



ТОВ НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО
«Експерт Груп»

код за ЄДРНОУ: 42301688
Адреса: 03151, м. Київ, вул. Народного
ополчення, буд. 1
п.р. 26009878844841 у АТ "УкрСиббанк"
МРФО: 351005

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

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



Ж.А. Єсмаханов

2021р.

Звіт
за результатами післяпроектного моніторингу
(3 квартал, 2021р.)
«Нове будівництво фабрики огрудкування на території
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»
за адресою: Україна, Дніпропетровська область, місто Кривий Ріг, вулиця
Криворіжсталі, 1 в Металургійному районі та в Інгулецькому районі»

Організація-виконавець:
ТОВ «НП «ЕКСПЕРТ ГРУП»



О.М. Ковальов

м. Київ – 2021 р.

Зміст

1. Програма післяпроектного моніторингу.....	3
2. Опис поточного стану провадження планованої діяльності	5
3. Аналіз результатів проведених досліджень щодо післяпроектного моніторингу впливу на довкілля	5
4. Висновки.....	13
5. Заходи і дії із запобігання, уникнення, зменшення (пом'якшення), усунення, обмеження впливу господарської діяльності на довкілля.....	14
Додатки.....	15
Додаток А. Схема розташування контрольних точок проведення моніторингу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	
Додаток Б. Лист щодо погодження плану післяпроектного моніторингу № 25/5-21/19619-21 від 15.09.2021р.	
Додаток В. Свідоцтво про атестацію випробувальної лабораторії ТОВ «ЦРЕМ» № 08-0011/2019 дійсне до 05.02.2022 р.	
Додаток Г. Протоколи досліджень повітря населених місць в контрольних точках на межі СЗЗ та межі ЖЗ	
Додаток Д. Протоколи дослідження шумового навантаження та інфразвуку на межі СЗЗ та ЖЗ	
Додаток Е. Маршрут руху поливозрошувальних автомобілів АТУ з поливу автошляхів і автодоріг ПАТ «АрселорМіпал кривої Ріг» для запобігання вторинного пилоутворення	
Додаток Є. Протокол дослідження забруднюючих речовин у ґрунті на межі СЗЗ	

1. Програма післяпроектного моніторингу щодо впливу на довкілля

За результатами оцінки впливу на довкілля планової діяльності, а саме діяльності «Нове будівництво фабрики огрудкування на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (реєстраційний номер справи: 20191164775), отриманий Висновок з оцінки впливу на довкілля № 21/01-20191164775/1 від 4 грудня 2020 р. Згідно пункту 6 Висновка суб'єкт господарювання зобов'язаний здійснювати післяпроектний моніторинг впливу на довкілля за напрямками:

— до початку провадження планової діяльності розробити та затвердити план післяпроектного моніторингу терміном на п'ять років надати його уповноваженому центральному органу та центральному апарату Держекоінспекції, водночас, надати: план озеленення та благоустрою території; інформацію щодо передбачених заходів із встановленням на стаціонарних джерелах викидів систем сіркоуловлення;

— забезпечити проведення контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними організованими джерелами (щоквартально);

— здійснювати моніторинг ефективності пилогазоочисних установок (щоквартально);

— забезпечити здійснення щоквартального моніторингу планової діяльності на якість атмосферного повітря в межах санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови;

— забезпечити здійснення вимірювань рівнів шумового навантаження на території санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови (щоквартально);

— щорічно надавати інформацію щодо виконання плану озеленення санітарно-захисної зони підприємства;

— надавати інформацію стосовно прийнятих заходів з пилоподавлення та їх ефективності на території провадження планової діяльності;

— надавати результати участі у розробці заходів щодо охорони повітряного басейну (щорічно);

— контроль вмісту важких металів у ґрунті на території проммайданчика (у місцях без твердого покриття), в межах і на межі санітарно-захисної зони, у

точках, визначених з урахуванням найбільших джерел викидів за кожною з хімічних речовин та переважаючих вітрів (щорічно).

Результати післяпроектного моніторингу (звіти післяпроектного моніторингу тощо) подавати протягом п'яти років з початку провадження планової діяльності, протягом місяця наступного за звітним до уповноваженого центрального органу, центрального апарату Державної екологічної інспекції України а також до органів місцевого самоврядування з метою забезпечення інформування громадськості.

2. Опис поточного стану провадження планованої діяльності

Планована діяльність буде відбуватися згідно проєкту: «Нове будівництво фабрики огрудкування на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». На даний час виконуються підготовчі роботи відповідно повідомлення про початок виконання підготовчих робіт.

3. Аналіз результатів проведених досліджень щодо післяпроектного моніторингу впливу на довкілля

Відповідно до Висновку з оцінки впливу на довкілля № 21/01-20191164775/1 від 4 грудня 2020 р. з початку провадження планованої діяльності на підприємстві організовано і проводиться післяпроектний моніторинг впливу планованої діяльності на об'єкти навколишнього природного середовища у визначених контрольних точках.

Схема розташування контрольних точок проведення моніторингу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» наведена у додатку 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 плану післяпроектного моніторингу № 25/5-21/19619-21 від 15.09.2021р. наведено в додатку Б).

3.2 Контроль за дотриманням затверджених нормативів ГДВ забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними організованими джерелами

Фабрика огрудування ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» не введена в експлуатацію, на даний час ведуться підготовчі роботи.

Нормативи граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря встановлюються у дозволі на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами.

Контроль за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на стаціонарних джерелах викидів буде здійснюватися після отримання дозволу на викиди та введення в експлуатацію об'єкта.

3.3 Моніторинг ефективності пилогазоочисних установок на стаціонарних джерелах викидів від фабрики огрудкування буде здійснюватися після отримання дозволу на викиди та введення в експлуатацію об'єкта.

Моніторинг ефективності пилогазоочисних установок на стаціонарних джерелах викидів від фабрики огрудкування буде здійснюватися після отримання дозволу на викиди та введення в експлуатацію об'єкта.

3.4 Моніторинг якості атмосферного повітря в межах санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови

Оцінку кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі за 3 квартал 2021 року проводила випробувальна лабораторія ТОВ «ЦРЕМ» (свідоцтво про атестацію № 08-0011/2019 дійсне до 05.02.2022 р. наведено у додатку В).

Заміри в атмосферному повітрі здійснювалися щоквартально, згідно графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля, на межі санітарно-захисної зони у контрольних точках №№ 29,30 та на межі житлової забудови у контрольних точках № 208. Одночасно з відбором проб визначалися фізичні параметри повітря (атмосферний тиск, вологість, температура повітря, швидкість та напрям руху повітря). Результати досліджень наведені в таблиці 3.1 та в таблиці 3.2.

Таблиця 3.1 Результати дослідження повітря на межі санітарно-захисної зони.

№ к/т	Точка відбору проб	Назва досліджуваної речовини	Результат дослідження концентрації, мг/м ³	
			Виявлена	ГДК
29	межа СЗЗ	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,249±0,012	0,5
		Діоксид азоту	<0,19	0,2
		Сірки діоксид	<0,22	0,5
		Вуглецю оксид	<1,17	5,0
30	межа СЗЗ	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,442±0,027	0,5

		Діоксид азоту	<0,19	0,2
		Сірки діоксид	<0,22	0,5
		Вуглецю оксид	<1,17	5,0

Виявлені концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони 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», затверджені наказом Міністра охорони здоров'я України від 14.01.2020р. № 52. Протокол досліджень наведений в додатку Г даного звіту.

Таблиця 3.2 Результати дослідження повітря на межі житлової забудови

№ к/т	Точка відбору проб	Назва досліджуваної речовини	Результат дослідження концентрації, мг/м ³	
			Виявлена	ГДК
218	межа ЖЗ	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,165±0,008	0,5
		Діоксид азоту	<0,19	0,2
		Сірки діоксид	<0,22	0,5
		Вуглецю оксид	<1,17	5,0

Виявлені концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі житлової забудови в точках відбору проб знаходяться в межах їх гранично-допустимих концентрацій відповідно до норм «Гігієнічні регламенти. Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених міст», затверджені наказом Міністра охорони здоров'я України від 14.01.2020р. № 52. Протокол досліджень наведений в додатку Г даного звіту.

3.5 Моніт оринг впливу шуму від планованої діяльност і на довкілля

Вимірювання рівнів шуму на межі санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови здійснювала випробувальна лабораторія ТОВ «ЦРЕМ» згідно план-графіку проведення післяпроектного моніторингу – щопівріччя .

Результати досліджень шуму в контрольних точках на відповідність вимогам ДСН №463 від 22.02.2019 р. «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» наведені в таблицях 3.3 та 3.4.

Таблиця 3.3 Результати досліджень шуму на межі СЗЗ

№ контрольної точки	Назва досліджуваної речовини	Результати проведених досліджень	Гранично допустимий рівень
29	Еквівалентний рівень шуму	46	60 дБ
	Максимальний рівень шуму	51	75 дБ
30	Еквівалентний рівень шуму	57	60 дБ
	Максимальний рівень шуму	65	75 дБ

Таблиця 3.4 Результати досліджень шуму на межі ЖЗ

№ контрольної точки	Назва досліджуваної речовини	Результати проведених досліджень	Гранично допустимий рівень
218	Еквівалентний рівень шуму	44	60 дБ
	Максимальний рівень шуму	52	75 дБ

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

Протоколи дослідження шумового навантаження та інфразвуку наведені в додатку Д.

3.6 Моніторинг плану озеленення санітарно-захисної зони підприємства

План озеленення планованої діяльності на даний момент розробляється у складі проектної документації та наразі знаходиться на погодженні в експертній організації.

3.7 Інформацію стосовно прийнятих заходів з пилоподавлення та їх ефективності на території провадження планової діяльності

З метою зниження пиловиділення на території фабрики огрудкування ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» під час розвантаження піввагонів проектом передбачена установка 2-х мобільних пристроїв пилоподавлення.

Опис роботи установок пригнічення пилу:

З метою зниження пиловиділення під час розвантаження піввагонів на складі бентоніту фабрики огрудкування ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» проектом передбачена установка вискоелективних промислових систем пригнічення пилу. Так як бентоніт має високу вологість, робота обладнання пилопригнічення передбачається в теплий період року і може бути реалізована як сумісною, так і окремою роботою агрегатів. Установки пилопригнічення являють собою мікрокрапельні пушки, що складаються з потужних вентиляторів, здатних розпилювати воду від 5 до 150 мікрон і розподіляти її на необхідну відстань. Установки укомплектовані повітряними турбінами з форсунками, гідравлічними насосами з блоком фільтрів для очищення води, механізмами підйому і повороту для створення великої кількості крапельного туману і забезпечення пилопригнічення у необхідній зоні. Ефект пилопригнічення досягає більше 80% без застосування пилозв'язуючих

складових. Передбачене проектом обладнання пригнічення пилю має низьке споживання води і енергії, та повністю відповідає екологічному і природоохоронному законодавству.

Також з метою пилоподавлення ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» здійснює полив під'їзних та експлуатаційних автомобільних доріг площадок МП, КХП и ГД на 2021 год. – один раз в зміну, відповідно до затвердженого маршруту руху поливозрошувальних автомобілів АТУ з поливу автошляхів і автодоріг ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» для запобігання вторинного пилоутворення (додаток Е).

3.8 Результат и участ і у розробці заходів щодо охорони повіт ряного басейну;

Під час будівництва фабрики огрудкування на майданчику вживаються заходи щодо зниження викидів забруднюючих речовин в атмосферу:

- заборона застосування речовин, будівельних матеріалів, які не мають сертифікатів якості України;
- допуск до експлуатації машин і механізмів у справному технічному стані;
- обмеження швидкості руху автотранспорту на будівельному майданчику;
- заборона спалювання будь-яких видів матеріалів і відходів;
- раціональне розміщення на будівельному майданчику будівельної техніки, безпосередньо необхідної для виконання конкретних технологічних операцій;
- виключення роботи двигунів автотранспорту та будівельної техніки в період тимчасового простою;
- укриття тентом сипучих будівельних матеріалів при транспортуванні та які тимчасово складують на майданчику;

3.9 Контроль вмісту важких металів у ґрунті на території промайданчика

Моніторинг якісних показників ґрунтів в зоні впливу об'єкту планованої діяльності за період планованої діяльності за 3 квартал 2021р. здійснювався випробувальною лабораторією ТОВ «ЦРЕМ».

Відбір та аналіз проб ґрунту проводився у вересні 2021 року згідно план-графіка проведення післяпроектного моніторингу на межі санітарно-захисної зони у контрольних точках № 29 і №30. Результати досліджень наведені в таблиці 3.12.

Таблиця 3.12 Результати досліджень забруднюючих речовин у ґрунті

Найменування показника	Місце відбору зразків		Нормативні значення	Одиниці вимірювання
	т. № 29 на межі ССЗ	т. № 30 на межі ССЗ		
Марганець	136*	1419	140,0*/1500	мг/кг
Залізо загальне	35,5	36	-	мг/кг
Мідь	1,5	2,5	3,0	мг/кг
Хром	5,4	5,5	6,0	мг/кг
Свинець	5,5	31	6,0	мг/кг
Нікель	3,1	3,6	4,0	мг/кг
Кобальт	4,3	4,4	5,0	мг/кг
Цинк	21,2	21,2	23,0	мг/кг
Ванадій	30	23	150,0	мг/кг

*- рухлива форма

Моніторингові дослідження ґрунту у найближчих до планованої діяльності контрольних точках на межі СЗЗ, показують, що фактичний вміст металів в ґрунті відповідає нормативним значенням Наказу МОЗ України від 14 липня 2020 року № 1595 «Про затвердження Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунті». Протокол досліджень забруднюючих речовин у ґрунті наведений у додатку Є.

4. Висновки

При проведенні післяпроектного моніторингу за 3 квартал 2021 року впливу планованої діяльності: «Нове будівництво фабрики огрудкування на території ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за адресою: Україна, Дніпропетровська область, місто Кривий Ріг, вулиця Криворіжсталі, 1 в Металургійному районі та в Інгулецькому районі» на об'єкти навколишнього природного середовища встановлено, що:

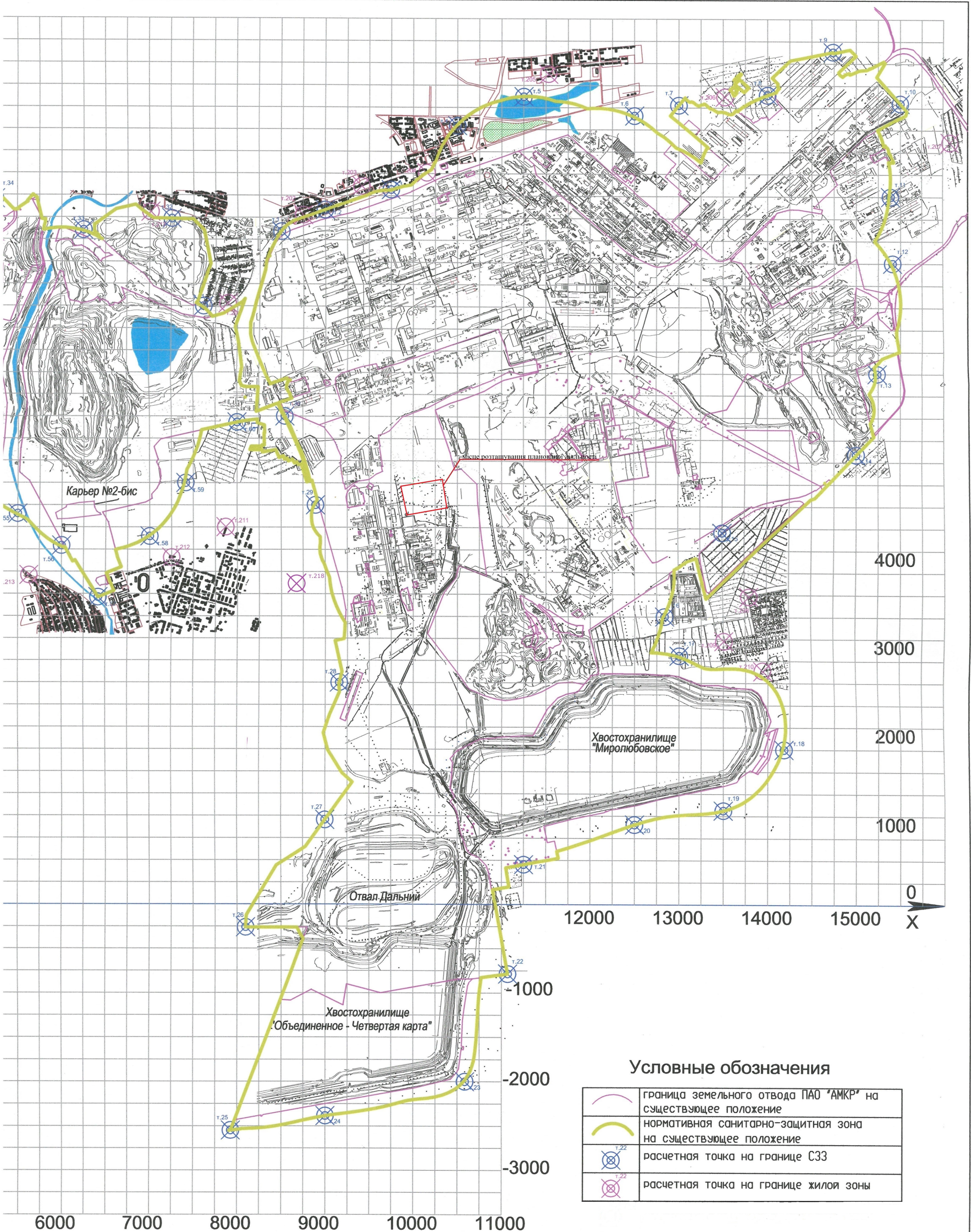
- для оцінки кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі відібрано дві проб на межі санітарно-захисної зони та одна проба на найближчій житловій забудові. На досліджуваній території виявлені концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери нижчі від значень їх ГДК. Негативний вплив, зумовлений планованою діяльністю, на стан атмосферного повітря на території підприємства не виявлено.
- для оцінки впливу шуму на довкілля під час будівництва об'єкту здійснено заміри у двох точках на межі санітарно-захисної зони підприємства та в одній точці на межі найближчої житлової забудови. На досліджуваній території еквівалентний та максимальний рівень шуму відповідає ДСН №463 від 22.02.2019 р. «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови». Негативний вплив шуму, зумовлений планованою діяльністю, на довкілля на території підприємства не виявлено.
- для оцінки якісних показників ґрунтів в зоні впливу об'єкту планованої діяльності відібрано дві проби на межі санітарно-захисної зони підприємства. На досліджуваній території виявлений вміст важких металів у відібраних зразках ґрунту в межах їх ГДК. Негативний вплив, зумовлений планованою діяльністю, на стан ґрунтів не виявлено.

5. Заходи і дії із запобігання, уникнення, зменшення (пом'якшення), усунення, обмеження впливу господарської діяльності на довкілля

Результати досліджень, наведені в розділі 3 даного звіту, свідчать про відсутність перевищень рівня впливу господарської діяльності у 3 кварталі 2021р. на всі компоненти довкілля.

Розробка заходів і дій із запобігання, уникнення, зменшення (пом'якшення), усунення, обмеження впливу господарської діяльності на довкілля не потрібно. Розбіжностей у величині та масштабі впливу із здійсненою процедурою оцінки впливу на довкілля не виявлено.

ДОДАТКИ



Условные обозначения

	граница земельного отвода ПАО "АМКР" на существующее положение
	нормативная санитарно-защитная зона на существующее положение
	расчетная точка на границе СЗЗ
	расчетная точка на границе жилой зоны

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



Паперова копія
електронного
документа

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 №7-224 від 21.05.2021; № 7-102 від 23.03.2021

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

м. Київ, вул. Народного Ополчення, б.1, офіс 301.

**Про розгляд плану
післяпроектного моніторингу**

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України в межах компетенції розглянуло лист ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» щодо виконання умов післяпроектного моніторингу та за результатами опрацювання повідомляє.

Запропонований план післяпроектного моніторингу містить всі заходи досліджень впливу планованої діяльності на компоненти довкілля, передбачені п. 6 екологічних умов висновку з оцінки впливу довкілля від 04.12.2020 року № 21/01-20191164775/1. В той же час зазначаємо, що всі моніторингові заходи, передбачені п. 6 екологічних умов висновку, що включені до затвердженого ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» плану-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля є обов'язковими до виконання.

Зауважуємо, що абзацом 1 пункту 6 екологічних умов відповідного висновку передбачено надання плану озеленення та благоустрою території, а також інформацію щодо передбачених заходів із встановлення на стаціонарних джерелах викидів систем сіркоуловлення до початку провадження планованої діяльності.

Станом на сьогодні в Міндовкілля відсутня вищезазначена інформація.

Враховуючи викладене, просимо інформувати Міндовкілля про вжиті заходи з виконання екологічних умов висновку, в рамках заходів післяпроектного моніторингу.

В той же час зазначаємо, відповідно до частини другої статті 9 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» висновок з оцінки впливу на довкілля є обов'язковим для виконання. Екологічні умови провадження планованої діяльності, зазначені у частині п'ятій цієї статті, є обов'язковими.

Заступник Міністра

Роман ШАХМАТЕНКО

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



UB
Міндовкілля
№25/5-21/19619-21 від 15.09.2021
КЕП: Шахматенко Р. С. 15.09.2021 15:49
58E2D9E7F900307B0400000208F2F00F81C8600

УКРАЇНСЬКА СИСТЕМА ДОБРОВІЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ВИМІРЮВАНЬ

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

50051, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Тетяни Воронової, 5

СВІДОЦТВО

THE CERTIFICATE

ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ

OF CONFORMITY OF THE SYSTEM OF MEASUREMENTS

ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005

TO REQUIREMENTS OF DSTU ISO 10012:2005

№ 08-0011/2019від 05 лютого 2019 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань

Випробувальної лабораторії
ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
"ЦЕНТР РАДІОЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ"

(52210, Дніпропетровська область, м. Жовті Води, вул. Гагаріна, 40, корпус 4.)

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

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

Свідоцтво чинне протягом трьох років з дати реєстрації.

Директор

Керівник групи експертів
з оцінки відповідності

А.К. Андрюшко

М.А. Скріпнік



**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
Випробувальній лабораторії ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«ЦЕНТР РАДІОЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТРОИНГУ»**

Об'єкт вимірювання	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Повітря санітарно-захисної зони, зони спостереження та робочої зони	МВВ 31943763.001:2017 Метрологія. Методика визначення природних радіонуклідів в повітрі санітарно-захисної зони, зони спостереження та робочої зони спектрометричним методом Технічний опис та інструкція з експлуатації альфа-спектрометра "SOLOIST"	<p>Питома активність, мБк/м³ урану-238, урану-234, урану-235, торію-232, торію-230, торію-228, 0,02 – 20,0 $\delta = \pm (50 - 10) \%$</p> <p>Питома активність полонію-210, мБк/м³ 0,04 - 2·10³ (α) $\delta = \pm (50 - 10) \%$</p> <p>Питома активність свинцю-210, мБк/м³ 0,1 - 1·10³ (β) $\delta = \pm (50 - 10) \%$</p> <p>Питома активність радію-226, мБк/м³ 0,1 – 1·10³ $\delta = \pm (50 - 10) \%$</p>
Робочі місця підприємств	<p>ДБН В.2.5-28-2006 Естественное и искусственное освещение ДСТУ Б В.2.2-6-97 (ГОСТ 24940-96) Будинки і споруди. Методи вимірювання освітленості. Інструкція з експлуатації люксметра Ю117</p> <p>ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку Інструкція з експлуатації ВШВ-003-М2 Паспорт 5Ф2.745.027 ПС</p> <p>ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації Інструкція з експлуатації ВШВ-003-М2 Паспорт 5Ф2.745.027 ПС</p> <p>МУ № 4945-88 Методические указания по определению вредных веществ в сварочном аэрозоле</p>	<p>Освітленість, лк 5 - 100000 $\delta = \pm (10 - 5) \%$</p> <p>Рівень шуму, дБ 20 - 140 $\Delta = \pm 0,7$</p> <p>Рівень вібрації, дБ віброприскорення 20 - 140 $\delta = \pm 10 \%$ віброшвидкість 20 - 140 $\delta = \pm 10 \%$</p> <p>Марганець у зварювальних аерозолях при його вмісту до 20 %, мг/м³ 0,05 - 1,25 $\delta = \pm 20 \%$</p>

Директор
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

А.К. Андрюшко

Керівник групи експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

М.А. Скріпник



Об'єкт вимірювання	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Повітря робочої зони промислових підприємств, шахт	НПАОП 0.00-5.32-79 Инструкция по контролю за содержанием пыли на предприятиях горно-рудной и нерудной промышленности.	Пил-аерозоль: мг/м ³ (масова концентрація пилу) 1 - 10000 $\delta = \pm 25 \%$
	Инструкция з експлуатації психрометра аспіраційного М-34 Паспорт Л 82.844.001 ПС	Температура повітря, °С мінус 30 - 50 $\Delta = \pm 0,2 \text{ } ^\circ\text{C}$
	Инструкция з експлуатації психрометра аспіраційного М-34 Паспорт Л 82.844.001 ПС	Вологість повітря, % 10 - 100 $\delta = \pm (1 - 9) \%$
	А1.00.000 РЭ Инструкция з експлуатації анемометра АПР-2	Швидкість руху повітря, м/с 0,2 - 20,0 $\Delta = \pm (0,1 + 0,05 V)$
	МУ 2391-81 Методические указания по определению свободной двуокиси кремния в некоторых видах пыли	Вільний діоксид кремнію, мг/дм ³ 0,1 - 3 $\delta = \pm 20 \%$
Поверхневі та зворотні води, стічна вода, питна вода	ДСТУ ISO 7027-2003. Якість води. Визначення мутності (ISO 7027:1999, IDT)	Мутність, см від 1 $\delta = \pm 10 \%$
	ДСТУ ISO 7887-2003. Якість води. Визначення кольоровості (ISO 7887:1994, IDT)	Кольоровість, градус 1 - 20 $\delta = \pm 22-10 \%$
	МВВ 081/12-0311-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань температури	Температура 1,5 – 70 °С $\Delta = \pm 0,1$
	МВВ 081/12-0114-03 Методика визначення вимірювань масової концентрації хрому загального, хрому (VI) та хрому (III) екстраційно-фотоколориметричним методом з дифенілкарбазидом	Хром загальний, хрому (VI) та хрому (III), мг/дм ³ 0,001 – 2,000 $\delta = \pm (35 - 23) \%$
	ДСТУ ISO 9963-1:2007 Якість води. Визначення лужності. Частина 1. Визначення загальної та часткової лужності	Лужність загальна та часткова, ммоль/дм ³ Від 0,1 до 100,0 $\delta = \pm (21 - 8) \%$
	ДСТУ ISO 9963-2:2007 Якість води. Визначення лужності. Частина 2. Визначення карбонатної лужності	Лужність карбонатна, мг/дм ³ Від 6,0 до 6000 $\delta = \pm 20 \%$
	МВВ №081/12-0646-09 Води зворотні, поверхневі, підземні. Методика виконання вимірювань масової концентрації жирів та масел гравіметричним методом	Визначення жирів, мг/дм ³ 1-1000, $\delta = \pm 32 \%$
	ГОСТ 18190-72. Вода питьевая. Методы определения содержания окончательного активного хлора.	Залишковий активний хлор, мг/дм ³ Від 0,03 до 5 $\delta = \pm (1,4 - 0,88) \%$

Директор
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

А.К. Андрюшко

Керівник групи експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

М.А. Скріпнік



Об'єкт вимірювання	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Грунт, донні відкладення	ДСТУ 8346:2015 Якість ґрунту. Методи визначення питомої електропровідності, рН і щільного залишку водної витяжки	Водневий показник, од. рН 1 - 14 $\Delta = \pm 0,1$
	ДСТУ 4729 : 2007 Якість ґрунту. Визначення нітратного і амонійного азоту в модифікації ННЦ ІГА ім. О.Н. Соколовського	Нітратний азот: Від 0,1 до 10,0 мг/кг, $\delta = \pm 25 \%$ понад 10,0 мг/кг, $\delta = \pm 15 \%$ Амонійний азот: Від 0,1 до 10,0 мг/кг, $\delta = \pm 20 \%$ Від 10 до 30,0 мг/кг, $\delta = \pm 15 \%$ понад 30,0 мг/кг, $\delta = \pm 10 \%$
	ДСТУ 7908 : 2015 Якість ґрунту. Визначення хлорид-іону у водній витяжці	Іони хлориду, ммоль/100 г ґрунту Необмежений, в тому числі: До 2 $\delta = \pm 15 \%$ Понад 2 $\delta = \pm 5 \%$

Директор

ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

Керівник групи експертів з оцінки відповідності

ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



А.К. Андришко

М.А. Скрипник

**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
 Випробувальній лабораторії ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
 «ЦЕНТР РАДІОЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТРОИНГУ»**

Об'єкт вимірювання	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Повітря санітарно-захисної зони, зони спостереження та робочої зони	МВВ 31943763.001:2017 Метрологія. Методика визначення природних радіонуклідів в повітрі санітарно-захисної зони, зони спостереження та робочої зони спектрометричним методом Технічний опис та інструкція з експлуатації альфа-спектрометра "SOLOIST"	Питома активність, мБк/м ³ урану-238, урану-234, урану-235, торію-232, торію-230, торію-228, 0,02 – 20,0 $\delta = \pm (50 - 10) \%$ Питома активність полонію-210, мБк/м ³ 0,04 - 2 · 10 ³ (α) $\delta = \pm (50 - 10) \%$ Питома активність свинцю-210, мБк/м ³ 0,1 - 1 · 10 ³ (β) $\delta = \pm (50 - 10) \%$ Питома активність радію-226, мБк/м ³ 0,1 – 1 · 10 ³ $\delta = \pm (50 - 10) \%$
Робочі місця підприємств	ДБН В.2.5-28-2006 Естественное и искусственное освещение ДСТУ Б В.2.2-6-97 (ГОСТ 24940–96) Будинки і споруди. Методи вимірювання освітленості. Інструкція з експлуатації люксметра Ю117	Освітленість, лк 5 - 100000 $\delta = \pm (10 - 5) \%$
	ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку Інструкція з експлуатації ВШВ-003-М2 Паспорт 5Ф2.745.027 ПС	Рівень шуму, дБ 20 - 140 $\Delta = \pm 0,7$
	ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації Інструкція з експлуатації ВШВ-003-М2 Паспорт 5Ф2.745.027 ПС	Рівень вібрації, дБ віброприскорення 20 - 140 $\delta = \pm 10 \%$ віброшвидкість 20 - 140 $\delta = \pm 10 \%$
	МУ № 4945-88 Методические указания по определению вредных веществ в сварочном аэрозоле	Марганець у зварювальних аерозолях при його вмісту до 20 %, мг/м ³ 0,05 - 1,25 $\delta = \pm 20 \%$

Директор
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

А.К. Андрюшко

Керівник групи експертів з оцінки відповідності
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

М.А. Скріпник



Об'єкт вимірювання	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
Повітря робочої зони промислових підприємств, шахт	НПАОП 0.00-5.32-79 Інструкція по контролю за содержанием пыли на предприятиях горно-рудной и нерудной промышленности.	Пил-аерозоль: мг/м ³ (масова концентрація пилу) 1 - 10000 $\delta = \pm 25 \%$
	Інструкція з експлуатації психрометру аспіраційного М-34 Паспорт Л 82.844.001 ПС	Температура повітря, °С мінус 30 - 50 $\Delta = \pm 0,2 \text{ } ^\circ\text{C}$
	Інструкція з експлуатації психрометру аспіраційного М-34 Паспорт Л 82.844.001 ПС	Вологість повітря, % 10 - 100 $\delta = \pm (1 - 9) \%$
	А1.00.000 РЭ Інструкція з експлуатації анемометра АПР-2	Швидкість руху повітря, м/с 0,2 - 20,0 $\Delta = \pm (0,1 + 0,05 \text{ V})$
	МУ 2391-81 Методические указания по определению свободной двуокиси кремния в некоторых видах пыли	Вільний діоксид кремнію, мг/дм ³ 0,1 - 3 $\delta = \pm 20 \%$
Поверхневі та зворотні води, стічна вода, питна вода	ДСТУ ISO 7027-2003. Якість води. Визначення мутності (ISO 7027:1999, IDT)	Мутність, см від 1 $\delta = \pm 10 \%$
	ДСТУ ISO 7887-2003. Якість води. Визначення кольоровості (ISO 7887:1994, IDT)	Кольоровість, градус 1 - 20 $\delta = \pm 22-10 \%$
	МВВ 081/12-0311-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань температури	Температура 1,5 – 70 °С $\Delta = \pm 0,1$
	МВВ 081/12-0114-03 Методика визначення вимірювань масової концентрації хрому загального, хрому (VI) та хрому (III) екстраційно-фотоколориметричним методом з дифенілкарбазидом	Хром загальний, хрому (VI) та хрому (III), мг/дм ³ 0,001 – 2,000 $\delta = \pm (35 - 23) \%$
	ДСТУ ISO 9963-1:2007 Якість води. Визначення лужності. Частина 1. Визначення загальної та часткової лужності	Лужність загальна та часткова, ммоль/дм ³ Від 0,1 до 100,0 $\delta = \pm (21 - 8) \%$
	ДСТУ ISO 9963-2:2007 Якість води. Визначення лужності. Частина 2. Визначення карбонатної лужності	Лужність карбонатна, мг/дм ³ Від 6,0 до 6000 $\delta = \pm 20 \%$
	МВВ №081/12-0646-09 Води зворотні, поверхневі, підземні. Методика виконання вимірювань масової концентрації жирів та масел гравіметричним методом	Визначення жирів, мг/дм ³ 1-1000, $\delta = \pm 32 \%$

Директор
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

Керівник групи експертів з оцінки відповідності
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



А.К. Андрюшко

М.А. Скріпник

Об'єкт вимірювання	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
	ГОСТ 18190-72. Вода питьевая. Методы определения содержания окончательного активного хлора.	Залишковий активний хлор, мг/дм ³ Від 0,03 до 5 $\delta = \pm (1,4 - 0,88) \%$
Грунт, донні відкладення	ДСТУ 8346:2015 Якість ґрунту. Методи визначення питомої електропровідності, рН і щільного залишку водної витяжки	Водневий показник, од. рН 1 - 14 $\Delta = \pm 0,1$
	ДСТУ 4729 : 2007 Якість ґрунту. Визначення нітратного і амонійного азоту в модифікації ННЦ ПА ім. О.Н. Соколовського	Нітратний азот: Від 0,1 до 10,0 мг/кг, $\delta = \pm 25 \%$ понад 10,0 мг/кг, $\delta = \pm 15 \%$ Амонійний азот: Від 0,1 до 10,0 мг/кг, $\delta = \pm 20 \%$ Від 10 до 30,0 мг/кг, $\delta = \pm 15 \%$ понад 30,0 мг/кг, $\delta = \pm 10 \%$
	ДСТУ 7908 : 2015 Якість ґрунту. Визначення хлорид-іону у водній витяжці	Іони хлориду, ммоль/100 г ґрунту Необмежений, в тому числі: До 2 $\delta = \pm 15 \%$ Понад 2 $\delta = \pm 5 \%$
Повітря робочої зони підприємств, їх СЗЗ та зон спостереження, шахт, житлових будинків	СОУ-Н МПП 17.240-046:2005 Контроль радіаційної обстановки на залізорудних шахтах України.	ЕРОА радону-222, Бк/м ³ 5 – 10000, $\delta = \pm 30 \%$ ЕРОА радону-220 (торону), Бк/м ³ 0,5 – 1000, $\delta = \pm 30 \%$
	ISO 11665-4:2012 Измерение радиоактивности в окружающей среде – Воздух: радон-222: Часть 4: Интегральный метод измерения для определения средней объемной активности с использованием пассивного пробоотбора и отложенного анализа	Інтегральна об'ємна активність радону-222, Бк·добу/м ³ : 200 - 2·10 ⁴ , $\delta = \pm 30 \%$
Поверхневі, підземні, зворотні стічні води, питна вода	ДСТУ ISO 9696-2001. Захист від радіації. Вимірювання альфа-активності у прісній воді. Метод концентрованого джерела. МР Суммарная активность альфа- и бета-излучающих радионуклидов в природных водах (пресных и минерализованных).- ФГУП ВИМС-2009 г.	Сумарна альфа і бета активність, води, Бк: 0,01 - 1·10 ³ (α) 0,1 - 3·10 ³ (β) $\delta = \pm(30 - 10) \%$

Директор
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

Керівник групи експертів з оцінки відповідності
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



А.К. Андрушко

М.А. Скріпник

Об'єкт вимірювання	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
	ДСТУ ISO 10703-2001 Захист від радіації. Визначення об'ємної активності радіо -нуклідів методом гамма-спектрометрії з високою роздільною здатністю	Питома активність гамма-випромінюючих нуклідів, Бк/кг: 0,01 – 1·10 ⁴ , $\delta = \pm 25 \%$
	МР 2.6.1.0064-12 Радиационный контроль питьевой воды методами радиохимического анализа. Методические рекомендации	Питома активність Po ²¹⁰ , Sr ⁹⁰ , Pb ²¹⁰ та ізотопів U і Th, Бк/кг: 0.01 - 1·10 ³ , $\delta = \pm 30 \%$
	ДСТУ 4077-2001 (ISO 10523:1994, MOD) Якість води. Визначення рН.	рН 1 - 10 од. рН $\delta = \pm 0,01$ од. рН
	РД 52.24.360-2008 Руководящий документ. Массовая концентрация фторидов в водах. Методика выполнения измерений потенциометрическим методом с ионоселективным электродом	Концентрація фторид-іонів 0,19 — 190 мг/дм ³ $\delta = \pm (30 - 17)\%$
	РД 52.24.367-2010 Массовая концентрация нитратов в водах. Методика выполнения измерений потенциометрическим методом с ионселективным электродом	Концентрація нітрат іонів 0,5 - 110 мг/дм ³ $\delta = \pm (48 - 25) \%$
	ДСТУ ISO 7875-1:2012. Якість води. Визначення поверхнево-активних речовин. Частина 1. Метод визначення вмісту аніонних поверхнево-активних речовин вимірюванням індексу метиленового блакитного (МБАР)	Концентрація АПАР 0,01 - 3 мг/дм ³ $\delta = \pm (0,0068 - 0,5) \text{ мг/дм}^3$
Поверхневі, підземні, зворотні стічні води, питна вода	КНД 211.1.4.023-95 Методика визначення нітрит-іонів з реактивом Грісса в поверхневих та очищених стічних водах	Концентрація нітрит-іонів 0,03 - 10,0 мг/дм ³ $\delta = \pm (0,009 - 2) \text{ мг/дм}^3$
	МВВ 081/12-0005-01 Методика виконання вимірювань масової концентрації розчинених ортофосфатів фотометричним методом	Концентрація ортофосфатів 0,05 - 100 мг/дм ³ $\delta = \pm (15 - 10)\%$
	МВВ 081/12-0106-03 Методика виконання вимірювань масової концентрації амоній-іонів фотоколориметричним методом з реактивом Неслера	Концентрація амоній-іонів 0,1 - 50 мг/дм ³ $\delta = \pm (20 - 9) \%$

Директор
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

Керівник групи експертів з оцінки відповідності
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



А.К. Андрюшко

М.А. Скріпник

Аркуш 5 Аркушів 8
Додаток до свідоцтва
№ 08-0011 / 2019
від 05 лютого 2019 року

Об'єкт вимірювання	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
	МВВ 081/12-0109-03 Методика визначення вимірювань масової концентрації сухого залишку (розчинених речовин) гравіметричним методом	Концентрація сухого залишку 50 - 10000 мг/дм ³ $\delta = \pm (5 - 50)$ мг/дм ³
	МВВ 081/12-0007-01 Методика виконання вимірювань масової концентрації сульфатів гравіметричним методом	Концентрація сульфатів 15 - 5000 мг/дм ³ $\delta = \pm 10$ %
	МВВ 31943763.005:2014 Метрологія. Гравіметрическое определение нефтепродуктов в природной, сточной и возвратной воде. Методика выполнения измерений.	Концентрація нафтопродуктів 0,3 - 3 мг/дм ³ $\delta = \pm (50 - 25)$ %
	КНД 211.1.4.039-95 Методика гравіметричного визначення завислих (суспендованих) речовин в природних і стічних водах	Концентрація завислих речовин 5 - 5000 мг/дм ³ $\delta = \pm (20 - 10)$ %
	МВВ 081/12-0004-01 Методика виконання вимірювань масової концентрації хлоридів методом аргентометричного титрування.	Концентрація хлорид-іонів 10 - 1500 мг/дм ³ $\delta = \pm 10$ %
	ГОСТ 4151-72 Вода питьевая. Метод определения общей жесткости.	1 - 10 мг-екв/дм ³ $\delta = \pm 5$ %
	КНД 211.1.4.021-95 Методика визначення хімічного споживання кисню в поверхневих і стічних водах	Концентрація ХПК 5 - 10000 мгО/дм ³ $\delta = \pm (0,7 - 800)$ мгО/дм ³
	ДСТУ ISO 5815-1,2:2009 Якість води. Визначення біохімічного споживання кисню після n діб (БСК _n).	Концентрація БПК Від 1 до 15 $\delta = \pm 20$ %
Поверхневі, підземні, зворотні стічні води, питна вода	ДСТУ ISO 11885:2005 Визначення 33 елементів методом атомно-емісійної спектроскопії з індуктивно-зв'язаною плазмою.	Масова концентрація елементів: -алюміній 3,6·10 ⁻⁶ -10 г/дм ³ $\delta = \pm 5$ % -арсен 8,0·10 ⁻⁵ -10 г/дм ³ $\delta = \pm 5$ % -аргентум 5,4·10 ⁻⁶ -10 г/дм ³ $\delta = \pm 5$ % -бор 6,1·10 ⁻⁶ -10 г/дм ³ $\delta = \pm 5$ % -барій 3,3·10 ⁻⁷ -10 г/дм ³ $\delta = \pm 5$ %

**Директор
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"**

**Керівник групи експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"**



А.К. Андриюшко

М.А. Скрипник

Аркуш 6 Аркушів 8
Додаток до свідоцтва
№ 08-0011 / 2019
від 05 лютого 2019 року

Об'єкт вимірювання	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
		-берилій $5,3 \cdot 10^{-6} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ -ванадій $1,0 \cdot 10^{-5} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ -галій $1,8 \cdot 10^{-5} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ -залізо $1,9 \cdot 10^{-6} - 50 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5\%$ -кальцій $1,7 \cdot 10^{-5} - 200 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 6 \%$ -кадмій $5,0 \cdot 10^{-7} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ -кобальт $5,8 \cdot 10^{-7} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ -калій $3,4 \cdot 10^{-6} - 200 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 10 \%$ - купрум $4,6 \cdot 10^{-6} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ -літій $2,4 \cdot 10^{-5} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ -магній $1,0 \cdot 10^{-6} - 200 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 6 \%$ -манган $2,0 \cdot 10^{-6} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ -натрій $3,5 \cdot 10^{-6} - 200 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 9 \%$
Поверхневі, підземні, зворотні стічні води, питна вода	ДСТУ ISO 11885:2005 Визначення 33 елементів методом атомно-емісійної спектроскопії з індуктивно-зв'язаною плазмою.	-нікель $1,7 \cdot 10^{-6} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ -селен $1,0 \cdot 10^{-4} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ -свинць $3,0 \cdot 10^{-6} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ -скандій $3,6 \cdot 10^{-5} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ - стронцій $3,1 \cdot 10^{-6} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ -стібій $1,0 \cdot 10^{-4} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ -талій $4,1 \cdot 10^{-6} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ -титан $5,0 \cdot 10^{-6} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$

Директор
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

Керівник групи експертів з оцінки відповідності
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

А.К. Андрюшко

М.А. Скріпник



Об'єкт вимірювання	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
		-фосфор $1,0 \cdot 10^{-4} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ -хром $3,6 \cdot 10^{-6} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$ -цинк $5,9 \cdot 10^{-7} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm \%$ - цирконій $1,0 \cdot 10^{-5} - 10 \text{ г/дм}^3$ $\delta = \pm 5 \%$
Грунти, донні відкладення, гірські породи, буд. матеріали, промислова продукція (метали), відходи, зона спостереження та СЗЗ	ДСТУ ISO 18589-3:2010 Вимірювання радіоактивності у довкіллі. Грунт. Частина 3. Гамма-випромінювальні радіонукліди	Питома активність гамма-випромінюючих нуклідів, Бк/кг: $0,01 - 1 \cdot 10^4$, $\delta = \pm 25 \%$
	СОУ-Н-ЯСК 0.030:2012 Виконання польових та лабораторних робіт з дослідження радіаційного стану ґрунтів для виявлення впливу на них підприємств ядерно-енергетичного комплексу України. Методичні вказівки.	Потужність дози гамма-випромінювання, мкЗв/год: $0,1 - 1 \cdot 10^6$, $\delta = \pm 25 \%$ Щільність потоку бета-часток: $10 - 1 \cdot 10^5 \text{ хв}^{-1} \text{ см}^{-2}$, $\delta = \pm 25 \%$ Питома активність альфа-випромінюючих нуклідів Бк/кг: $0,01 - 1 \cdot 10^3$, $\delta = \pm 25 \%$
	Руководство по методам контролю за радиоактивностью окружающей среды, М., «Медицина», 2002 г., гл. 2	Сумарна альфа і бета активність, ґрунту, Бк: $0,01 - 1 \cdot 10^3 (\alpha) \quad 0,1 - 3 \cdot 10^3 (\beta)$ $\delta = \pm(30 - 10) \%$ $\delta = \pm 30 \%$
Грунт, донні відкладення, гірські породи, руди, промислова продукція та тверді відходи	МВВ 31943763.004:2014 Метрологія. Методика виконання вимірювань масової концентрації елементів в пробах ґрунтів та донних відкладень методом АЕС-ІЗП	Масова концентрація елементів ($\text{мг/кг}(\text{млн}^{-1})$): -алюміній $5,0 - 1,0 \cdot 10^4$ -бром $5,0 - 1,0 \cdot 10^3$ -бор $5,0 - 1,0 \cdot 10^3$ -берилій $0,5 - 1,0 \cdot 10^3$ -барій $5,0 - 5,0 \cdot 10^3$ -ванадій $5,0 - 1,0 \cdot 10^3$ -вісмут $5,0 - 1,0 \cdot 10^3$ -вольфрам $5,0 - 1,0 \cdot 10^3$ -залізо $0,5 - 5,0 \cdot 10^3$ -кальцій $5,0 - 5,0 \cdot 10^3$ -калій $5,0 - 5,0 \cdot 10^5$ -кадмій $0,05 - 1,0 \cdot 10^3$ -кобальт $0,5 - 1,0 \cdot 10^3$ -кремній $0,5 - 1,0 \cdot 10^5$

Директор
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

Керівник групи експертів з оцінки відповідності
 ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



А.К. Андрушко

М.А. Скріпник

Аркуш 8 Аркушів 8
Додаток до свідоцтва
№ 08-0011 / 2019
від 05 лютого 2019 року

Об'єкт вимірювання	Процес (методика) вимірювань	Показники та обмеження процесу (методики)
		-магній $5,0 - 5,0 \cdot 10^5$ -марганець $0,5 - 5,0 \cdot 10^3$ -мідь $0,5 - 1,0 \cdot 10^3$ -молібден $1,0 - 1,0 \cdot 10^3$ -арсен $0,05 - 1,0 \cdot 10^3$ -натрій $5,0 - 5,0 \cdot 10^5$ -нікель $0,5 - 1,0 \cdot 10^3$ -олово $0,5 - 1,0 \cdot 10^3$ -свинець $0,5 - 1,0 \cdot 10^3$ -селен $0,5 - 1,0 \cdot 10^3$ -срібло $0,5 - 1,0 \cdot 10^3$ -стронцій $0,5 - 1,0 \cdot 10^3$ -сурма $5,0 - 1,0 \cdot 10^3$ -талій $0,5 - 1,0 \cdot 10^3$ -телур $0,5 - 1,0 \cdot 10^3$ -титан $5,0 - 5,0 \cdot 10^3$ -хром $0,5 - 1,0 \cdot 10^3$ -цинк $0,5 - 1,0 \cdot 10^3$
Металобрухт, транспортні засоби	ДСЕПІН 6.6.1.-079/211. 3.9 001-02 Державні санітарно-екологічні правила і норми з радіаційної безпеки при проведенні операцій з металобрухтом	Потужність дози гамма-випромінювання, мкЗв/год: $0,1 - 1 \cdot 10^6$, $\delta = \pm 25 \%$ Щільність потоку бета-часток: $10 - 1 \cdot 10^5 \text{ хв}^{-1} \text{ см}^{-2}$, $\delta = \pm 25 \%$

Директор
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

Керівник групи експертів з оцінки відповідності
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



А.К. Андрюшко

М.А. Скрипнік

ВИПРОБУВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ ТОВ «ЦРЕМ»

Свідоцтво № 08-0011/2019 дійсне до 05 лютого 2022 р.
про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005
видано ДП «КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»



ПРОТОКОЛ

досліджень забруднюючих речовин в повітрі

№ 1071-ПВ від 01.09.2021 р.

Назва та адреса замовника ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"

50095 Україна, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Криворіжсталі (Орджонікідзе) 1

Ідентифікація використаного методу РД 52.04.186-89

Опис, стан та недвозначна ідентифікація виробів (зразків) що пройшли випробування:

Перелік місць, в яких були виконані вимірювання, наведені в додатку А

Результати вимірювань наведені у Таблиці 2

Дата пробовідбору 31 серпня 2021 р.

Дата проведення випробувань 01 вересня 2021 р.

РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ

Умови довкілля, при яких проводились випробування: наведені в Додатку А

Таблиця 1 – Докази того, що вимірювання простежуються (використовуване обладнання при випробуванні)

Найменування	Тип	Заводський №	Діапазон вимірів	Точність	Дата останнього калібрування / повірки
Газоаналізатор	miniTOX3x	22014429	SO ₂ - від 0 до 20 ppm; NO ₂ - від 0 до 20 ppm; CO - від 0 до 500 ppm	±20%	Св-во № UA/12/191104/1435 від 04.11.19
Ваги лабораторні	ВЛР-200	Ж-856	1 – 210 г, кл. 2, ц.п. 1 мг	Δ=±0,15 мг	Св-во № СК-0553/20 від 02.03.2020
Психрометр аспіраційний	М-34	10436	Вологість 10-100% Температура -30- +50 °С	Δ=±0,17 °С	Св-во № СК-1043/20 від 26.03.20
Анемометр	АПР-2	7196	0,2 – 20 м/с	Δ=±(0,1+0,05v) м/с	Св-во № СК-01476/21 від 12.05.21
Секундомір	СОПр-2а-3-000	0449	0,2 с – 30 хв	0,13-0,21 с	Св-во № 02474/21 від 30.07.21
Барометр анероїдний	БАММ-1	12323	80000 – 106000 Па	Δ=±200 мг	Св.-во № 15-0/22666/3826 від 14.12.20
Аспіратор газових середовищ	TFIA-2	23815	0-1500 дм ³ /хв	Δ=±5%	Св-во № UA/39/200525/0666 від 25.05.20

Результати стосуються тільки зразків що пройшли випробування.

Таблиця № 2 - Результати вимірювань забруднюючих речовин в повітрі

Місце проведення вимірювань	Координати точок	Дата та час проведення вимірювань	Концентрація, мг/м ³ (максимально разові проби)			
			Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	Сірки діоксид	Вуглецю оксид
Нормативні значення			0,5	0,2	0,5	5,0
Точка на ЖЗ №218 (вул. Ачинська,13)	47°50'33,45N; 33°21'56,98E	10:45-11:35 31.08.2021	0,165±0,008	<0,19	<0,22	<1,17
Точка на СЗЗ №29	47°50'56,77N; 33°22'9,05E	12:40-13:10 31.08.2021	0,249±0,012	<0,19	<0,22	<1,17

Окремі думки, погляди та тлумачення:

ФСУ-П-01

Протокол випробування № 1071-ПВ від 01.09.2021 р.
Сторінка 2 з 3

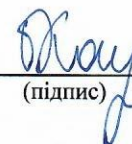
Перевищень нормативних значень, наведених у Гігієнічних регламентах гранично допустимих концентрацій хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» (затверджених наказом МОЗ України від 14.01.2020 р. № 52), не виявлено.

Дослідження проводив: Заст. нач. ВЛ О.А.Подрезов
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)



(підпис)

Дослідження проводив: Пров. Інженер О.А. Каулько
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)



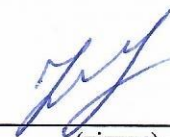
(підпис)

Дослідження проводив: Інженер О.В.Коваль
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)



(підпис)

Відповідальний за оформлення протоколу: Пров. інженер І.Ю. Кудапова
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)



(підпис)

Примітки:

1. Протоколи випробувань не можна відтворювати повністю або частково без письмового дозволу лабораторії.
2. Копії Протоколу випробувань дійсні тільки після їхнього завірення лабораторією.

Умови довкілля, при яких проводились випробування

Місце проведення вимірювань	Координати точок	Дата та час проведення вимірювань	Температура, вологість, тиск, °С ; % ; мм.рт.ст	Напрямок та швидкість вітру, погодні умови
Точка на ЖЗ №218 (вул. Ачинська,13)	47°50'33,45N; 33°21'56,98E	10:45-11:35 31.08.2021	+27,7;49;751	Зх, 1,46 м/с Ясно
Точка на СЗЗ №29	47°50'56,77N; 33°22'9,05E	12:40-13:10 31.08.2021	+27,8;44;750	Пв-Зх, 0,74 м/с Ясно



Малюнок 1 – План-схема розташування місць (точок) проведення вимірювань

Дослідження проводив:

Інженер О.В. Коваль

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Відповідальний за оформлення протоколу:

Пров. інженер І.Ю. Кудашова

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Умови довкілля, при яких проводились випробування


Місце проведення вимірювань	Координати точок	Дата та час проведення вимірювань	Температура, вологість, тиск, °С ; % ; мм.рт.ст	Напрямок та швидкість вітру, погодні умови
Точка на ЖЗ №218 (вул. Ачинська,13)	47°50'33,45N; 33°21'56,98E	10:45-11:35 31.08.2021	+27,7;49;751	Зх, 1,46 м/с Ясно
Точка на СЗЗ №29	47°50'56,77N; 33°22'9,05E	12:40-13:10 31.08.2021	+27,8;44;750	Пв-Зх, 0,74 м/с Ясно



Малюнок 1 – План-схема розташування місць (точок) проведення вимірювань


Дослідження проводив:

Інженер О.В. Коваль
 (посада, прізвище, ім'я, по батькові)


 (підпис)

Відповідальний за оформлення протоколу:

Пров. інженер І.Ю. Кудашова
 (посада, прізвище, ім'я, по батькові)


 (підпис)



РАДІОЕКОЛОГІЧНИЙ
МОНІТОРИНГ

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР РАДІОЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ"

ТОВ "ЦРЕМ"

52201, Україна, м. Жовті Води Дніпропетровської обл., вул. Гагаріна 40 корп. 4, тел. +38 050 592 63 10

CREM Ltd.

52201, Ukraine, Zhovti Vody, Dnipropetrovsk reg. Gagarin str. 40/4, tel. +38 050 592 63 10

ООО «ЦРЕМ»

52201, Украина, г. Желтые Воды Днепропетровской обл., ул. Гагарина 40 корп. 4, тел. +38 050 592 63 10

e-mail: office@crem.dp.ua crem2002@ukr.net

Додаток Д

ВИПРОБУВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ ТОВ «ЦРЕМ»

Свідоцтво № 08-0011/2019 дійсне до 05 лютого 2022 р.
про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005
видано ДП «КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник ВЛ ТОВ «ЦРЕМ»

О.І. Молчанов

2021 р.



ПРОТОКОЛ

досліджень шумового впливу

№ 1070-Ш від 01.09.2021 р.

Назва та адреса замовника ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"

50095 Україна, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Криворіжсталі (Орджонікідзе), 1

Ідентифікація використаного методу ГОСТ 23337-78; ДСН №463-19

Опис, стан та недвозначна ідентифікація виробів (зразків) що пройшли випробування:

Перелік місць, в яких були виконані вимірювання, наведені в додатку А

Результати вимірювань наведені у таблиці 2

Дата проведення випробувань 31 серпня 2021 р.

РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ

Умови довкілля, при яких проводились випробування: наведені в Додатку А

Таблиця 1 – Докази того, що вимірювання простежуються (використовуване обладнання при випробуванні)

Найменування	Тип	Заводський №	Діапазон вимірів	Точність	Відомості про калібрування/ повірку
Вимірювач шуму та вібрації	ВШВ-003-М2	5656	від 20 до 140 дБ	1 клас точності $\Delta = \pm 0,7$	Св-во UA/22/200525/000801 від 25.05.2020
Психрометр аспіраційний	М-34	10436	Вологість 10-100% Температура -30- +50 °С	$\Delta = \pm 0,17$ °С	Св-во № СК-1043/20 від 26.03.20
Анемометр	АПР-2	7196	0,2 – 20 м/с	$\Delta = \pm (0,1 + 0,05 v)$ м/с	Св-во № СК-01476/21 від 12.05.21
Барометр анероїдний	БАММ-1	12323	80000 – 106000 Па	$\Delta = \pm 200$ мг	Св.-во № 15-0/22666/3826 від 14.12.20

Результати стосуються тільки зразків що пройшли випробування.

Таблиця 2 - Результати вимірювань шуму (денна пора доби)

Місце проведення вимірювань	Координати точок	Дата та час проведення вимірювань	Рівень шуму, L_A , дБА	ГДР* L_A , дБА	Рівень шуму, $L_{A \text{ екв макс}}$ дБА	ГДР** L_A , дБА
Точка на ЖЗ №218 (вул. Ачинська, 13)	47°50'33,45N; 33°21'56,98E	10:45-11:35 31.08.2021	44	60	52	75
Точка на СЗЗ №29	47°50'56,77N; 33°22'9,05E	12:40-13:10 31.08.2021	46	60	51	75

* 60 дБА (55 дБА +5 дБА) ГДР згідно ДСН 463, додаток 1 п. 42., та скориговано згідно додатку 3 до цих норм.

** 75 дБА (55 дБА +15 дБА +5 дБА) ГДР згідно ДСН 463, додаток 1 п. 42., та скориговано згідно додатку 3 до цих норм.

Окремі думки, погляди та тлумачення:

Рівні шуму у досліджених точках вимірів не перевищують нормативних рівнів, наведених у Державних санітарних нормах допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови (затверджених наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463).

Дослідження проводив:

Заст. нач. ВЛ О.А.Подрезов
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)



(підпис)

Дослідження проводив:

Інженер О.В.Коваль
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)



(підпис)

Відповідальний за
оформлення протоколу:

Пров. інженер І.Ю. Кудашова
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)



(підпис)

Примітки:

1. Протоколи випробувань не можна відтворювати повністю або частково без письмового дозволу лабораторії.
2. Копії Протоколу випробувань дійсні тільки після їхнього завірення лабораторією.

МАРШРУТЫ

движения поливооросительных автомобилей АТУ по поливу автопутепроводов и автодорог ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог» для предотвращения вторичного пылеобразования

Маршрут № 1 (МП)

(полив автодорог осуществляется автомобилем БелАЗ (АТУ) по графику работы 006 с 7⁰⁰ до 19⁰⁰)

1 От автоколонны №4 АТУ движемся к месту заправки водой возле н/с №30, заправляемся водой. Возвращаемся к автоколонне №4 и движемся по территории временного склада граншлака и поливаем дорогу мимо станции Новодоменная, движемся к эмблеме ДП-9 и далее в направлении путепровода ДЦ №2. Перед въездом на путепровод ДЦ-2 разворачиваемся и возвращаемся к эмблеме ДП-9. Заправка водой у н/с №30, далее движемся на отвалы сталеплавильных шлаков, поливаем отвал и через КПП №7 выезжаем на автодорогу «Белазовская». На пересечении с автодорогой «Грузовая» поворачиваем направо. Заезжаем на пруд-шламонакопитель №1 (по необходимости при работе на этом участке технологического автотранспорта), где поливаем дороги и лучи. Выезжаем на автодорогу «Грузовая» в направлении КПП №2, к месту заправки водой.

2 Заправляемся водой. Движемся в направлении коксохимического автопутепровода. Заезжаем на пруд-шламонакопитель №2 (по необходимости при работе на этом участке технологического автотранспорта), где поливаем дороги и лучи. На коксохимическом автопутепроводе поворачиваем направо и заезжаем через КПП №16 на склад сыпучих материалов ЦСХиПП, где поливаем всю территорию, в том числе участок подготовки шламов.

3 Выезжаем через КПП №16 и движемся в ШПУ ДЦ-1, где поливаем территорию цеха и доменных отвалов, включая места работы экскаваторов и автомобильные дороги.

4 Заправляемся водой в ШПУ. Далее движемся в обратном направлении, выезжаем на автодорогу «Грузовая» и движемся в направлении ОИЦ. Заезжаем на территорию ОИЦ, поливаем территорию. Движемся к участку ферросплавов ЦСХиПП, поливаем территорию. Далее движемся до ЖДЦ-2 и возвращаемся в обратном направлении на автодорогу «Грузовая». Выезжаем через КПП №20 поворачиваем налево, движемся к КПП №15 ЦСХиПП. Разворачиваемся и движемся по автодороге «Грузовая» к месту заправки водой в районе КПП №2.

5 Заправляемся водой. Движемся на территорию сталеплавильных отвалов и поливаем их. Далее возвращаемся на автодорогу «Грузовая» к месту заправки водой в районе КПП №2.

Примечание: Расстояние первого круга составляет 35 км, время полива с учётом заправки водой 4,5 часа.

Расстояние второго круга составляет 25 км, время полива с учётом заправки водой 4 часа.

График полива

Первый круг п. 1-5	8.00- 13.30 (11.00-12.00 - обед)
Второй круг п.2-5	14.00-18.00

Маршрут № 2 (МП)

(полив автодорог осуществляется автомобилем МАЗ МДК по графику работы 006 с 7.00 до 19.00)

1 От автоколонны № 1 АТУ (автомобиль заправлен водой с предыдущей смены) мимо ВТЦ движемся к весовой Копрового цеха, заезжаем на АЗС. Далее движемся к шлаковому отделению Копрового цеха, разворачиваемся, и направляемся к КПП №4.

2 Через КПП №4 движемся к КПП №10, заезжаем на территорию Копрового цеха (участок №2), где поливаем территорию. Далее разворачиваемся и выезжаем на автодорогу «Грузовая», движемся к месту заправки водой в районе КПП №2.

3 Заправляемся водой. Заезжаем через КПП №2, движемся мимо ТЭЦ-1, поворачиваем налево на автодорогу «Стальная», мимо Конвертерного цеха, ЦПС, мимо вторичных горизонтальных отстойников окалины цеха Блуминг. Движемся к КПП №5, возле эмблемы «Прокат-3» поворачиваем к шлаковому отделению Конвертерного цеха, где поливаем территорию. Далее по дороге «Автомобильная» движемся к миксерному отделению Конвертерного цеха, выезжаем на дорогу «Стальная» и движемся до пересечения с дорогой «Центральная». Поворачиваем направо и через КПП №2 выезжаем к месту заправки водой.

4 Заправляемся водой. По автодороге «Грузовая», «Белазовская», через КПП №7 движемся на отвалы сталеплавильных шлаков, где поливаем территорию. Разворачиваемся и движемся в обратном направлении к месту заправки водой в районе КПП №2.

5 Заправляемся водой. Не осуществляя полив, по дороге «Грузовая», движемся к КПП №5.

Примечание: Расстояние маршрута составляет 15 км, время полива с учётом заправки водой 1,5 часа.

График полива

Первый круг п. 1-5	7.30- 9.00
Второй круг п.1-5	9.30-11.00
Третий круг п. 1-5	13.00- 14.30
Четвёртый круг п.1-5	15.00-16.30
Пятый круг п.1-5	17.00-18.30

Маршрут № 3 (МП)

(полив автодорог осуществляется автомобилями МАЗ МДК по графику работы 006 с 6⁰⁰ до 18⁰⁰).

1 Заправляемся водой в районе АБК ДЦ-1. Далее производим полив мимо АБК ДЦ №1, возле столовой №12 (мартеновской эстакады) поворачиваем налево и движемся по автодороге «Доменная» к ЦПИ и Агломерационному цеху.

2 От Агломерационного цеха движемся к месту заправки водой в районе КПП №2.

3 Движемся через КПП №2, и производим полив мимо ЦПИ, ТЭЦ №1, перед мартеновской эстакадой поворачиваем налево и движемся мимо АБК РП (бывшее ЦРМП) и бывшей диспетчерской Мартеновского цеха до ж/д переезда. Далее движемся под эстакадой направо и мимо АБК АСУТП САТП, Газового цеха выезжаем на центральную автодорогу. Затем направляемся к месту заправки водой в район АБК ДЦ-1.

4 Заправляемся водой в районе АБК ДЦ-1 и движемся через КПП №1 производя полив мимо мемориального комплекса, на автопутепровод ст. «Червоная», далее через КПП №3 на центральный путепровод сворачиваем к ДпоК и движемся мимо АБК ЦСП, бывшего Мартеновского цеха к ж/д переезду. Далее движемся в район АБК ДЦ-1 и заправляемся водой.

5 Возвращаемся на центральный автопутепровод и производим полив по автопутепроводу от поворота на БЛ и направо к спуску в районе Кузнечного цеха. Далее разворачиваемся и движемся к спуску к ОНРС и производим полив до туннеля. Далее возвращаемся обратно на центральный автопутепровод.

6 Движемся по центральному автопутепроводу производя полив в направлении АБК ДАТП по автодороге «Кислородная».

7 Заправляемся водой в районе АБК ДЦ-1 и поливаем дорогу центральную (от туннеля ДЦ №1 до ТЭЦ №1).

Примечание: Протяжённость маршрута составляет 35 км, время полива 3,5 часа.

График полива

Первый круг п. 1-7	6.30- 10.00
Второй круг п.1-7	11.00-14.30
Третий круг п. 1-7	14.30- 18.00

Маршрут № 4 (КХП)

(полив автодорог осуществляется автомобилем КраЗ цистерна выделяемый в цех сероочистки КХП по графику работы 042 с 7⁰⁰ до 15⁴⁵).

1 Заправляемся водой на КХП.

2 Выезжаем через КПП № 14 и поливаем ул. Цымлянскую, в обе стороны от КПП №14а до пересечения с Никопольским шоссе.

3 Продолжаем полив от КПП № 14 по а/дороге № 18 мимо склада № 319, СРЦ, ГСС выезжаем через КПП №13 и поливаем площадку управления КХП.

4 От КПП №13 по а/дороге №1 направляемся на а/дорогу № 28 продолжаем полив до поворота на точку заправки водой (а/дорога № 21а).

5 От точки заправки водой направляемся до перекрестка а/дорог № 21а и 28, поворачиваем налево продолжаем полив а/дороги № 28, 13 до КПП № 14а. От КПП № 14а в сторону АБК УПЦ и ЗСУ по а/дороге № 29. В обратном направлении движемся к а/дороге № 1.

6 С а/дороги № 1 проезжая под мостом осуществляем полив вдоль СБК № 4, цеха улавливания далее поворачиваем на а/дорогу № 6,9,10 и возвращаемся к столовой № 14.

7 От столовой № 14 направляемся к КБ № 1,2,3,4,5,6 и поливаем с коксовой и машинной стороны. Далее движемся по а/дороге № 3,1,28 к точке заправки водой ТЦ (а/дорога № 21а).

8 С точки заправки водой движемся в сторону а/дороги № 1 и начинаем поливать а/дорогу № 17, 17а вдоль цеха сероочистки.

9 Продолжаем полив а/дороги № 16, 25 в сторону ТЦ и КПП № 14.

Примечание: Протяжённость маршрута составляет: 10-12 км, время полива с учётом заправки водой 1-1,5 часа.

График полива

Первый круг п. 1-9	7.30- 9.00
Второй круг п.3-9	9.30-11.00
Третий круг п. 3-9	12.00- 13.30
Четвёртый круг п.1-9	14.00-15.30

Маршрут № 5 (Горный департамент)

(полив автодорог осуществляется автомобилем КраЗ МДК по графику работы 042 с 7⁰⁰ до 15⁴⁵).

1 Заправляемся водой в районе АБК ДЦ-1 и движемся, не производя полив через КПП №5 к КПП №7а. От КПП №7а начинаем полив дороги, двигаясь к участку №2 ЦВС где поливаем территорию и движемся к пункту заправки водой в АЦ-3.

2 Заправляемся водой в АЦ-3 и поливаем территорию флюсовой и агломерационной эстакады.

3 Заправляемся водой в АЦ-3 и движемся в сторону КПП №24а. Начинаем полив от КПП №24а до управления ГД при этом поливаем площадь возле здания управления ГД. Разворачиваемся и в обратном направлении движемся к пункту заправки водой в АЦ №3.

4 Заправляемся водой на пункте заправки водой в АЦ-3 и поливаем территорию флюсовой и агломерационной эстакады.

5 Заправляемся водой в АЦ-3 и движемся в сторону КПП №24а №24, не осуществляя полив. От КПП № 24 начинаем полив вдоль ЦТВ, поворачиваем на перекрестке направо и направляемся в сторону столовой Горлица, центрального здравпункта, где поливаем площадку перед здравпунктом. Далее движемся в обратном направлении, возле столовой поворачиваем налево и направляемся к пункту приема спецодежды. От пункта приема спецодежды поворачиваем направо и движемся к АБК АЦ-2, далее по восточной стороне производственных корпусов РОФ-1,2 в сторону участка наплавки ЦМК УКТРО, по западной стороне производственных корпусов РОФ-1,2. Далее движемся к пункту заправки водой в АЦ №3.

6 Заправляемся водой в АЦ-3 и поливаем территорию флюсовой и агломерационной эстакады.

7 Заправляемся водой в АЦ-3 и движемся в сторону КПП №24а №24 не совершая полив. От КПП №24 начинаем полив и движемся в сторону КПП №25, в обратном направлении движемся в сторону АБК ДФ-1,2 и буфета. Далее следуем на базу оборудования. Разворачиваемся перед базой оборудования и в обратном направлении движемся к пункту заправки водой в АЦ №3.

Примечание: Протяжённость маршрута без учёта подачи до КПП № 7а составляет 20 км. Время полива с учётом заправок водой 1,5-2 часа.

График полива

Первый круг п. 1-7	7.00- 9.30
Второй круг п.1-7 (от КПП №7а)	9.30-11.00
Третий круг п.1-7 (от КПП №7а)	12.00- 13.30
Четвёртый круг п.2-7	14.00-15.30

Примечание 1. В ШПУ ДЦ-1 с 19.00 до 3.00 для полива территории цеха и доменных отвалов (стационарных тупиков) выделяется автомобиль МАЗ МДК АТУ, с 3.00 до 6.00 осуществляется полив улиц города по графику:

График полива городских улиц в 2021 году

№ п/п	Название улицы	Количество раз	День недели	Примечание
1	Улица Каховская	1 (с 3.00 до 4.30)	Понедельник;	
2	Проспект Металлургов	1 (с 5.00 до 6.00)	Суббота	
3	Никопольское шоссе	1 (с 3.00 до 4.00)	Вторник;	
4	Улица Вокзальная,	1 (с 4.00 до 5.00)	Четверг	

	Криворожстали			
5	Улица Цымлянская	1 (с 5.00 до 6.00)		
6	Улица Старовокзальная	1 (с 3.00 до 6.00)	Среда; Пятница	
7	Улица Медицинская	1 (с 5.00 до 6.00)	Воскресенье	

Примечание 2. Для полива пылящих поверхностей хвостохранилищ и территории цеха ШХ РОФ, автотранспортным управлением выделяется один автомобиль БелАЗ с графиком работы 006. Полив осуществляется согласно утверждённому «Графику полива подъездных и эксплуатационных автодорог хвостохранилищ «Четвёртая карта» и «Миролюбовка» цеха ШХ РОФ ГД». По согласованию пылеподавление флюсовой и агломерационной эстакад выполняется автомобилем, выделяемым в цех ШХ РОФ.

И.о. начальника АТУ



Р.А. Давитадзе

ВИЗИРУЕТ

И.о. заместителя директора
департамента по охране
окружающей среды
(охрана атмосферного воздуха)



И.В. Ковтанюк



Умови довкілля, при яких проводились випробування

Місце проведення вимірювань	Координати точок	Дата та час проведення вимірювань	Температура, вологість, тиск, °С ; % ; мм.рт.ст	Напрямок та швидкість вітру, погодні умови
Точка на СЗЗ №30	47°51'28,2 5"N; 33°21'47,24"E	06.09.2021 10:00-10:35	+15,8;42;758	Пн, 3,14 м/с Ясно



Малюнок 1 – План-схема розташування місць (точок) проведення вимірювань

Дослідження проводив:

Інженер О.В. Коваль


(посада, прізвище, ім'я, по батькові)


 (підпис)

Відповідальний за оформлення протоколу:

Пров. інженер І.Ю. Кудашова

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)


 (підпис)

ВИПРОБУВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ ТОВ «ЦРЕМ»

Свідоцтво № 08-0011/2019 дійсне до 05 лютого 2022 р.
про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005
видано ДП «КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»



О.І. Молчанов

2021 р.

ПРОТОКОЛ**досліджень забруднюючих речовин в ґрунті****№ 1072-ГР від 02.09.2021 р.****Назва та адреса замовника** ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"50095 Україна, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Криворіжсталі (Орджонікідзе) 1**Ідентифікація використаного методу** МВВ 31943763.004:2014 Метрологія. Методикавиконання вимірювань масової концентрації елементів в пробах ґрунтів та донних відкладень
методом АЕС-ІЗП**Опис, стан та недвозначна ідентифікація виробів (зразків) що пройшли випробування:**Зразок ґрунту № 7834-г відібраний у точці на СЗЗ №29 (47°50'56,77"N; 33°22'9,05"E)Результати вимірювань наведені у Таблиці 2**Дата пробовідбору** 31 серпня 2021 р.**Дата проведення випробувань** 01 вересня 2021 р.**РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ**

Умови довкілля, при яких проводились випробування:

– температура повітря, °С	+27,8 (польові)	20,0 (лабораторні)
– відносна вологість повітря, %	44 (польові)	76 (лабораторні)

Таблиця 1 – Докази того, що вимірювання простежуються (використовуване обладнання при випробуванні)

Найменування	Тип	Заводський №	Діапазон вимірів	Точність	Дата останнього калібрування
Спектрометр атомно-емісійний з ІЗП	IRIS INTEREPID II XSP DUO	12451	165-1000 нм	Похибка атестації градуювальних розчинів $\pm 0,025$	Св-во № UA/37/210427/000527 від 27.04.21
Ваги лабораторні	ВЛР-200	Ж-856	1 – 210 г, кл. 2, ц.п. 1 мг	$\Delta = \pm 0,15$ мг	Св-во № СК-0553/20 від 02.03.2020
Набір гир	Г-2-210	105	1-100 г	0,02-0,39 мг	Св.-во № СК-0499/20 від 26.02.20
Психрометр аспіраційний	М-34	10436	Вологість 10-100% Температура -30- +50 °С	Вологість $\Delta = \pm 1-7$ %; Температура $\Delta = \pm 0,2$ °С	Св-во № СК-1043/20 від 26.03.20
Анемометр	АПР-2	7196	0,2 – 20 м/с	$\Delta = \pm (0,1 + 0,05v)$ м/с	Св-во № СК-01476/21 від 12.05.21
Барометр анероїдний	БАММ-1	12323	80000 – 106000 Па	$\Delta = \pm 200$ Па	Св.-во № 15-0/22666/3826 від 14.12.20

Результати стосуються тільки зразків що пройшли випробування.

Таблиця № 2 - Результати вимірювань забруднюючих речовин у ґрунті

Місце проведення пробо-відбору	Координати точок	Дата та час проведення пробовідбору	Значення, мг/кг								
			Манган*	Залізо загальне, г/кг	Мідь*	Свинець*	Нікель*	Цинк*	Ванадій	Кобальт*	Хром (III)*
Нормативні значення			140,0	-	3,0	6,0	4,0	23,0	150,0	5,0	6,0
Точка на СЗЗ №29	47°50'56,77N; 33°22'9,05E	12:40-13:10 31.08.2021	136	35,5	1,5	5,5	3,1	21,2	30	4,3	5,4

* - рухлива форма

Окремі думки, погляди та тлумачення:

Перевищень нормативних значень, наведених у Гігієнічних регламентах допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунті» (затверджених наказом МОЗ України від 14.07.2020 р. № 1595), не виявлено.

Дослідження проводив:

Заст. нач. ВЛ О.А.Подрезов
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)



(підпис)

Дослідження проводив:

Пров. Інженер О.А. Каулько
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)



(підпис)

Дослідження проводив:

Інженер О.В.Коваль
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)



(підпис)

Відповідальний за оформлення протоколу:

Пров. інженер І.Ю. Кудашова
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)



(підпис)

Примітки:

1. Протоколи випробувань не можна відтворювати повністю або частково без письмового дозволу лабораторії.
2. Копії Протоколу випробувань дійсні тільки після їхнього завірення лабораторією.

Умови довкілля, при яких проводились випробування

Місце проведення вимірювань	Координати точок	Дата та час проведення вимірювань	Температура, вологість, тиск, °С ; % ; мм.рт.ст	Напрямок та швидкість вітру, погодні умови
Точка на ЖЗ №218 (вул. Ачинська,13)	47°50'33,45N; 33°21'56,98E	10:45-11:35 31.08.2021	+27,7;49;751	Зх, 1,46 м/с Ясно
Точка на СЗЗ №29	47°50'56,77N; 33°22'9,05E	12:40-13:10 31.08.2021	+27,8;44;750	Пв-Зх, 0,74 м/с Ясно



Малюнок 1 – План-схема розташування місць (точок) проведення вимірювань

Дослідження проводив:

Інженер О.В. Коваль

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Відповідальний за оформлення протоколу:

Пров. інженер І.Ю. Кудашова

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

ВИПРОБУВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ ТОВ «ЦРЕМ»

Свідоцтво № 08-0011/2019 дійсне до 05 лютого 2022 р.
про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005
видано ДП «КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»



ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник ВЛ ТОВ «ЦРЕМ»

О.І. Молчанов

2021 р.

ПРОТОКОЛ

досліджень забруднюючих речовин в ґрунті

№ 1085-ГР від 24.09.2021 р.

Назва та адреса замовника ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"

50095 Україна, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Криворіжсталі (Орджонікідзе) 1

Ідентифікація використаного методу МВВ 31943763.004:2014 Метрологія. Методика

виконання вимірювань масової концентрації елементів в пробах ґрунтів та донних відкладень
методом АЕС-ІЗП

Опис, стан та недвозначна ідентифікація виробів (зразків) що пройшли випробовування:

Перелік місць, в яких були виконані пробовідбори, наведені в додатку А

Результати вимірювань наведені у Таблиці 2

Дата пробовідбору 06 вересня 2021 р.

Дата проведення випробувань 21 вересня 2021 р.

РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ

Умови довкілля, при яких проводились випробування: наведені в Додатку А

Таблиця 1 – Докази того, що вимірювання простежуються (використовуване обладнання при випробуванні)

Найменування	Тип	Заводський №	Діапазон вимірів	Точність	Дата останнього калібрування / повірки
Спектрометр оптичний	IRIS INTEREPID II XSP DUO	12451	165-1000 нм	Похибка атестації градуювальних розчинів $\pm 0,025$	Св.-во № UA/37/210427/000527 від 27.04.21
Ваги лабораторні	ВЛР-200	Ж-856	1 – 210 г, кл. 2, ц.п. 1 мг	$\Delta = \pm 0,15$ мг	Св.-во № СК-0553/20 від 02.03.2020
Набір гир	Г-2-210	105	1-100 г	0,02-0,39 мг	Св.-во № СК-0499/20 від 26.02.20
Психрометр аспіраційний	М-34	10436	Вологість 10-100% Температура -30- +50 °С	Вологість $\Delta = \pm 1-7$ % Температура $\Delta = \pm 0,2$ °С	Св.-во № СК-1043/20 від 26.03.20
Анеометр	АПР-2	7196	0,2 – 20 м/с	$\Delta = \pm (0,1 + 0,05v)$ м/с	Св.-во № СК-01476/21 від 12.05.21
Барометр анероїдний	БАММ-1	12323	80000 – 106000 Па	$\Delta = \pm 200$ Па	Св.-во № 15-0/22666/3826 від 14.12.20

Результати стосуються тільки зразків що пройшли випробування.

Таблиця № 2 - Результати вимірювань забруднюючих речовин у ґрунті

Місце проведення пробо-відбору	Координати точок	Дата та час проведення пробовідбору	Величина, мг/кг								
			Манган	Залізо загальне, г/кг	Мідь	Сви-нець	Нікель	Цинк	Ванадій	Кобальт	Хром
Нормативні значення			1500	-	3,0	32	4,0	23,0	150,0	5,0	6,0
Точка на СЗЗ №30	47°51'28,2 5"N; 33°21'47,24"E	06.09.2021 10:00-10:35	1419	36	2,5	31	3,6	21,2	23	4,4	5,5

Окремі думки, погляди та тлумачення:

Перевищень нормативних значень, наведених у Гігієнічних регламентах допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунті» (затверджених наказом МОЗ України від 14.07.2020 р. № 1595), не виявлено.

Дослідження проводив:

Заст. нач. ВЛ О.А.Подрезов
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)


(підпис)

Дослідження проводив:

Пров. Інженер О.А. Каулько
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)


(підпис)

Дослідження проводив:

Інженер О.В.Коваль
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)


(підпис)

Відповідальний за
оформлення протоколу:

Пров. інженер І.Ю. Кудашова
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)


(підпис)

Примітки:

1. Протоколи випробувань не можна відтворювати повністю або частково без письмового дозволу лабораторії.
2. Копії Протоколу випробувань дійсні тільки після їхнього завірення лабораторією.