</sup>	34,89	35,22	35,52	35,25	36,83	36,52	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм <sup>3</sup>	0,18	0,24	0,16	0,23	0,21	0,16	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітриги, мг/дм <sup>3</sup>	0,065	0,028	0,023	0,034	0,038	0,13	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	4,25	4,84	4,69	4,76	4,86	4,20	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм <sup>3</sup>	0,18	0,20	0,22	0,19	0,20	0,18	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм <sup>3</sup>	0,0038	0,0041	0,0039	0,0037	0,0038	0,0039	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм <sup>3</sup>	0,0552	0,0542	0,0879	0,0976	0,0224	0,0534	
16	Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	0,18	0,22	0,20	0,18	0,23	0,19	МВВ № МЭ 117:2007
17	Завислі речовини, мг/дм <sup>3</sup>	25,40	26,40	26,00	25,80	25,40	25,00	МВВ № МЭ 140:2008
18	Нафтопродукти, мг/дм <sup>3</sup>	0,25	0,27	0,25	0,26	0,24	0,25	МВВ 081/12-57-00 МВВ № МЭ 063:2006
19	Хлориди, мг/дм <sup>3</sup>	442,31	187,01	218,99	223,83	230,20	219,66	МВ № 00190443-49-21
20	Сульфати, мг/дм <sup>3</sup>	392,16	378,17	386,81	395,86	410,68	384,75	МВ № 00190443-44-21
21	Сухий залишок, мг/дм <sup>3</sup>	1620	1172	1255	1276	1340	1258	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
22	Температура, °С	11,0	13,7	15,5	17,0	20,7	21,8	МВВ 081/12-0311-06



№ з/п	Показники якості води	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод						Методики виконання вимірювань
		09.04. 2024	24.04. 2024	14.05. 2024	24.05. 2024	11.06. 2024	25.06. 2024	
1	Розчинений кисень, мг/дм <sup>3</sup>	7,92	7,98	7,82	7,86	7,88	7,80	МВВ 081/12-0008-01
2	Водневий показник (рН), од.рН	7,94	8,22	8,08	7,80	7,82	7,90	МВВ 081/12-0317-06
3	Запах, балл	0	0	0	0	0	0	МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС
4	Кольоровість, град	37,91	36,82	36,99	37,66	37,32	37,99	МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС
5	БСК <sub>5</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	4,30	4,40	4,36	4,44	4,54	4,52	МВВ № МЭ 146:2009
6	ХСК, мг/дм <sup>3</sup>	33,88	34,21	34,02	34,26	35,82	35,52	МВВ № МЭ 123:2008
7	Азот амонійний, мг/дм <sup>3</sup>	0,26	0,42	0,14	0,25	0,30	0,24	МВВ № 081/12-0106-03
8	Нітриди, мг/дм <sup>3</sup>	0,080	0,035	0,020	0,030	0,020	0,22	МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС
9	Нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	5,68	6,68	5,94	6,26	6,40	5,70	МВВ № МЭ 115:2007
10	Фосфати, мг/дм <sup>3</sup>	0,16	0,18	0,25	0,22	0,27	0,24	МВВ № 081/12-0005-01
11	Роданіди, мг/дм <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	МВВ № 081/12-0313-06
12	Феноли, мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МВВ № 081/12-0119-03
13	Хром (+6), мг/дм <sup>3</sup>	0,0040	0,0043	0,0041	0,0040	0,0041	0,0042	МВ № 00190443-51-21
14	Мідь, мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	МВИ № 24432974:002-2019-ДООС
15	Марганець, мг/дм <sup>3</sup>	0,0564	0,0554	0,0890	0,0982	0,0231	0,0546	
16	Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	0,20	0,25	0,22	0,20	0,25	0,23	МВВ № МЭ 117:2007
17	Завислі речовини, мг/дм <sup>3</sup>	24,60	26,00	25,00	24,80	24,40	24,00	МВВ № МЭ 140:2008
18	Нафтопродукти, мг/дм <sup>3</sup>	0,27	0,28	0,26	0,27	0,25	0,28	МВВ 081/12-57-00 МВВ № МЭ 063:2006
19	Хлориди, мг/дм <sup>3</sup>	420,90	254,81	233,31	235,23	250,47	232,50	МВ № 00190443-49-21
20	Сульфати, мг/дм <sup>3</sup>	412,32	390,10	394,22	398,74	442,77	396,27	МВ № 00190443-44-21
21	Сухий залишок, мг/дм <sup>3</sup>	1580	1290	1266	1285	1392	1276	МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС
22	Температура, °С	11,5	14,0	15,9	17,5	21,0	22,00	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

УКРАЇНЬСЬКА СИСТЕМА ДОБРОВІЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ВИМІРЮВАНЬ

Додаток I

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

№ 08-0053/2022

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



Перевірка чинності свідоцтва [http://khsms.com/primaryactivity/metrology/about/type/gos\\_isp/id/20/lang/ua](http://khsms.com/primaryactivity/metrology/about/type/gos_isp/id/20/lang/ua)



## Додаток І

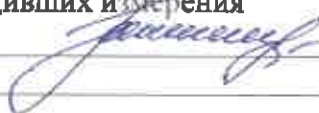
ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"  
Департамент з охорони навколишнього  
середовища. Промсанітарія

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

(номер, дата)

**Протокол проведения измерений шума № 1901-1918 от 13.05.2024**

(номер, дата)

1. Место проведения измерений м. Кривий Ріг, т. 1-7, 10, 11, сел. Степне, сел. Рудниче  
(згідно чинного проекту СЗЗ)
  2. Дата и время проведения измерений 13 травня 2024 року, час проведення  
вимірювань – 08<sup>15</sup>–16<sup>35</sup> (вдень)
  3. Аппаратура шумомір-аналізатор спектру, віброметр портат. ОКТАВА-110А  
№ А122491, св. №22-01/29553 дійсне до 20.11.2024
  4. Характеристика помещения (размеры, объем оборудования и т. д) или территории  
м. Кривий Ріг, т. 1-7, 10, 11, сел. Степне, сел. Рудниче (згідно 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  
Промсанітарія ДОНС 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 <sub>A</sub> , дБА	Средние значения уровней звука L <sub>A</sub> ср., дБА	Уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц								Среднее значение уровней звукового давления L <sub>ср.</sub> , 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 <sub>экв</sub> , дБА	Максимальные уровни звука L <sub>макс</sub> , дБА
1	2	3	4
<b>На межі нормативної СЗЗ в контрольних точках:</b>			
т.1 (47.829902, 33.237758)	30 хв.	38	43
т.2 (47.833715, 33.234915)	30 хв.	40	46
т.3 (47.840420, 33.236245)	30 хв.	37	43
т.4 (47.847815, 33.238648)	30 хв.	38	42
т.5 (47.853830, 33.241856)	30 хв.	40	45
т.6 (47.854248, 33.248980)	30 хв.	39	44
т.7 (47.853420, 33.258883)	30 хв.	40	45
т.10 (47.857516, 33.262563)	30 хв.	40	46
т.11 (47.862037, 33.266801)	30 хв.	39	44
<b>На межі житлової забудови в контрольних точках:</b>			
Сел. Степове (вул. Осіння) (47.819695, 33.234695)	30 хв.	41	46
Сел. Рудниче (вул. Герцена) (47.826265, 33.262831)	30 хв.	40	46
Нормативні рівні шуму вказані згідно ДСН 463		<b>60 дБА</b> (55 дБА+ 5 дБА)	<b>75 дБА</b> (60 дБА+ 15 дБА)

Лікар з гігієни праці ДОНС

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



Т.К. Шевчик

УКРАЇНЬСЬКА СИСТЕМА ДОБРОВІЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ВИМІРЮВАНЬ

Додаток К

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

№ 08-0045/2022

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



**Сфера об'єктів та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 та оцінку яких проведено у відділі радіаційного контролю департаменту автоматизації технологічних процесів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»**

Об'єкт вимірювання	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Шлаки доменні відвальні для дорожнього будівництва, шлаки доменні гранульовані для виробництва цементів, щебінь всіх видів, вапно негашене та вапняно-віпняковий пил, пуста порода для загально-будівельних робіт, смола кам'яновугільна, смола важка з кислоти смолки та інша продукція коксохімічного виробництва, руда залізна агломераційна, сира руда іншого видобутку, концентрат залізорудний	Методика гамма спектрометричного аналізу відходів металургійного виробництва, що використовуються в будівництві СОУ-Н МПП 13.280-127:2009. Методика вимірювання активності радіонуклідів з використанням сцинтиляційного бета-спектрометра з програмним забезпеченням «Прогрес»	Діапазон енергій гамма-випромінювання Мев, що реєструється, від 0,3 до 3,0. Мінімальна питома активність, яку можна виміряти в геометрії «Марінеллі 0,5 л», Бк/кг: – калій-40 – 187,0 – радій-226 – 17,0 – торій-232 – 21,0 похибка = ± 25 %
Чавун ливарний переробний; арматурна та конструкційна сталь	Радіометр питокої активності РУГ-2001 Методика визначення питокої активності природних радіонуклідів, їх сумарної питокої активності, та питокої активності техногенних радіонуклідів в металевих пробах	Діапазон вимірювань від 20 – до 2000 Бк/кг для калій-40 – від 100 – до 10000 Бк/кг; похибка = ± 25 %

В.о директора  
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

  
 Віта САМЧУК

Керівник групи  
 експертів з оцінки відповідності  
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

  
 Діана АБДУЛЛІНА



<p>Сировина, в тому числі металобрухт чорних металів та скрап і матеріали, які надходять на підприємство.</p>	<p>Методика автоматизованого вхідного радіаційного контролю металобрухту на підприємствах, що здійснюють операції з металобрухтом СОУ-Н МПП 13.280-128:2009 Радіаційний експрес-контроль металобрухту, що перевозиться автотранспортом та залізницею радіометром РКС-02 «Кордон»</p>	<p>Діапазон енергій гамма-випромінювання Мев, що реєструється, від 0,06 до 3. Діапазон вимірювань ЩП гамма-випромінювання – 0,5 – 50 част×см<sup>-2</sup>×с<sup>-1</sup>, похибка ±35 %                  Діапазон енергій нейтронного випромінювання Мев, що реєструється, від 0,01 до 10. Діапазон вимірювань ЩП нейтронного випромінювання – 0,1 – 10 част×см<sup>-2</sup>×с<sup>-1</sup>, похибка ±40 %</p>
<p>Джерела іонізуючого випромінювання, будівлі, приміщення, споруди, промайданчики, робочі місця персоналу, сховища радіоактивних речовин, територія підприємства, готова продукція підприємства, сировина, в тому числі металобрухт чорних і кольорових металів, скрап та матеріали, транспортні засоби</p>	<p>Дозиметр-радіометр гамма-бета-випромінснь пошуковий МКС-07 «Пошук». Технічний опис та інструкція з експлуатації. Методика дозиметричного і радіометричного контролю металу і металопродукції СОУ Н МПП 13.280-126:2009</p>	<p>Вимірювання потужності еквівалентної дози γ-випромінювання                  Діапазон вимірювань 0,1-2,0×10<sup>6</sup> мкЗв/год, в режимі точного вимірювання похибка = ±(15+2/P)%, в пошуковому режимі похибка = ±(25+2/P)%, де Р-числове значення виміряної потужності еквівалентної дози.                   Вимірювання щільності потоку бета-частинок                  Діапазон вимірювань 5 – 10<sup>5</sup> част×см<sup>-2</sup>×хв<sup>-1</sup>, в режимі точного вимірювання похибка = ±(15+200/В)% в пошуковому режимі похибка = ±(25+200/В)%, де В-числове значення виміряної щільності потоку.</p>

В.о директора  
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



Керівник групи  
 експертів з оцінки відповідності  
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

*Віта САМЧУК*  
*Діана АБДУЛЛІНА*

Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА

<p>Джерела іонізуючого випромінювання, будівлі, приміщення, споруди, промайданчики, робочі місця персоналу, сховища радіоактивних речовин, територія підприємства, готова продукція підприємства, сировина, в тому числі металобрухт чорних і кольорових металів, скрап та матеріали, транспортні засоби</p>	<p>Дозиметр-радіометр МКС-08          «ДКС-96». Керівництво з експлуатації</p>	<p>Вимірювання потужності еквівалентної дози нейтронного випромінювання. Діапазон вимірювань від 0,1 мкЗв/год до 0,1 Зв/год похибка = <math>\pm (25\% + 5/Ax)</math>, де Ax – числове значення виміряної ПЕД нейтронного випромінювання.</p>
<p>Індивідуальна річна доза зовнішнього опромінення персоналу категорії А</p>	<p>Дозиметр гамма-випромінювання індивідуальний ДКГ-21. Керівництво з експлуатації</p> <p>Дозиметр-радіометр МКС-08          «ДКС-96». Керівництво з експлуатації</p>	<p>Вимірювання еквівалентної дози гамма-випромінювання Діапазон вимірювань 0,001 9999 мЗв, похибка = <math>\pm 15\%</math> в діапазоні від 0,1 до 9999 мЗв похибка = <math>\pm 8\%</math> Вимірювання потужності еквівалентної дози нейтронного випромінювання. Діапазон вимірювань від 0,1 мкЗв/год до 0,1 Зв/год похибка = <math>\pm (25\% + 5/Ax)</math>, де Ax – числове значення виміряної ПЕД нейтронного випромінювання</p>



В.о. директора  
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

Керівник групи  
 експертів з оцінки відповідності  
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

Віта САМЧУК

Діана АБДУЛЛІНА



АКТ № 105

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 2024 р.

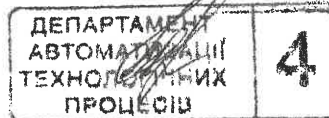
Тип приладу: Дозиметр МКС-07 «Пошук» №1000838, атестований 17.11.2023 р.

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

№ точки відповідно проекту СЗЗ	Характеристика точок	ППД γ-випромінювання, мкГр/год
<b>Межа нормативної СЗЗ відвалу «Степовий-2»</b>		
1	Розрахункова південна точка на проектній межі СЗЗ відвалу «Степовий-2»	0,12
7	Розрахункова північно-східна точка на проектній межі СЗЗ відвалу «Степовий-2»	0,14
<b>Межа житлової забудови в розрахункових точках</b>		
1	Розрахункова точка на найближчій житловій забудові (с. Степне)	0,15
2	Розрахункова точка на найближчій житловій забудові (с. Рудниче)	0,12

**ВИСНОВОК:** рівні радіаційного фону не перевищують допустимі значення, встановлені НРБУ-97 та ОСПУ-2005.

Лаборант-радіометрист



Анна ТАФІНЦЕВА

В.о. начальника ВРК СО і ТАС ДАТП

Євген ЧАСОВСЬКИЙ

Згідно з оригіналом  
Нагальник РУ ДД



Олег Кривченко