



ТОВ НАУКОВЕ ПІДПРИЄМСТВО  
«**Експерт** Груп»

код за ЄДРПОУ: 42301688  
Адреса: 03151, м. Київ, вул. Народного  
ополчення, буд. 1  
в/р: 26009878844841 у АТ «УкрСиббанк»  
МФО: 351005

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Директор департаменту з охорони праці,  
промислової безпеки та екології



ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Ж.А. Єсмаханов

2021р.

## Звіт

### за результатами післяпроектного моніторингу (річний)

«Реконструкція системи забезпечення холодним дуттям доменної печі №9  
з установкою нової електроповітродувки на ТЕЦ-3»

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 .....	4
3. Аналіз результатів проведених досліджень щодо післяпроектного моніторингу впливу на довкілля .....	5
4. Висновки.....	10
5. Заходи і дії із запобігання, уникнення, зменшення (пом'якшення), усунення, обмеження впливу господарської діяльності на довкілля.....	11
Додатки.....	12
Додаток А. Дозвіл на виконання будівельних робіт № ІУ113191760165 від 25 червня 2019р.	
Додаток Б. Схема розташування контрольних точок проведення моніторингу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	
Додаток В. Лист щодо погодження плану післяпроектного моніторингу № 25/5-21/9329-20 від 10.11.2020р.	
Додаток Г. Свідоцтва про атестацію лабораторії ТОВ «ЦРЕМ» та лабораторії агроекологічного моніторингу ПДАА	
Додаток Д. Протокол досліджень забруднюючих речовин в повітрі № 1025-ПВ від 25.03.21	
Додаток Е. Протоколи дослідження шумового впливу № 1030-ШМ від 26.03.21	

## **1. Програма післяпроектного моніторингу щодо впливу на довкілля**

*За результатами оцінки впливу на довкілля планової діяльності, а саме діяльності «Реконструкція системи забезпечення холодним дуттям доменної печі №9 з установкою нової електроповітродувки на ТЕЦ-3» (реєстраційний номер справи: 2018613979), отриманий Висновок з оцінки впливу на довкілля № 7-03/12-2018613979/1 від 18 грудня 2018 року. Згідно пункту 6 Висновка суб'єкт господарювання зобов'язаний здійснювати післяпроектний моніторинг впливу на довкілля за напрямками:*

1. Забезпечення проведення контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (в разі потреби визначеної в умовах дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами).

2. Здійснення моніторингу планованої діяльності на якість атмосферного повітря в межах санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови.

3. Здійснення вимірювань рівнів шуму на території санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови.

Післяпроектний моніторинг визначений у пунктах 2 – 3 здійснюється щорічно. Інформація про результати моніторингу надається щорічно до 15 лютого в Мінприроди.

## **2. Опис поточного стану провадження планованої діяльності**

Реконструкція системи забезпечення холодним дуттям доменної печі №9 з установкою нової електроповітродувки на ТЕЦ-3 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» відбувається згідно дозволу на виконання будівельних робіт № ІУ113191760165 від 25 червня 2019р. (додаток А). Об'єкт планованої діяльності не введений в експлуатацію і на даний час ведуться будівельні роботи.

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

Відповідно до Висновку з оцінки впливу на довкілля № 7-03/12-2018613979/1 від 18 грудня 2018р. та Дозволу на виконання будівельних робіт № ІУ113191760165 від 25 червня 2019р. 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 Б.

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

План-графік проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля планованої діяльності узгоджено з Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України від 10 листопада 2020 року (лист щодо погодження плану післяпроектного моніторингу № 25/5-21/9329-20 від 10.11.2020р. наведено в додатку В).

#### ***3.2 Проведення контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря***

Стаціонарні джерела викидів на об'єкті планованої діяльності: «Реконструкція системи забезпечення холодним дуттям доменної печі №9 з установкою нової електроповітродувки на ТЕЦ-3» відсутні

#### ***3.3 Моніторинг кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі***

Оцінку кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі за звітний період 25.06.20-25.06.2021рр. проводила випробувальна лабораторія ТОВ «ЦРЕМ» (свідоцтво про атестацію № 08-0011/2019 дійсне до 05.02.2022 р. наведено у додатку Г) та лабораторією ТОВ

агроекологічного моніторингу ПДАА (свідоцтво про атестацію № 042-19 наведено у додатку Г).

Заміри в атмосферному повітрі здійснювалися – один раз на рік, згідно погодженого план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля, на межі санітарно-захисної зони у контрольних точках №№ 15, 16, 17 та на межі житлової забудови у контрольних точках №№ 208, 209, 210. 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 <sup>3</sup>	
			Виявлена	ГДК
15	межа СЗЗ	Діоксид азоту	<0,19	0,2
		Оксид вуглецю	<1,17	5,0
		Сірки діоксид	<0,22	0,5
		Сажа	0,02	00,15
16	межа СЗЗ	Діоксид азоту	<0,19	0,2
		Оксид вуглецю	<1,17	5,0
		Сірки діоксид	<0,22	0,5
		Сажа	0,06	0,15
		Бенз(а)пірен	0,0563	0,1 мкг на 100 м3
17	межа СЗЗ	Діоксид азоту	<0,19	0,2
		Оксид вуглецю	<1,17	5,0
		Сірки діоксид	<0,22	0,5
		Сажа	0,03	0,15

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. Протоколи досліджень наведені в додатку Д 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 <sup>3</sup>	
			Виявлена	ГДК
208	межа ЖЗ	Діоксид азоту	<0,19	0,2
		Оксид вуглецю	-	5,0
		Сірки діоксид	-	0,5
		Сажа	0,07	0,15
		Бенз(а)пірен	0,0703	0,1 мкг на 100 м3
209	межа ЖЗ	Діоксид азоту	<0,19	0,2
		Оксид вуглецю	<1,17	5,0
		Сірки діоксид	<0,22	0,5
		Сажа	0,03	0,15
210	межа ЖЗ	Діоксид азоту	<0,19	0,2
		Оксид вуглецю	<1,17	5,0
		Сірки діоксид	<0,22	0,5
		Сажа	0,01	0,15

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. Протоколи досліджень наведені в додатку Д даного звіту.

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

Вимірювання рівнів шуму на межі санітарно-захисної зони та житлової забудови здійснювала випробувальна лабораторія ТОВ «ЦРЕМ» згідно

погодженого план-графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля – один раз на рік.

Результати досліджень шуму в контрольних точках №№ 15-17, 208-210 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 таблиці 3.11.

*Таблиця 3.11 Результати досліджень шуму на межі СЗЗ та на межі ЖЗ*

<b>№ контрольної точки</b>	<b>Назва досліджуваної речовини</b>	<b>Результати проведених досліджень</b>	<b>Гранично допустимий рівень</b>
15	Еквівалентний рівень шуму	42	60 (55 +5) дБ
	Максимальний рівень шуму	49	75 (55+15+5) дБ
16	Еквівалентний рівень шуму	41	60 (55 +5) дБ
	Максимальний рівень шуму	45	75 (55+15+5) дБ
17	Еквівалентний рівень шуму	52	60 (55 +5) дБ
	Максимальний рівень шуму	56	75 (55+15+5) дБ
208	Еквівалентний рівень шуму	43	60 (55 +5) дБ
	Максимальний рівень шуму	51	75 (55+15+5) дБ
209	Еквівалентний рівень шуму	51	60 (55 +5) дБ
	Максимальний рівень шуму	56	75 (55+15+5) дБ
210	Еквівалентний рівень шуму	45	60 (55 +5) дБ
	Максимальний рівень шуму	49	75 (55+15+5) 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 Е.

.

#### 4. Висновки

При проведенні післяпроектного моніторингу за звітний період 25.06.20-25.06.2021рр. впливу планованої діяльності: «Реконструкція системи забезпечення холодним дугтям доменної печі №9 з установкою нової електроповітродувки на ТЕЦ-3» на об'єкти навколишнього природнього середовища встановлено, що:

- для оцінки кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі відібрано три проби на межі санітарно-захисної зони та три проби на межі найближчої житлової забудови. 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 реалізації планованої діяльності здійснено заміри у трьох точках на межі санітарно-захисної зони підприємства та у трьох точках 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.

**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 за звітний період 25.06.20-25.06.2021рр. рівня впливу господарської діяльності 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**

Додаток А

Додаток 9  
до Порядку



Державна архітектурно-будівельна інспекція України

# ДОЗВІЛ

на виконання будівельних робіт

від 25 червня 2019 року

№ ІУ 113191760165

Цей дозвіл надано:

**Замовнику**

ПУБЛІЧНОМУ АКЦІОНЕРНОМУ ТОВАРИСТВУ "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ"

Дніпропетровська обл., місто Кривий Ріг, вул.ОРДЖОНІКІДЗЕ, будинок 1,

ЄДРПОУ 24432974

(прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи, номер облікової картки платника податків (не зазначається фізичними особами, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті) місце проживання або найменування юридичної особи, її місцезнаходження, код згідно з ЄДРПОУ)

**генеральному підряднику (підряднику):**

Товариству з обмеженою відповідальністю "МЕТТРАНССЕРВІС", Дніпропетровська

обл., м. Кривий Ріг, вул. Харцизька, 11, приміщення, 2, ЄДРПОУ 32693741,

ліцензія АЕ № 525518

(найменування, місцезнаходження генерального підрядника (підрядника), код згідно з ЄДРПОУ, номер телефону, серія та номер ліцензії) (необхідне зазначити)

«ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Енергетичний департамент. ТЕЦ. ТЕЦ-3.  
Реконструкція системи забезпечення холодним дуттям доменної печі № 9 з установкою  
нової електроповітрорудки в будівлі головного корпусу ТЕЦ-3 за адресою  
вул. Криворіжстали, 147, Металургійний район, м. Кривий Ріг,

Дніпропетровська область»

(найменування об'єкта будівництва)

**місце розташування об'єкта будівництва:**

Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, Металургійний район, вул. Криворіжстали, 147

**вид будівництва**

реконструкція

(нове будівництво, реконструкція, реставрація, капітальний ремонт)

**код об'єкта**

2302.2

(згідно з Державним класифікатором будівель та споруд ДК 018-2000)

**Проектна документація розроблена**  
**ПУБЛІЧНИМ АКЦІОНЕРНИМ ТОВАРИСТВОМ "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ"**  
**Дніпропетровська обл., місто Кривий Ріг, вул.ОРДЖОНІКІДЗЕ, будинок 1,**  
**ЄДРПОУ 24432974**

(найменування, місцезнаходження, код згідно з ЄДРПОУ проектувальника)

**під керівництвом**

**головного інженера проекту Бабенко Андрія Миколайовича,**  
**сертифікат АР № 007891**

(прізвище, ім'я та по батькові головного архітектора (інженера) проекту, серія і номер його кваліфікаційного сертифіката)

**та затверджена замовником**

**ПУБЛІЧНИМ АКЦІОНЕРНИМ ТОВАРИСТВОМ "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ"**  
**рішення від 01.02.2019 № 2 «Про затвердження проекту»**

(дата затвердження (для фізичних осіб) чи прізвище, ім'я, по батькові та посада особи, яка затвердила проект, дата затвердження або назва, номер та дата видачі розпорядчого документа (для юридичних осіб))

**Клас наслідків (відповідальності)**

**значні наслідки (СС3)**

**Експертиза проекту будівництва проведена**

**Філією Державного підприємства «УКРДЕРЖБУДЕКСПЕРТИЗА» у Дніпропетровській**  
**області, ЄДРПОУ 35919121, головний експерт проекту Соколова Валентина**  
**Анатоліївна, сертифікат АЕ № 000983**

(найменування експертної організації, код згідно з ЄДРПОУ, прізвище, ім'я та по батькові відповідального експерта, серія і номер кваліфікаційного сертифіката у разі будівництва за проектом)

**Авторський нагляд здійснює**

**Бабенко Андрій Миколайович, наказ від 05.02.2019 № 21,**  
**головний інженер проекту**

(прізвище, ім'я та по батькові особи, номер та дата видачі документа, що підтверджує повноваження особи на здійснення авторського нагляду, найменування посади)

**Технічний нагляд здійснює**

**Лук'яненко Микола Олександрович, сертифікат АТ № 002843**  
(прізвище, ім'я та по батькові особи, серія і номер її кваліфікаційного сертифіката)

**Відповідальним виконавцем робіт є**

**Белкун Юрій Миколайович, наказ від 18.02.2019 № 37 ТБ, виконроб**  
(прізвище, ім'я та по батькові особи, номер та дата видачі документа, що підтверджує повноваження особи на виконання робіт найменування посади)

**Головний інспектор будівельного нагляду**  
**Відділу методології та нагляду за видачею**  
**дозволів на виконання будівельних робіт**  
**Департаменту дозвільних процедур**

(найменування посади  
відповідальної особи органу)  
М.П.

Кваліфікаційний код 174.11312



(підпис)

**О.А. Ткачук**  
(ініціали та прізвище)

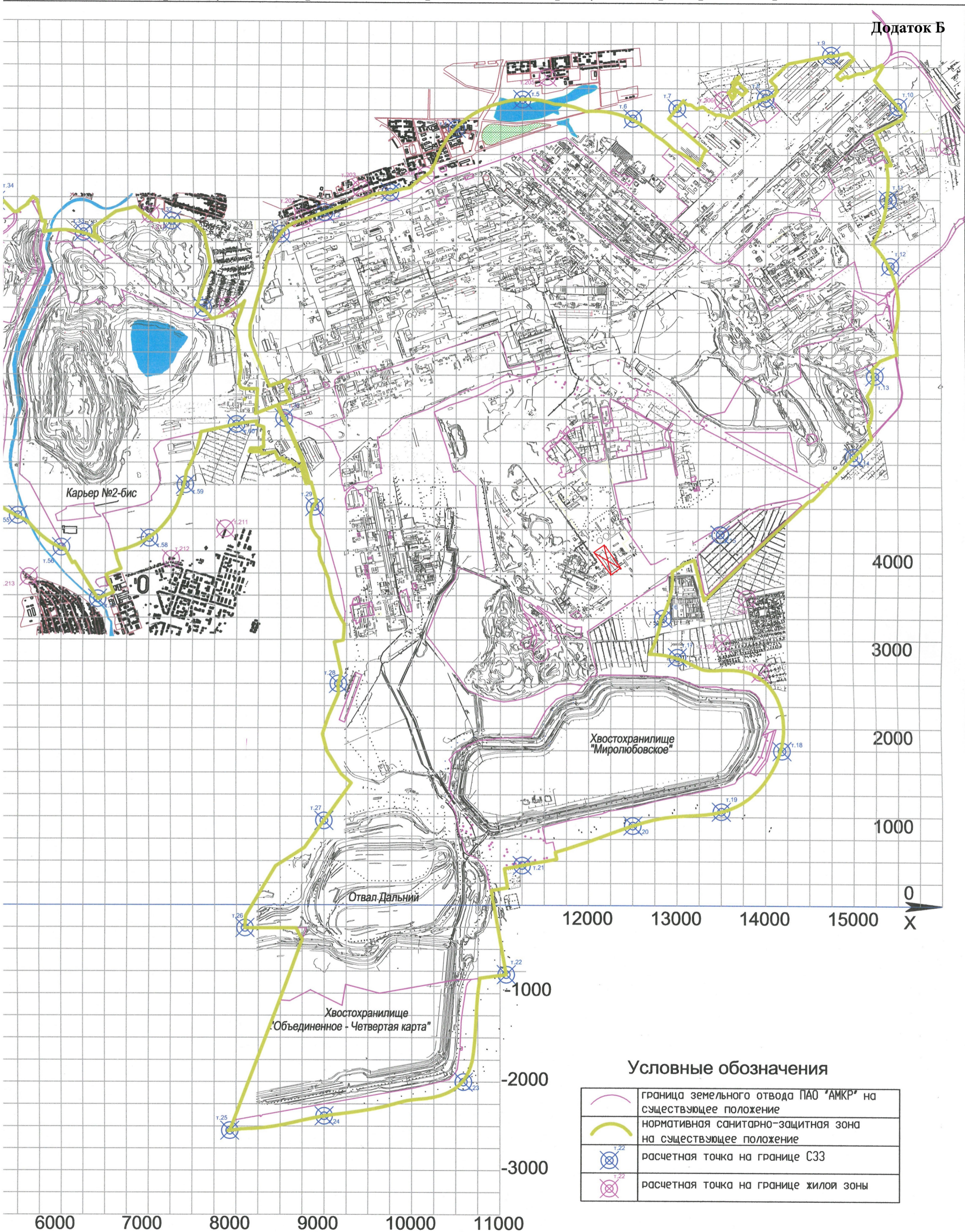


Рис. 6.1 - Расположение расчетных точек в жилой зоне и на границе нормативной СЗЗ ПАО "АМКР"

Масштаб 1:40000



Додаток В

**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](mailto:info@mepr.gov.ua), ідентифікаційний код 43672853

від \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. № \_\_\_\_\_

На № 61-217 від 07.10.2020

**ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»**  
вул. Орджонікідзе, 1, м. Кривий Ріг,  
Дніпропетровська область, 50095

**Щодо погодження плану  
післяпроектного моніторингу**

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України в межах компетенції розглянуло лист ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» та повідомляє про відсутність зауважень до запропонованого плану-графіку проведення післяпроектного моніторингу по висновку з оцінки впливу довкілля від 18.12.2018 року № 7-03/12-2018613979/1.

**Заступник Міністра**



**Роман ШАХМАТЕНКО**

Виконавець:  
Романенко Юлія Сергіївна  
(044)-206-31-50



UB  
Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України  
№25/5-21/9329-20 від 10.11.2020  
КЕП: Шахматенко Р. С. 10.11.2020 17:17  
58E2D9E7F900307B04000000208F2F00F81C8600



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/м<sup>3</sup> урану-238, урану-234, урану-235, торію-232, торію-230, торію-228, 0,02 – 20,0 <math>\delta = \pm (50 - 10) \%</math></p> <p>Питома активність полонію-210, мБк/м<sup>3</sup> 0,04 - 2·10<sup>3</sup> (<math>\alpha</math>) <math>\delta = \pm (50 - 10) \%</math></p> <p>Питома активність свинцю-210, мБк/м<sup>3</sup> 0,1 - 1·10<sup>3</sup> (<math>\beta</math>) <math>\delta = \pm (50 - 10) \%</math></p> <p>Питома активність радію-226, мБк/м<sup>3</sup> 0,1 – 1·10<sup>3</sup> <math>\delta = \pm (50 - 10) \%</math></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 <math>\delta = \pm (10 - 5) \%</math></p> <p>Рівень шуму, дБ 20 - 140 <math>\Delta = \pm 0,7</math></p> <p>Рівень вібрації, дБ віброприскорення 20 - 140 <math>\delta = \pm 10 \%</math> віброшвидкість 20 - 140 <math>\delta = \pm 10 \%</math></p> <p>Марганець у зварювальних аерозолях при його вмісту до 20 %, мг/м<sup>3</sup> 0,05 - 1,25 <math>\delta = \pm 20 \%</math></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 <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 1-1000, $\delta = \pm 32 \%$
	ГОСТ 18190-72. Вода питьевая. Методы определения содержания окончательного активного хлора.	Залишковий активний хлор, мг/дм <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 0,04 - 2 · 10 <sup>3</sup> ( $\alpha$ ) $\delta = \pm (50 - 10) \%$ Питома активність свинцю-210, мБк/м <sup>3</sup> 0,1 - 1 · 10 <sup>3</sup> ( $\beta$ ) $\delta = \pm (50 - 10) \%$ Питома активність радію-226, мБк/м <sup>3</sup> 0,1 – 1 · 10 <sup>3</sup> $\delta = \pm (50 - 10) \%$
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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup> 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-фотокolorиметричним методом з дифенілкарбазидом	Хром загальний, хрому (VI) та хрому (III), мг/дм <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 5 – 10000, $\delta = \pm 30 \%$ ЕРОА радону-220 (торону), Бк/м <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> : 200 - 2·10 <sup>4</sup> , $\delta = \pm 30 \%$
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 <sup>3</sup> ( $\alpha$ ) 0,1 - 3·10 <sup>3</sup> ( $\beta$ ) $\delta = \pm(30 - 10) \%$

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: $0,01 - 1 \cdot 10^4$ , $\delta = \pm 25 \%$
	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: $0.01 - 1 \cdot 10^3$ , $\delta = \pm 30 \%$
	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 <sup>3</sup> $\delta = \pm (30 - 17)\%$
	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 <sup>3</sup> $\delta = \pm (48 - 25) \%$
	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 <sup>3</sup> $\delta = \pm (0,0068 - 0,5)$ мг/дм <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup> $\delta = \pm (0,009 - 2)$ мг/дм <sup>3</sup>
	МВВ 081/12-0005-01 Методика виконання вимірювань масової концентрації розчинених ортофосфатів фотометричним методом	Концентрація ортофосфатів $0,05 - 100$ мг/дм <sup>3</sup> $\delta = \pm (15 - 10)\%$
	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 <sup>3</sup> $\delta = \pm (20 - 9) \%$

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)
	МВВ 081/12-0109-03 Методика визначення вимірювань масової концентрації сухого залишку (розчинених речовин) гравіметричним методом	Концентрація сухого залишку 50 - 10000 мг/дм <sup>3</sup> $\delta = \pm (5 - 50)$ мг/дм <sup>3</sup>
	МВВ 081/12-0007-01 Методика виконання вимірювань масової концентрації сульфатів гравіметричним методом	Концентрація сульфатів 15 - 5000 мг/дм <sup>3</sup> $\delta = \pm 10 \%$
	МВВ 31943763.005:2014 Метрологія. Гравіметрическое определение нефтепродуктов в природной, сточной и возвратной воде. Методика выполнения измерений.	Концентрація нафтопродуктів 0,3 - 3 мг/дм <sup>3</sup> $\delta = \pm (50 - 25) \%$
	КНД 211.1.4.039-95 Методика гравіметричного визначення завислих (суспендованих) речовин в природних і стічних водах	Концентрація завислих речовин 5 - 5000 мг/дм <sup>3</sup> $\delta = \pm (20 - 10)\%$
	МВВ 081/12-0004-01 Методика виконання вимірювань масової концентрації хлоридів методом аргентометричного титрування.	Концентрація хлорид-іонів 10 - 1500 мг/дм <sup>3</sup> $\delta = \pm 10 \%$
	ГОСТ 4151-72 Вода питьевая. Метод определения общей жесткости.	1 - 10 мг-екв/дм <sup>3</sup> $\delta = \pm 5 \%$
	КНД 211.1.4.021-95 Методика визначення хімічного споживання кисню в поверхневих і стічних водах	Концентрація ХПК 5 - 10000 мгО/дм <sup>3</sup> $\delta = \pm (0,7 - 800)$ мгО/дм <sup>3</sup>
	ДСТУ ISO 5815-1,2:2009 Якість води. Визначення біохімічного споживання кисню після n діб (БСК <sub>n</sub> ).	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 <sup>-6</sup> -10 г/дм <sup>3</sup> $\delta = \pm 5 \%$ -арсен 8,0·10 <sup>-5</sup> -10 г/дм <sup>3</sup> $\delta = \pm 5 \%$ -аргентум 5,4·10 <sup>-6</sup> -10 г/дм <sup>3</sup> $\delta = \pm 5 \%$ -бор 6,1·10 <sup>-6</sup> -10 г/дм <sup>3</sup> $\delta = \pm 5 \%$ -барій 3,3·10 <sup>-7</sup> -10 г/дм <sup>3</sup> $\delta = \pm 5 \%$

Директор  
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

Керівник групи експертів з оцінки відповідності  
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



А.К. Андришко

М.А. Скріпнік

**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 довкілля. 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 контроля 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-частинок: $10 - 1 \cdot 10^5 \text{ хв}^{-1} \text{ см}^{-2}$ , $\delta = \pm 25 \%$

Директор  
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"

Керівник групи експертів з оцінки відповідності  
ДП "КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ"



А.К. Андрюшко

М.А. Скрипнік

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

## СВІДОЦТВО

### ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНУ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ

№ 042-19

Видане 17 квітня 2019 р.

Чинне до 16 квітня 2022 р.

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами оцінювання лабораторія агроекологічного моніторингу Полтавської державної аграрної академії

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

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

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

Генеральний директор



А.В. Горбань



Без додатку свідоцтво про відповідність стану системи вимірювань не дійсне

001874

**СФЕРА ПРОЦЕСІВ ВИМІРЮВАНЬ**  
**лабораторії агроекологічного моніторингу**  
**Полтавської державної аграрної академії**

на які поширюється свідоцтво про відповідність стану системи вимірювань

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
Фосфор загальний	Фітомаса	МВВ не визначений	± 0,05% при масовій частці фосфору до 1%; ± 0,1% при масовій частці фосфору 1-2 %; ± 0,2% при масовій частці фосфору 2-5%; ± 0,3% при масовій частці фосфору більше 5%.
Азот загальний		МВВ не визначений	± 0,1 % при масовій частці азоту до 1%; ± 0,2 % при масовій частці азоту 1-3%; ± 0,3 % при масовій частці азоту більше 3%.
Хлориди		МВВ не визначений	± 0,05%
Волога		МВВ не визначений	МВВ не визначена
Сира зола		МВВ не визначений	МВВ не визначена
Органічна речовина	Ґрунт	1,0-12,0 рН	20% при масовій частці органічної речовини до 3%; 15% при масовій частці органічної речовини 3-5%; 10% при масовій частці органічної речовини більше 5%.
Загальний азот		МВВ не визначений	± 0,5 %
Гідролітична кислотність		0-14 рН	± 12 %
Іони карбонату і бікарбонату		МВВ не визначений	± 0,10 ммоль/100 г ґрунту

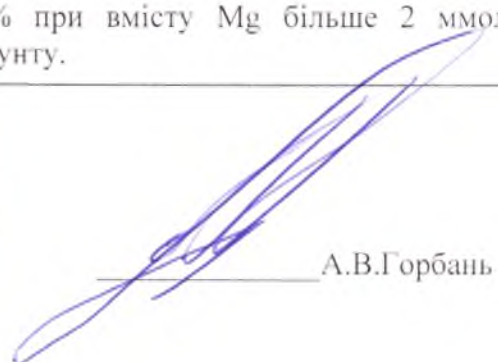
Генеральний директор  
 ДП "Полтавастандартметрологія"

А.В.Горбань

1	2	3	4
Зальний фосфор	Ґрунт	МВВ не визначений	30% при масовій частці P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> до 15 мг/кг; 20% при масовій частці P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 15-30 мг/кг; 15% при масовій частці P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> більше 30 мг/кг.
Сума поглинутих основ		МВВ не визначений	20% при сумі поглинутих основ до 5 ммоль/100 г ґрунту; 15% при сумі поглинутих основ більше 5 ммоль/100 г ґрунту.
Марганець		МВВ не визначений	15% при масовій частці Mn до 7 млн <sup>-1</sup> ; 10% при масовій частці Mn більше 7 млн <sup>-1</sup> .
Сірка		МВВ не визначений	25% при масовій частці сірки до 2,5 млн <sup>-1</sup> ; 10% при масовій частці сірки 2,5-5 млн <sup>-1</sup> ; 7,5% при масовій частці сірки більше 5 млн <sup>-1</sup> .
Азот амонію		МВВ не визначений	15% при масовій частці азоту амонію до 10 млн <sup>-1</sup> ; 10% при масовій частці азоту амонію 10-30 млн <sup>-1</sup> ; 7,5% при масовій частці азоту амонію більше 30 млн <sup>-1</sup> .
Залізо		МВВ не визначений	15% при масовій частці Fe в ґрунті до 2‰; 10% при масовій частці Fe більше 2‰.
Калій		МВВ не визначений	± 10 %
Натрій		МВВ не визначений	± 7,5 %
Кальцій		МВВ не визначений	12,5% при вмісту Ca 0,5-2 ммоль/100 г ґрунту; 10% при вмісту Ca 2-6 ммоль/100 г ґрунту; 6% при вмісту Ca більше 6 ммоль/100 г ґрунту.
Магній		МВВ не визначений	10% при вмісту Mg 0,3-2 ммоль/100 г ґрунту; 8% при вмісту Mg більше 2 ммоль/100 г ґрунту.

Генеральний директор  
 ДП "Полтавастандартметрологія"



  
 А.В.Горбань





## ДОПОВНЕННЯ ДО СФЕРИ ПРОЦЕСІВ ВИМІРЮВАНЬ

лабораторії агроекологічного моніторингу

Полтавської державної аграрної академії,

на які поширюється свідоцтво про відповідність стану системи вимірювань

№	Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1.	Тиск	Атмосферне повітря, повітря робочої зони, викиди організовані зі стаціонарних та нестаціонарних джерел	5 Па – 2 000 Па	$\delta = \pm(1+0,008 \cdot P_{\text{вим}})$
2.	Температура		$\leq 100^{\circ}\text{C};$ $100 - 300^{\circ}\text{C};$ $\geq 300^{\circ}\text{C}$	$\pm 1^{\circ}\text{C};$ $\pm 2^{\circ}\text{C};$ $\pm 3^{\circ}\text{C};$
3.	Вологість		10% - 100%	$\delta = \pm (2-6)\%$
4.	Швидкість та об'ємна витрата газів		1-25 м/с	$\delta = \pm(0,25+0,03v)$
5.	Шум		20-140 дБ $\geq 300$ дБ	$\delta = \pm 0,7\%$ $\delta = \pm 1\%$
6.	Макрочастинкова матерія РМ 10, РМ2,5		Для РМ <sub>10</sub> від 0,048 - 0,6 мг/м <sup>3</sup> Для РМ <sub>2,5</sub> від 0,028 - 0,35 мг/м <sup>3</sup>	$\Delta = 0,25\text{C}$
7.	Вуглекислий газ (CO <sub>2</sub> )		6,25-62 500 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25\%$
8.	Чадний газ (CO)		0-250 мг/м <sup>3</sup> 250 – 6 250 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 12,5\%$ $\delta = \pm 5\%$
9.	Сума оксидів Азоту (II) та (VI)		1-42 мг/м <sup>3</sup> 5-1000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20\%$ $\delta = \pm 15\%$
10.	Діоксид сірки (SO <sub>2</sub> )		0,2 - 3 000 г/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 8\%$
11.	Метан (CH <sub>4</sub> )		0,5 – 3000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 10\%$
12.	Гексан		50 – 20 000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20\%$
13.	Бенз(а)пірен		Атмосферне повітря населених пунктів 0,0005 – 10 мкг/м <sup>3</sup> Повітря робочої зони 0,02 – 5 000 мкг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25\%$
14.	Диметилсульфід		18-500 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25\%$
15.	Метилмеркаптан		0,4– 200 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25\%$
16.	Пропіоновий альдегід		5 -1000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 24\%$

В.о. генерального директора  
 ДП "Полтавастандартметрологія"



Л.С.Щур

17.	Капронова кислота	<p>Атмосферне повітря, повітря робочої зони, викиди організовані зі стаціонарних та нестаціонарних джерел</p>	0,01 - 1,0 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 23,6%
18.	Диметиламін		0,4- 200 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 25 %
19.	Аміак (NH <sub>3</sub> )		0,2-2000 мг/м <sup>3</sup> 3-30 000 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 25% δ=± 10%
20.	Сірководень (H <sub>2</sub> S)		50 - 5 000 мг/м <sup>3</sup> 0,125 - 150 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 16 % δ=± 19 %
21.	Кисень (O <sub>2</sub> )		0-21 %	δ=± 0,2 %
22.	Хлор (Cl <sub>2</sub> )		0,1 - 35,0 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 25 %
23.	Радіаційний фон		0,1 мкЗв/год - 10,00 мкЗв/год	δ=± 2 %
24.	Ацетальдегід		0,5 - до 50 мг/м <sup>3</sup>	δ=±25 %
25.	Фенол		0,5-200 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 20 %
26.	Формальдегід		0,012 - 2,4 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 25 %
27.	Сірковуглець		0,5 - 70 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 18%
28.	Сірчана кислота		0,1-300 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 20 %
29.	Фосфорний ангідрид		0,03-10 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 10 %
30.	Ацетон		3-160 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 15 %
31.	Пари нафтопродуктів (C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> )		2,5-50 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 13 %
32.	Пил органічний/неорганічний		1 - 50 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 25 %
33.	Ксилол		2 - 1000 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 24 %
34.	Толуол		2 - 1000 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 24 %
35.	Їдкі луги		а) в перерахунку на NaOH: 0,003-24 мг/м <sup>3</sup> ; б) в перерахунку на KOH: 0,04-34 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 20 % δ=± 20 %
36.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок		1 - 10 000 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 25 %
37.	Свинець		0,003-0,3 мг/м <sup>3</sup> 1-10 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 25 % δ=± 20 %
38.	Залізо		1,5-15,0 мг/м <sup>3</sup> 2,0-21,0 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 25 % δ=± 20%
39.	Ртуть		0,0005 - 0, 004 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 25%
40.	Озон		0,04 - 5,7мг/м <sup>3</sup>	δ=± 25 %

В.о. генерального директора  
ДП "Полтавастандартметрологія"



Л.С.Щур

1.	Водневий показник (рН)		1,0 -10,0 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 0,1 %
2.	Кольоровість		1-120 градусів	δ=± (10-50,0) %
3.	Каламутність		Понад 0,99 од.ФНО	δ=± 20 %
4.	Температура		1,5-100 °С	δ=± 0,1 %
5.	Загальної та часткової лужності		≥10 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 15 %
6.	Нафтопродукти		0,30-50,0 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 28 %
7.	Вмісту завислих твердих частинок		5-5 000 мг/м <sup>3</sup>	δ=±(20-10) %
8.	Сухий залишок		50 - 1000 мг/м <sup>3</sup>	δ=±(5-50) %
9.	Загального і розчиненого органічного вуглецю		0,3 - 1000 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 12,5 %
10.	Амоній-іони		0,1-50 мг/м <sup>3</sup>	δ=± (20-9) %
11.	Нітрат-іонів		0,1-50 мг/м <sup>3</sup> 0,5-110 мг/м <sup>3</sup> 0,5- 1000 мг/м <sup>3</sup>	δ=± (30-15)% δ=± (48-25)% δ=± (25-16)%
12.	Нітрити		0,03-10 мг/м <sup>3</sup>	δ=± (0,009-2)%
13.	Загальний фосфор		0,1- 100 мг/м <sup>3</sup>	δ=±(0,05-10)%
14.	Хімічне споживання кисню		5-10 000 мгО <sub>2</sub> /м <sup>3</sup>	δ=± (30-15) %
15.	Розчинений кисень		≥ 0,2 мг/м <sup>3</sup>	δ=± (30-20) %
16.	Визначення біохімічного споживання кисню (БСКп)		≥ 0,5 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 30 %
17.	Перманганат на окиснюваність		≥ 0,1 мг/м <sup>3</sup>	δ=±30 %
18.	Поверхнево-активні речовин		0,1 - 5,0 мг/м <sup>3</sup>	δ=±19 %
19.	Сірководень та сульфід		0,02 - 8,0 мг/м <sup>3</sup>	δ=±(22-14) %
20.	Кальцію та магнію		≥0,05 ммоль/дм <sup>3</sup>	δ=± 0,04 м
21.	Залізо загальне		0,2 - 100 мг/м <sup>3</sup> ≥100 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 25 %
22.	Хлор вільний та загальний		10 - 500 мг/м <sup>3</sup> 7 - 8500 мг/м <sup>3</sup> ≥15 мг/м <sup>3</sup>	δ=±10% δ=± (20-7)% δ=± (1,49-1,79)%
23.	Сульфати		50 - 5 000 мг/м <sup>3</sup> 50 - 500 мг/м <sup>3</sup>	δ=± 10 % δ=± 9 %
24.	Ртуть		0,003 - 100 мг/м <sup>3</sup>	δ=± (22-16)%
25.	Формальдегід		0,03 - 100,0мг/м <sup>3</sup>	δ=± (22-16)%
26.	Фтор-іони		0,1 - 10 мг/м <sup>3</sup> 0,02 - 2,0 мг/м <sup>3</sup>	δ=± (40-21)% δ=±23 %
27.	Ціаніди		0,025 - 10 мг/м <sup>3</sup>	δ=±(25-10)%
28.	Марганцю		0,005 - 200 мг/м <sup>3</sup>	δ=±(50-10)%

Води природні (поверхневі та підземні), питні, технічні та стічні, води для заповнення нафтових покладів

В.о. генерального директора  
ДП "Полтавастандартметрологія"




Л.С.Щур

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 «ЦРЭМ»  
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 http://crem.dp.ua

**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  
"25" 03 2021 р.

**ПРОТОКОЛ**

досліджень забруднюючих речовин в повітрі

№ 1025-ПВ від 25.03.2021 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; МВВ 31943763.003:2014 Метрологія.  
Методика виконання вимірювань масової концентрації елементів у атмосферному повітрі  
населених місць, повітрі санітарно-захисної зони методом атомно-емісійної спектрометрії  
з індуктивно зв'язаною плазмою

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 17-18 березня 2021 р.  
Дата проведення випробувань 17-19 березня 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 <sub>2</sub> - від 0 до 20 ppm; NO <sub>2</sub> - 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	521	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	715	0,2 – 20 м/с	Δ=±(0,1+0,05v) м/с	Св-во № СК-0570/19 від 06.03.19
Секундомір	СОПр-2а-3-000	0449	0,2 с – 30 хв	0,13-0,21 с	Св-во № СК/1760/д від 16.07.20
Барометр anerоїдний	БАММ-1	12323	80000 – 106000 Па	Δ=±200 мг	Св.-во № 15-0/17916/582 від 26.10.19
Електропіч опору камерна	СНОЛ-1,6,2,5,1/9ИЗ	25156	0-1100° С	Δ=±2 °С	Св-во № 15-0/22666/3826 від 14.12.20
Аспіратор газових середовищ	TFIA-2	23815	0-1500 дм <sup>3</sup> /хв	Δ=±5%	Св-во № UA/39/200525/0666 від 25.05.20
Набір гир	Г-2-210	105	1-100 г	0,02-0,39 мг	Св.-во № СК-0499/20 від 26.02.20
Електроаспіратор	ASA-4M	1249	0,1-100 дм <sup>3</sup> /вх	Δ=±5%	Св-во № UA/39/210215/0333 від 15.02.21
Спектрометр оптичний	IRIS INTEREPID II XSP DUO	12451	165-1000 нм	Похибка атестації градуювальних розчинів ±0,025	Св-во № UA/37/180219/000142 від 19.02.18

Результати стосуються тільки зразків що пройшли випробування.

Таблиця № 2 - Результати вимірювань забруднюючих речовин в повітрі

Місце проведення вимірів	Координати точок	Дата та час проведення вимірювань	Концентрація, мг/м <sup>3</sup> (максимально разові проби)			
			Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	Сірки діоксид	Вуглецю оксид	Сажа
<b>Нормативні значення</b>			<b>0,2</b>	<b>0,5</b>	<b>5,0</b>	<b>0,15</b>
Точка на СЗЗ №15	47°50'45,47"N; 33°25'48,87"E	17.03.2021 12:45-13:00	<0,19	<0,22	<1,17	0,02
Точка на СЗЗ №16	47°50'10,66"N; 33°25'18,81"E	17.03.2021 13:20-13:35	<0,19	<0,22	<1,17	0,06
Точка на СЗЗ №17	47°49'59,61"N; 33°25'23,24"E	17.03.2021 13:50-14:05	<0,19	<0,22	<1,17	0,03
Точка на ЖЗ №208	47°50'20,44"N; 33°26'1,38"E	18.03.2021 14:30-15:30	<0,19	<0,22	1,477	0,07
Точка на ЖЗ №209	47°50'4,63"N; 33°25'44,90"E	18.03.2021 13:30-14:25	<0,19	<0,22	<1,17	0,03
Точка на ЖЗ №210	47°49'51,99"N; 33°26'5,84"E	18.03.2021 15:40-16:35	<0,19	<0,22	<1,17	0,01

Окремі думки, погляди та тлумачення:

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:

Пров. Інженер А.С. Руденко  
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

  
(підпис)

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)

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.

**Висновок:**

У відібраних пробах на межі нормативної санітарно-захисної зони ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» основного майданчика (т.16) концентрації бензапірену не перевищують максимально-разової ГДК, що відповідає вимогам наказу №52 Міністерства охорони здоров'я України "Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць" від 14.01.2020р.

Лабораторія агроекологічного моніторингу Полтавської державної аграрної академії, свідоцтво про атестацію №042-19	Форма № 329/6 Затвержена наказом МОЗ України 11.07.2000р. №160
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

**ПРОТОКОЛ №02-12/62**

**ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВІТРЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ**

від "17" \_\_\_\_\_ грудня \_\_\_\_\_ 2020 року

Місце відбору проб повітря: \_\_\_\_\_ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

основний майданчик, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг

Мета відбору: \_\_\_\_\_ Дослідження атмосферного забруднення

Вид проби(разова, середньодобова) \_\_\_\_\_ разова

Дата і час відбору \_\_\_\_\_ 11.12.2020р доставки \_\_\_\_\_ 12.12.2020 р.

Умови транспортування \_\_\_\_\_ а/транспорт зберігання \_\_\_\_\_ спецконтейнер

Метод консервації \_\_\_\_\_ не консервувались

Засоби вимірювання, які використовуються при відборі, інформ. про держ. повірку  
Колориметр фотоелектричний концентраційний КФК-3 (зав. № 9113799, св. №13-21/Р-4356, від 13.04.2020 р.); АЕ-1А (№007, св. № 13-22/Т/0476 від 26.12.2019 р.);  
газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н (№ 190555, UA. TR/002. СВ.0982-19 від 13.05.2020 р.);  
барометр-анероїд БАММ-1 (зав. № 0110, св. № 13-Р/0187 від 4.03.2020 р.); Testo 405-V1 (№ 4217, св. № 13-22/Р-0189 від 27.03.2020 р.), ваги лабораторні АДВ 200г-М (№514, UA. TR/002. св. № 12-М/266 від 27.03.2020 р.); поглиначі Ріхтера.

Характеристика району проведення досліджень(жилий квартал, межа СЗЗ, тощо)  
\_\_\_\_\_ **межа санітарно-захисної зони (т.16)**

Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, тощо) і рел'єфу  
\_\_\_\_\_ **твердий ґрунт**

Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі  
(м) мінімальна- максимальна \_\_\_\_\_ -

Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними стат. звітності підприємства \_\_\_\_\_ -

Відстань від дж. забруднення \_\_\_\_\_ -

Форма факелу \_\_\_\_\_ -

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору) \_\_\_\_\_ карта-схема додається

Керівник лабораторії агроекологічного моніторингу ПДАА \_\_\_\_\_ П.В. Писаренко

Зав. лабораторії агроекологічного моніторингу ПДАА \_\_\_\_\_

М.А. Галицька



НТД, згідно якої проводився відбір \_\_\_\_\_

Посада, прізвище особи, яка проводила відбір проб \_\_\_\_\_

д.с.-г.н., проф. Писаренко П.В.

РД 52.04.186-89 \_\_\_\_\_

Керівник лабораторії \_\_\_\_\_





**Висновок:**

У відібраних пробах на межі житлової зони на схід від хвостосховища "Миролюбівське" (т.208) концентрації бензапірену не перевищують максимально-разової ГДК, що відповідає вимогам наказу №52 Міністерства охорони здоров'я України "Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць" від 14.01.2020р.

Лабораторія агроекологічного моніторингу Полтавської державної аграрної академії, свідоцтво про атестацію №042-19	Форма № 329/6 Затвержена наказом МОЗ України 11.07.2000р. №160
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

**ПРОТОКОЛ №02-12/70**

**ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВІТРЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ**

від "17" \_\_\_\_\_ грудня 2020 року

Місце відбору проб повітря: \_\_\_\_\_ ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

основний майданчик, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг

Мета відбору: \_\_\_\_\_ Дослідження атмосферного забруднення

Вид проби(разова, середньодобова) \_\_\_\_\_ разова

Дата і час відбору 12.12.2020р доставки 13.12.2020 р.

Умови транспортування а/транспорт зберігання спецконтейнер

Метод консервації не консервувались

Засоби вимірювання, які використовуються при відборі, інформ. про держ. повірку  
Колориметр фотоелектричний концентраційний КФК-3 (зав. № 9113799, св. №13-21/P-4356, від 13.04.2020 р.); АЕ-1А (№007, св. № 13-22/Т/0476 від 26.12.2019 р.);  
газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н (№ 190555, UA. TR/002. СВ.0982-19 від 13.05.2020 р.);  
барометр-анероїд БАММ-1 (зав. № 0110, св. № 13-Р/0187 від 4.03.2020 р.); Testo 405-V1 (№ 4217, св. № 13-22/P-0189 від 27.03.2020 р.), ваги лабораторні АДВ 200г-М (№514, UA. TR/002. св. № 12-М/266 від 27.03.2020 р.); поглиначі Ріхтера.

Характеристика району проведення досліджень(жилий квартал, межа С33, тощо)  
на межі житлової зони на схід від хвостосховища "Миролюбівське" (т.208)

Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, тощо) і рел'єфу  
твердий ґрунт

Характеристика джерел забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі  
(м) мінімальна- максимальна \_\_\_\_\_ -

Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними стат.  
звітності підприємства \_\_\_\_\_ -

Відстань від дж. забруднення \_\_\_\_\_ -

Форма факелу \_\_\_\_\_ -

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря  
(порядковий номер точок відбору) \_\_\_\_\_ карта-схема додається

НТД, згідно якої проводився відбір \_\_\_\_\_

Посада, прізвище особи, яка проводила відбір проб \_\_\_\_\_

Д.С.-Г.Н., проф. Писаренко П.В.

РД 52.04.186-89 \_\_\_\_\_

Керівник лабораторії \_\_\_\_\_

Керівник лабораторії агроекологічного моніторингу ПДАА \_\_\_\_\_

П.В. Писаренко

Зав. лабораторії агроекологічного моніторингу ПДАА \_\_\_\_\_

М.А. Галицька





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 «ЦРЭМ»  
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 http://crem.dp.ua

**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»

*А. Молчанов* О.І. Молчанов

"26" 03 2021 р.

**ПРОТОКОЛ**

**досліджень шумового впливу**

**№ 1030-ШМ від 26.03.2021 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 пробовідбору 17-18 березня 2021 р.

Дата проведення випробувань 17-18 березня 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 з ДН-3	5656	від 20 до 130 дБ	1 клас точності $\Delta=\pm 0,7$	Св-во UA/22/200525/000801 від 25.05.20
Психрометр аспіраційний	М-34	10436	вологість 10-100% температура -30-+50°C	$\Delta=\pm 0,17^{\circ}\text{C}$	Св-во № СК-1043/20 від 26.03.2020
Анемометр	АПР-2	715	0,2 – 20 м/с	$\Delta=\pm(0,1+0,05v)$ м/с	Св-во № СК-0570/19 від 06.03.2019
Барометр анероїдний	БАММ-1	12323	80000 – 106000 Па	$\Delta=\pm 0,20$ кПа	Св-во № 15-0/17916/582 від 26.10.2019
Секундомір	СОПр-2а-3-000	0449	0,2 с – 30 хв	0,13-0,21 с	Св-во № СК/1760/д від 16.07.20

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, $L_{A\text{ скв max}}$ , дБА	ГДР** $L_A$ , дБА
Точка на СЗЗ №15	47°50'45,47"N; 33°25'48,87"E	17.03.2021 12:45-13:00	42	60	49	75
Точка на СЗЗ №16	47°50'10,66"N; 33°25'18,81"E	17.03.2021 13:20-13:35	41	60	45	75
Точка на СЗЗ №17	47°49'59,61"N; 33°25'23,24"E	17.03.2021 13:50-14:05	52	60	56	75
Точка на ЖЗ №208	47°50'20,44"N; 33°26'1,38"E	18.03.2021 14:30-15:30	43	60	51	75
Точка на ЖЗ №209	47°50'4,63"N; 33°25'44,90"E	18.03.2021 13:30-14:25	51	60	56	75
Точка на ЖЗ №210	47°49'51,99"N; 33°26'5,84"E	18.03.2021 15:40-16:35	45	60	49	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 ), не виявлено.

---

---

---

Дослідження проводив:

Пров. Інженер А.С. Руденко  
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

  
(підпис)


Дослідження проводив:

Заст. нач. ВЛ О.А.Подрезов  
(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.