



ТОВ НАУКОВЕ ПИДПРИЄМСТВО  
«Експерт Груп»

код ЄАТ ДРЧНГ 42301688  
Адреса 03151, м. Київ, вул. Народного  
ополчення, буд. 1  
ІПР 26009878844841 у АТ «УкрСиббанк»  
МФП 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 (щопіврічний)

«Сортопрокатний цех № 1. Реконструкція дротового стану № 1 (будівля ПС  
250-1) з заміною виткоукладчиків на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

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.....	13
5. Заходи і дії із запобігання, уникнення, зменшення (пом'якшення), усунення, обмеження впливу господарської діяльності на довкілля.....	14
Додатки.....	15
Додаток А. Дозвіл на виконання будівельних робіт № ІУ1013201008439 від 8 жовтня 2020р.	
Додаток Б. Схема розташування контрольних точок проведення моніторингу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	
Додаток В. Лист щодо погодження плану післяпроектного моніторингу № 25/5-21/9326-20 від 10.11.2020р.	
Додаток Г. Свідоцтво про атестацію випробувальної лабораторії ТОВ «ЦРЕМ» № 08-0011/2019 дійсне до 05.02.2022 р.	
Додаток Д. Протоколи досліджень повітря населених місць в контрольних точках на межі СЗЗ та межі ЖЗ	
Додаток Е. Дозвіл на спеціальне водокористування № 13/ДП/49Д-20 від 28 січня 2020 року	
Додаток Є. Протоколи результатів виробничого контролю якості зворотних вод	
Додаток Ж. Результати санітарно-мікробіологічного дослідження поверхневої води	
Додаток З. Протоколи дослідження шумового навантаження та інфразвуку на межі СЗЗ та ЖЗ	

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

*За результатами оцінки впливу на довкілля планової діяльності, а саме діяльності «Сортпрокатний цех № 1. Реконструкція дротового стану № 1 (будівля ПС 250-1) з заміною виткоукладчиків на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (реєстраційний номер справи: 20191222656), отриманий Висновок з оцінки впливу на довкілля № 7-03/12-20191222656/1 від 10 червня 2019р. Згідно пункту 6 Висновка суб'єкт господарювання зобов'язаний здійснювати післяпроектний моніторинг впливу на довкілля за напрямками:*

— здійснювати моніторинг кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови;

— здійснювати відбір проб стічних вод для хімічного та мікробіологічного аналізу;

— забезпечувати проведення контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (у разі потреби визначеної в умовах дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами);

— здійснювати моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на довкілля на межі санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови;

Післяпроектний моніторинг, визначений у пункті 6, здійснюється щопівроку.

Результати післяпроектного моніторингу (звіти післяпроектного моніторингу) подавати протягом п'яти років з початку провадження планованої діяльності наступного місяця за звітним до Міндовкілля, а також до органів місцевого самоврядування з метою забезпечення інформування громадськості.

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

Планована діяльність: «Сортопрокатний цех № 1. Реконструкція дротового стану № 1 (будівля ПС 250-1) з заміною виткоукладчиків на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» відбувається згідно дозволу на виконання будівельних робіт № ІУ1013201008439 від 8 жовтня 2020р. (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 № 7-03/12-20191222656/1 від 10 червня 2019 року 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 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 № 25/5-21/9326-20 від 10.11.2020р. наведено в додатку В).

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

Оцінку кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі за звітний період 08.04.21-08.10.21рр. проводила випробувальна лабораторія ТОВ «ЦРЕМ» (свідоцтво про атестацію № 08-0011/2019 дійсне до 05.02.2022 р. наведено у додатку Г).

Заміри в атмосферному повітрі здійснювалися щопіврічно, згідно графіку проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля, на межі санітарно-захисної зони у контрольних точках №№ 1, 2, 3, 31, 30, 60 та на межі житлової забудови у контрольних точках №№ 201, 202, 203, 204. 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
1	межа СЗЗ	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,310±0,023	0,5
		Діоксид азоту	<0,19	0,2
		Сірки діоксид	<0,22	0,5
		Вуглецю оксид	<1,17	5,0
2	межа СЗЗ	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,326±0,028	0,5
		Діоксид азоту	<0,19	0,2
		Сірки діоксид	<0,22	0,5
		Вуглецю оксид	<1,17	5,0
3	межа СЗЗ	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,283±0,017	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
31	межа СЗЗ	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,316±0,024	0,5
		Діоксид азоту	<0,19	0,2
		Сірки діоксид	<0,22	0,5
		Вуглецю оксид	<1,17	5,0
60	межа СЗЗ	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,391±0,026	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 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
201	межа ЖЗ	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,205±0,019	0,5
		Діоксид азоту	<0,19	0,2
		Сірки діоксид	<0,22	0,5
		Вуглецю оксид	<1,17	5,0
202	межа ЖЗ	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,309±0,023	0,5
		Діоксид азоту	<0,19	0,2
		Сірки діоксид	<0,22	0,5
		Вуглецю оксид	<1,17	5,0
203	межа ЖЗ	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,444±0,028	0,5
		Діоксид азоту	<0,19	0,2
		Сірки діоксид	<0,22	0,5
		Вуглецю оксид	<1,17	5,0
204	межа ЖЗ	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,207±0,019	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 Д даного звіту.

### ***3.3 Відбір проб стічних вод для хімічного та мікробіологічного аналізу перед скидом у водні об'єкти***

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» здійснює скид у поверхневі водні об'єкти відповідно до дозволу на спеціальне водокористування від 28 січня 2020 року № 13/ДП/49Д-20 в додатку Е.

Підприємство здійснює скид зворотних, стічних та поверхневих вод у річку Інгулець із дотримання встановлених ГДС забруднюючих речовин та дотримання вимог дозволу на спеціальне водокористування, згідно якого щомісячно проводиться інструментально-лабораторний аналіз якості зворотних (стічних) вод. Результати хімічного аналізу зворотних вод перед скидом за звітний період 08.04.21-08.10.21рр. наведені у таблиці 3.3, санітарно-мікробіологічного аналізу – таблиця 3.4.



Таблиця 3.3 Хімічний аналіз води зворотних вод, випуск №1 у р.Інгулець

№ з/п	Місце відбору проб води	Дата	Розчинений кисень, мг/дм <sup>3</sup>	Водневий показник	Запах, балл	Кольоровість, град	БСК <sub>5</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	ХСК, мг/дм <sup>3</sup>	Азот амонійний,	Нітриги, мг/дм <sup>3</sup>	Нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	Фосфати, мг/дм <sup>3</sup>	Роданіди, мг/дм <sup>3</sup>	Феноли, мг/дм <sup>3</sup>	Мідь, мг/дм <sup>3</sup>	Хром (+6), мг/дм <sup>3</sup>	Марганець, мг/дм <sup>3</sup>	Залізо загальне,	Завислі речовини, мг/дм <sup>3</sup>	Нафтопродукти,	Хлориди, мг/дм <sup>3</sup>	Сульфати, мг/дм <sup>3</sup>	Сухий залишок	Температура	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
	Випуск №1 у р.Інгулець.  Скид (створ №2 обвідного каналу) виробничих, продувочних вод оборотних циклів водопостачання металургійного виробництва, дренажні, фільтраційні, талі, дощові води з промайданчиків ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», випуск через обвідний канал в р. Інгулець	21.04.2021	7,75	8,17	0	33,58	4,28	27,85	1,44	1,40	36,71	1,20	<0,05	<0,001	0,0539	0,0220	0,0750	0,28	24,60	0,23	361,30	507,79	1756	14,0	
		28.04.2021	8,06	8,27	0	32,45	4,41	28,84	1,70	2,84	38,44	1,18	<0,05	<0,001	0,0789	0,0214	0,0848	0,27	23,70	0,26	283,08	580,22	1974	16,1	
		19.05.2021	8,10	8,36	0	33,30	4,30	28,18	1,48	1,58	34,41	1,10	<0,05	<0,001	0,0594	0,0215	0,0680	0,24	24,10	0,24	368,36	584,74	1920	20,6	
		26.05.2021	8,02	8,28	0	33,76	4,42	28,35	1,62	1,28	36,71	1,16	<0,05	<0,001	0,0704	0,0235	0,0632	0,26	24,60	0,27	360,54	540,30	1874	21,5	
		09.06.2021	8,16	8,43	0	33,48	4,32	28,05	1,50	1,52	34,24	1,05	<0,05	<0,001	0,0627	0,0225	0,0680	0,25	23,80	0,25	351,27	525,07	1858	22,0	
		15.06.2021	8,05	8,39	0	34,32	4,24	27,52	1,38	1,36	30,56	0,95	<0,05	<0,001	0,0524	0,0240	0,0586	0,29	24,40	0,28	353,47	548,53	1962	24,8	
		06.07.2021	7,92	8,15	0	34,60	4,28	28,27	1,16	1,40	25,63	0,75	<0,05	<0,001	0,0408	0,0198	0,0771	0,27	24,70	0,26	340,48	542,77	1842	25,5	
		Серпень	Скид відсутній																						
		22.09.2021	7,98	7,26	0	34,32	4,34	28,44	1,41	1,80	33,16	1,02	<0,05	<0,001	0,0532	0,0214	0,0631	0,28	24,60	0,28	347,13	582,48	1872	17,5	

Протоколи результатів виробничого контролю якості зворотних вод за період 08.04.21-08.10.21рр., випуск №1 у р. Інгулець наведені у додатку Є.

*Таблиця 3.4 Результати санітарно-мікробіологічного аналізу  
зворотних вод, випуск №1 у р.Інгулець*

Дата проведення	Назва показника	Значення НД (норма)	Фактичне значення
21.05.2021	Індекс ЛКП	≤5000	290
	Індекс колифагів	≤1000	50
23.09.2021	Індекс ЛКП	≤5000	140
	Індекс колифагів	≤1000	50

За результатами проведених досліджень зразки води відповідають Дозволу на спеціальне водокористування від 28 січня 2020 року № 13/ДП/49Д-20. Протоколи дослідження наведені у додатку Ж.

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

Об'єкт дротового стану № 1 (будівля ПС 250-1) на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» не введений в експлуатацію, на даний час ведуться будівельні 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 стаціонарному джерелі викидів № 170320 буде здійснюватися після отримання дозволу на викиди та введення в експлуатацію об'єкта.

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

Вимірювання рівнів шуму на межі санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови здійснювала лабораторія Промсанітарія ДОНС ПАТ

«АрселорМіттал Кривий Ріг» згідно 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 3.5 та 3.6.

*Таблиця 3.5 Результати досліджень шуму на межі СЗЗ*

<b>№ контрольної точки</b>	<b>Назва досліджуваної речовини</b>	<b>Результати проведених досліджень</b>	<b>Гранично допустимий рівень</b>
1.	Еквівалентний рівень шуму	43	60 дБ
	Максимальний рівень шуму	49	75 дБ
2.	Еквівалентний рівень шуму	51	60 дБ
	Максимальний рівень шуму	58	75 дБ
3.	Еквівалентний рівень шуму	52	60 дБ
	Максимальний рівень шуму	58	75 дБ
30.	Еквівалентний рівень шуму	57	60 дБ
	Максимальний рівень шуму	65	75 дБ
31.	Еквівалентний рівень шуму	49	60 дБ
	Максимальний рівень шуму	60	75 дБ
60.	Еквівалентний рівень шуму	48	60 дБ
	Максимальний рівень шуму	54	75 дБ

*Таблиця 3.6 Результати досліджень шуму на межі ЖЗ*

<b>№ контрольної точки</b>	<b>Назва досліджуваної речовини</b>	<b>Результати проведених досліджень</b>	<b>Гранично допустимий рівень</b>
201	Еквівалентний рівень шуму	49	60 дБ

	Максимальний рівень шуму	59	75 дБ
202	Еквівалентний рівень шуму	52	60 дБ
	Максимальний рівень шуму	57	75 дБ
203	Еквівалентний рівень шуму	46	60 дБ
	Максимальний рівень шуму	73	75 дБ
204	Еквівалентний рівень шуму	59	60 дБ
	Максимальний рівень шуму	68	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 3.

#### 4. Висновки

При проведенні післяпроектного моніторингу за звітний період 08.04.21-08.10.21рр. впливу планованої діяльності: «Сортопрокатний цех № 1. Реконструкція дротового стану № 1 (будівля ПС 250-1) з заміною виткоукладчиків на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» на об'єкти навколишнього природного середовища встановлено, що:

- для оцінки кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі відібрано шість проб на межі санітарно-захисної зони та чотири 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 стічних вод відібрано 1 пробу води, перед скидом у р. Інгулець, для здійснення хімічного та мікробіологічного аналізу. Досліджуваний зразок води відповідає нормативам, встановленим у дозволі на спеціальне водокористування № 13/ДП/49Д-20 від 28 січня 2020 року. Негативний вплив, зумовлений планованою діяльністю, на стан поверхневих водних об'єктів на території підприємства не виявлено.
- для оцінки впливу шуму на довкілля під час реалізації планованої діяльності здійснено заміри у шести точках на межі санітарно-захисної зони підприємства та чотирьох пробах 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 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**

**ДЕРЖАВНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА ІНСПЕКЦІЯ УКРАЇНИ****Дозвіл  
на виконання будівельних робіт**від 08 жовтня 2020 р.№ IY013201008439

Цей дозвіл надано:

**замовнику Публічне акціонерне товариство "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ", УКРАЇНА, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вулиця Криворіжсталі, б. 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) Товариство з обмеженою відповідальністю "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ "ОЛЬВІЯ" (32448517),**

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

**"Сортопрокатний цех №1. Реконструкція будівлі ПС 250-1 (з заміною виткоукладчиків) на території ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" за адресою: Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, Металургійний район, вул. Криворіжсталі, 148"**

(найменування об'єкта будівництва)

**місце розташування об'єкта будівництва Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вулиця Криворіжсталі, 148****дата і номер наказу про присвоєння адреси об'єкту будівництва, найменування органу, який його прийняв: Номер наказу: 423, Дата наказу: 21.11.2018, Найменування органу який його прийняв: Виконавчий комітет Металургійної районної у місті ради**

(зазначається у разі, коли замовник отримав містобудівні умови та обмеження під час реалізації експериментального проекту з присвоєння адрес об'єктам будівництва та об'єктам нерухомого майна)

**вид будівництва Реконструкція**

(нове будівництво, реконструкція; реставрація; капітальний ремонт)

**код об'єкта 2304.3 Споруди прокатного виробництва**

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

**Проектна документація розроблена ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ", ЄДРПОУ 24432974**

(найменування, місцезнаходження, код згідно з ЄДРПОУ проектувальника)

**під керівництвом головний інженер проекту Мельник Інна Валентинівна (АР 009105 )**

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



та затверджена замовником Публічне акціонерне товариство "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ" ДЕПАРТАМЕНТ З ІНВЕСТИЦІЙ ТА ІНЖИНІРИНГУ , , рішення № 8а від 01.10.2019

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

клас наслідків (відповідальності) ССЗ

Експертиза проекту будівництва проведена Філія ДП "Укрдержбудекспертиза" у Дніпропетровській області (35919121), Пирожков Олександр Васильович (АЕ 000136 ).

(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 Мельник Інна Валентинівна , розпорядження від 19 серпня 2020 № 117 , 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 Огаренко Лариса Петрівна (АР 011705, АР 003834, АТ 002602, АТ 005405, СІ 00200, АР 009119 ), .

(прізвище, ім'я та по батькові особи, серія і номер її кваліфікаційного сертифіката)

Відповідальним виконавцем робіт є Іванюк Олексій Васильович, наказ №01/09-В від 01.09.2020, виконавець робіт

(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)

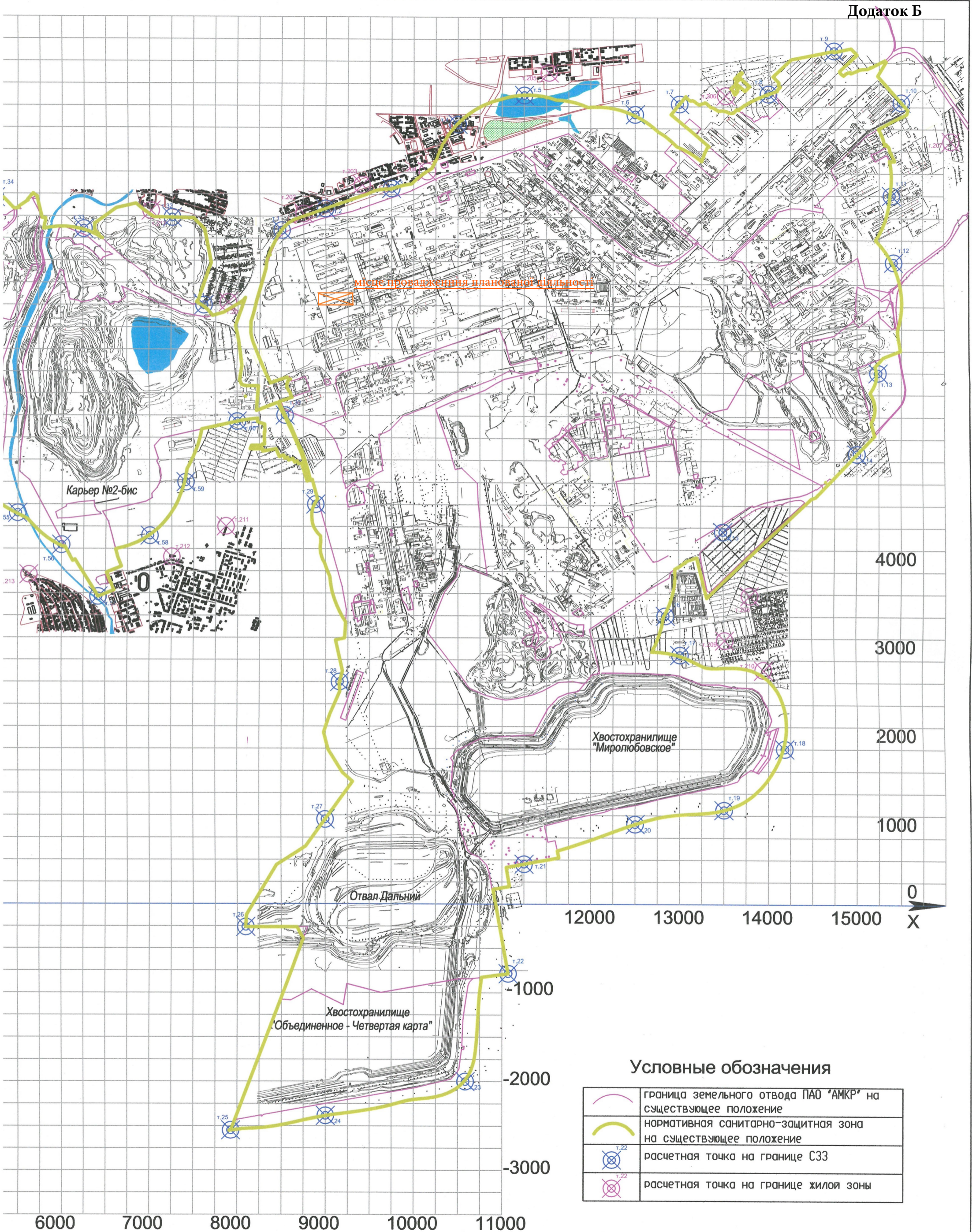
МП



(Підпис)

Ткачук Олена  
(прізвище, ім'я, по батькові)

Документ створено в Єдиній державній електронній системі у сфері будівництва.  
Дата створення: 08.10.2020



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



**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,

Е-mail: [info@mepr.gov.ua](mailto:info@mepr.gov.ua), ідентифікаційний код 43672853

від \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. № \_\_\_\_\_

На № 61-212 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 доопрацьованого плану-графіку проведення післяпроектного моніторингу по висновку з оцінки впливу довкілля від 10.06.2019 року № 7-03/12-20191222656/1.

Разом з тим, наголошуємо, що виконання післяпроектного моніторингу розпочинається з моменту здійснення планованої діяльності, що полягає у реконструкції дротового стану №1 (будівля ПС 250-1) сортопрокатного цеху №1 з заміною виткоукладчиків на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

**Заступник Міністра**



**Роман ШАХМАТЕНКО**

Виконавець:

Романенко Юлія Сергіївна

(044)-206-31-50



UB  
Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України  
№25/5-21/9326-20 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. Андрушко

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 <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. Андрушко

М.А. Скріпник

**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 контроля за радиоактивностью окружающей среды, М., «Медицина», 2002 г., гл. 2	Сумарна альфа і бета активність, ґрунту, Бк: $0,01 - 1 \cdot 10^3$ ( $\alpha$ ) $0,1 - 3 \cdot 10^3$ ( $\beta$ ) $\delta = \pm(30 - 10) \%$ $\delta = \pm 30 \%$
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



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

**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*  
О.І. Молчанов  
"03" моніторинг 08 2021 р.



**ПРОТОКОЛ**

досліджень забруднюючих речовин в повітрі

№ 1063-ПВ від 03.08.2021 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** 27-28 липня 2021 р.

**Дата проведення випробувань** 27-29 липня 2021 р.

**РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ**

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

ФСУ-П-01

Протокол випробування № 1063-ПВ від 03.08.2021 р.  
Сторінка 1 з 4



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-01476/21 від 12.05.21
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 анероїдний	БАММ-1	12323	80000 – 106000 Па	Δ=±200 мг	Св-во № 15-0/22666/3826 від 14.12.20
Електропіч опору камерна	СНОЛ-1,6,2,5.1/УІЗ	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-4М	1249	0,1-100 дм <sup>3</sup> /вх	Δ=±5%	Св-во № UA/39/210215/0333 від 15.02.21

Результати стосуються тільки зразків що пройшли випробування.

Таблиця № 2 - Результати вимірювань забруднюючих речовин в повітрі

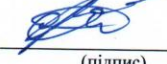
Місце проведення вимірювань	Координати точок	Дата та час проведення вимірювань	Концентрація, мг/м <sup>3</sup> (максимально разові проби)			
			Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	Сірки діоксид	Вуглецю оксид
<b>Нормативні значення</b>			<b>0,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,5</b>	<b>5,0</b>
Точка на СЗЗ №1	47°52'32,19"N; 33°21'48,40"E	27.07.2021 13:30-14:00	0,310±0,023	<0,19	<0,22	<1,17
Точка на СЗЗ №2	47°52'41,32"N; 33°22'8,89"E	27.07.2021 14:40-15:15	0,326±0,028	<0,19	<0,22	<1,17
Точка на СЗЗ №3	47°52'48,10"N; 33°22'36,6"E	28.07.2021 10:00-10:35	0,283±0,017	<0,19	<0,22	<1,17
Точка на СЗЗ №30	47°51'28,25"N; 33°21'47,24"E	28.07.2021 12:25-12:50	0,442±0,027	<0,19	<0,22	<1,17
Точка на СЗЗ №31	47°52'7,20"N; 33°21'0,40"E	28.07.2021 11:30-12:10	0,316±0,024	<0,19	<0,22	<1,17
Точка на СЗЗ №60	47°51'23,88"N; 33°21'13,61"E	28.07.2021 13:10-13:45	0,391±0,026	<0,19	<0,22	<1,17
Точка на ЖЗ №201	47°52'8,13"N; 33°21'18,49"E	28.07.2021 10:48-11:25	0,205±0,019	<0,19	<0,22	<1,17
Точка на ЖЗ №202	47°52'39,67"N; 33°21'57,62"E	27.07.2021 14:05-14:30	0,309±0,023	<0,19	<0,22	<1,17
Точка на ЖЗ №203	47°52'47,49"N; 33°22'26,34"E	27.07.2021 12:55-13:30	0,444±0,028	<0,19	<0,22	<1,17
Точка на ЖЗ №204	47°52'57,22"N; 33°22'58,0"E	27.07.2021 11:55-12:40	0,207±0,019	<0,19	<0,22	<1,17
Точка на ЖЗ вул. Криворіжсталі, 12	47°52'59,04"N; 33°23'6,30"E	27.07.2021 10:40-11:35	0,334±0,025	<0,19	<0,22	<1,17


ФСУ-П-01


Протокол випробування № 1063-ПВ від 03.08.2021 р.  
Сторінка 3 з 4


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.

ФСУ-П-01

Протокол випробування № 1063-ПВ від 03.08.2021 р.  
Сторінка 4 з 4

## ДОДАТОК А

## 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 №1	47°52'32,19"N; 33°21'48,40"E	27.07.2021 13:30-14:00	33,5;28;759	<0,2 м/с Ясно
Точка на СЗЗ №2	47°52'41,32"N; 33°22'8,89"E	27.07.2021 14:40-15:15	33,4;29;758	<0,2 м/с Ясно
Точка на СЗЗ №3	47°52'48,10"N; 33°22'36,6"E	28.07.2021 10:00-10:35	31,2;40;755	Пн-Зх, 0,88 м/с Ясно
Точка на СЗЗ №30	47°51'28,25"N; 33°21'47,24"E	28.07.2021 12:25-12:50	33,9;36;756	Пн-Зх, 0,71 м/с Ясно
Точка на СЗЗ №31	47°52'7,20"N; 33°21'0,40"E	28.07.2021 11:30-12:10	31,8;42;757	Пн-Зх, 0,93 м/с Ясно
Точка на СЗЗ №60	47°51'23,88"N; 33°21'13,61"E	28.07.2021 13:10-13:45	34,6;35;757	Пд-Зх, 1,55 м/с Ясно
Точка на ЖЗ №201	47°52'8,13"N; 33°21'18,49"E	28.07.2021 10:48-11:25	30,2;48;757	Пд-Зх, 1,20 м/с Ясно
		30.07.2021 00:05-00:15	28,4;58;749	Пд-Сх, 1,34 м/с Ясно
Точка на ЖЗ №202	47°52'39,67"N; 33°21'57,62"E	27.07.2021 14:05-14:30	32,4;30;758	<0,2 м/с Ясно
		29.07.2021 23:55-00:05	28,0;59;749	Пн-Зх, 0,65 м/с
Точка на ЖЗ №203	47°52'47,49"N; 33°22'26,34"E	27.07.2021 12:55-13:30	36,2;27;758	Сх, 1,42 м/с Ясно
		29.07.2021 23:40-23:50	27,7;58;749	Пд-Зх, 0,81 м/с Ясно
Точка на ЖЗ №204	47°52'57,22"N; 33°22'58,0"E	27.07.2021 11:55-12:40	33,7;33;758	Сх, 0,44 м/с Ясно
		29.07.2021 23:25-23:35	28,1;58;749	Пд-Сх, 1,52 м/с Ясно
Точка на ЖЗ вул. Криворіжсталі, 12	47°52'59,04"N; 33°23'6,30"E	27.07.2021 10:40-11:35	31,2;38;785	Сх, 1,47 м/с Ясно
		29.07.2021 23:10-23:20	28,2;58;750	Пд-Зх, 1,32 м/с Ясно



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

Дослідження проводив:

Інженер О.В. Коваль

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

*Коваль*

(підпис)

Відповідальний за  
оформлення протоколу:

Пров. інженер І.Ю. Кудашова

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

*Кудашова*

(підпис)

ФСУ-П-01

Додаток А до протоколів №№ 1062-П, 1063-ПВ  
Сторінка 2 з 2



**ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ**  
вул. Велика Васильківська, 8, м. Київ, 01004, тел./факс: (044) 235-31-92, тел. (044) 235-61-46  
E-mail: [davr@davr.gov.ua](mailto:davr@davr.gov.ua), сайт: [davr.gov.ua](http://davr.gov.ua), код згідно з ЄДРПОУ 37472104

**ДОЗВІЛ  
НА СПЕЦІАЛЬНЕ ВОДОКОРИСТУВАННЯ**

Від 28.01.2020

№ 13/ДП/49д-20

Цей дозвіл видано водокористувачу ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ", ЄДРПОУ: 24432974, ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСТЬ, місто КРИВИЙ РІГ, вул. ОРДЖОНІКІДЗЕ, буд. 1

Поштова адреса: ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСТЬ, місто КРИВИЙ РІГ, вул. ОРДЖОНІКІДЗЕ, буд. 1

1. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Водопровідні мережі КП "Кривбасводоканал" (питна вода) з підключенням в межах м. Кривий Ріг.

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: КП "Кривбасводоканал" (120401)

2. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Кар'ерна вода з кар'єрів №2-біс та №3 в межах м. Кривий Ріг. Басейн р. Інгулець, район річкового басейну р. Дніпро.

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Шахта, рудник, нафтопромисел, кар'єр 61/ЧЕР/ДНЕПР/0045/Р.ІНГУЛЕЦЬ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.3.36 - р. Інгулець від кордону Кіровоградської та Дніпропетровської областей до кордону Дніпропетровської та Херсонської областей (виключаючи р. Саксагань)

3. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Шахтна вода відкачується в межах м. Кривий Ріг. Басейн р. Інгулець, район річкового басейну р. Дніпро.

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Шахта, рудник, нафтопромисел, кар'єр 61/ЧЕР/ДНЕПР/0045/Р.ІНГУЛЕЦЬ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.3.36 - р. Інгулець від кордону Кіровоградської та Дніпропетровської областей до кордону Дніпропетровської та

Херсонської областей (виключаючи р. Саксагань)

4. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Вода з обвідного каналу в межах м. Кривий Ріг. Басейн р. Інгулець, район річкового басейну р. Дніпро.

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Канал, яким забирається вода з іншого каналу 51/ЧЕР/ДНЕПР/0045/Р.ІНГУЛЕЦЬ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.3.36 - р. Інгулець від кордону Кіровоградської та Дніпропетровської областей до кордону Дніпропетровської та Херсонської областей (виключаючи р. Саксагань)

5. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Водопровідні мережі КП "Кривбасводоканал" для потреб б/в "Світанок" з підключенням в межах с. Кудашівка Криворізький район.

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: КП "Кривбасводоканал" (120401)

6. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Водопровідні мережі Лозоватського ЖКП для потреб б/в "Мар'янівка" та б/в "Хвиля" в межах Криворізького району.

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Лозоватське ЖКП

7. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Водопровідні мережі КП "Кривбасводоканал" для потреб б/в "Кудашево" з підключенням в межах с. Кудашівка Криворізького району.

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: КП "Кривбасводоканал" (120401)

8. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Забір води із свердловин: №1-07 - діюча, № 13667 - законсервована. Розташовані на території б/в "Кудашево" за адресою: с. Кудашівка, Криворізького району. Басейн р. Боковенька, район річкового басейну р. Дніпро.

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: Підземний водоносний горизонт 60/ЧЕР/ДНЕПР/0045/0340/0017/Р.БОКОВЕНЬКА

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.3.36 - р. Інгулець від кордону Кіровоградської та Дніпропетровської областей до кордону Дніпропетровської та

Херсонської областей (виключаючи р. Саксагань)

9. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): Водопровідні мережі КП "Кривбасводоканал" технічна (напірна) вода з підключенням в межах м. Кривий Ріг.

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: КП "Кривбасводоканал"

10. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): Скид (створ №2 обвідного каналу) виробничих продувочних вод оборотних циклів водопостачання металургійного виробництва, дренажні, фільтраційні, талі, дощові води з промайданчиків ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг", випуск через обвідний канал в р. Інгулець, в межах міста Кривий Ріг

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: Річка 20/ЧЕР/ДНЕПР/0045/Р.ІНГУЛЕЦЬ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.3.36 - р. Інгулець від кордону Кіровоградської та Дніпропетровської областей до кордону Дніпропетровської та Херсонської областей (виключаючи р. Саксагань)

11. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): Скид виробничих, дренажних, талих, дощових, поливомийних стічних вод з промайданчика шахти "Східна" ШУ з підземного видобутку залізної руди у р. Саксагань, випуск в межах м. Кривий Ріг

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: Річка 20/ЧЕР/ДНЕПР/0045/0327/Р.САКСАГАНЬ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.3.38 - р. Саксагань

12. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): Скид зливових, талих, поливомийних стічних вод з промайданчика КСЦП (компресорна станція центрального повітропостачання) ШУ з підземного видобутку залізної руди (на правах шахт) в Саксаганське водосховище на р. Саксагань, випуск в межах м. Кривий Ріг

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: Річка 20/ЧЕР/ДНЕПР/0045/0327/Р.САКСАГАНЬ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.3.38 - р. Саксагань

13. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): Скид продувочних вод



оборотного циклу охолодження компресорів КСЦП (компресорна станція центрального повітропостачання) ШУ з підземного видобутку залізної руди (на правах шахт) в Саксаганське водосховище на р. Саксагань, в межах м. Кривий Ріг

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: Річка 20/ЧЕР/ДНЕПР/0045/0327/Р.САКСАГАНЬ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: M5.1.3.38 - р. Саксагань

14. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): Скид зливових, талих, поливомийних вод з території ділянки обслуговування ГД АК №3 ЦТА в Саксаганське водосховище на р. Саксагань, в межах м. Кривий Ріг

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: Річка 20/ЧЕР/ДНЕПР/0045/0327/Р.САКСАГАНЬ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: M5.1.3.38 - р. Саксагань

15. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): Скид госппобутових стічних вод після споруд біологічної очистки у р. Боковенька в межах с. Кудашівка, басейн р. Боковенька, притока р. Інгулець, район річкового басейну р. Дніпро

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: Річка 20/ЧЕР/ДНЕПР/0045/0340/0017/Р.БОКОВЕНЬКА

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: M5.1.3.36 - р. Інгулець від кордону Кіровоградської та Дніпропетровської областей до кордону Дніпропетровської та Херсонської областей (виключаючи р. Саксагань)

16. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): Скид очищених зливових, талих, поливомийних вод через заглиблений випуск в р. Боковенька в межах с. Кудашівка басейн р. Боковенька, притока р. Інгулець, район річкового басейну р. Дніпро

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: Річка 20/ЧЕР/ДНЕПР/0045/0340/0017/Р.БОКОВЕНЬКА

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: M5.1.3.36 - р. Інгулець від кордону Кіровоградської та Дніпропетровської областей до кордону Дніпропетровської та Херсонської областей (виключаючи р. Саксагань)

17. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): Шахтна вода передається іншому водокористувачу ДП "КРИВБАСШАХТОЗАКРИТТЯ" (ЄДРПОУ 32975178) в межах м. Кривий Ріг.

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: ДП "КРИВБАСШАХТОЗАКРИТТЯ"

18. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): Скид госпобутових стічних вод бази відпочинку "Мар'янівка" на очисні споруди в сел. Авангард в межах м. Кривий Ріг з подальшою передачею на шламосховище ПАТ "ЦЗК", басейн р. Інгулець, район річкового басейну р. Дніпро

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: ПАТ "ЦЗК" (120161)

19. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): В межах м. Кривий Ріг

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: КП "Кривбасводоканал" (120401)

20. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): Територія б/в "Світанок" у межах с. Кудашівка Криворізького району, басейн р. Інгулець, район річкового басейну р. Дніпро

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: Вигріб 84/ЧЕР/ДНЕПР/0045/Р.ІНГУЛЕЦЬ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.3.36 - р. Інгулець від кордону Кіровоградської та Дніпропетровської областей до кордону Дніпропетровської та Херсонської областей (виключаючи р. Саксагань)

21. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): Територія бази відпочинку "Хвиля" у межах с. Мар'янівка Криворізького району, басейн р. Інгулець, район річкового басейну р. Дніпро

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: Вигріб 84/ЧЕР/ДНЕПР/0045/Р.ІНГУЛЕЦЬ

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: М5.1.3.36 - р. Інгулець від кордону Кіровоградської та Дніпропетровської областей до кордону Дніпропетровської та Херсонської областей (виключаючи р. Саксагань)

Мета водокористування: питні і санітарно-гігієнічні потреби; виробничі потреби;

передача води вторинним водокористувачам; використання води для: протипожежних потреб, потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів, пилозаглушення у шахтах і кар'єрах

**Встановлені ліміти  
Ліміт забору води**

Показник	Обсяги води	
	м <sup>3</sup> /добу*	тис. м <sup>3</sup> /рік
<b>Забір води, усього (у т.ч.):</b>	25825.07	9394.354
- з поверхневих джерел (окремо для кожного джерела)	5474.52	1998.2
Обвідний канал (Р.ІНГУЛЕЦЬ)	5474.52	1998.2
- з підземних джерел (окремо для кожного річкового басейну)	20350.55	7396.154
Р.ІНГУЛЕЦЬ	20324.9	7387.0
Р.БОКОВЕНЬКА	25.65	9.154

\* Максимальний обсяг забору за добу протягом року з урахуванням сезонного режиму роботи

**Ліміт використання води**

Показник	Обсяги води	
	м <sup>3</sup> /добу	тис. м <sup>3</sup> /рік
<b>Використання води на власні потреби, усього (у т.ч.):</b>	174587.622	61235.843
<b>з поверхневих джерел:</b>	5474.52	1998.2
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби	-	-
- на виробничі потреби	2737.26	999.1
- на використання води для: протипожежних потреб, потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів, пилозаглушення у шахтах і кар'єрах	2737.26	999.1
<b>з підземних джерел:</b>	12953.25	4696.154
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби	0.03	0.011
- на виробничі потреби	10622.42	3856.543
- на використання води для: протипожежних потреб, потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів, пилозаглушення у шахтах і кар'єрах	2330.8	839.6
<b>від іншого водокористувача:</b>	156159.852	54541.489
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби	2806.948	704.511
- на виробничі потреби	153352.904	53836.978
- на використання води для: протипожежних потреб, потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів, пилозаглушення у шахтах і кар'єрах	-	-

Ліміти скидання забруднюючих речовин (гранично допустимі скиди (ГДС) та фактичні

скиди речовин із зворотними (стічними) водами у поверхневі водні об'єкти (окремо для кожного водовипуску)):

Випуск № 1 у р. Інгулець; категорія зворотних (стічних) вод - виробничі; дренажні; поверхневі (дощові та талі); Скид (створ №2 обвідного каналу) виробничих продувочних вод оборотних циклів водопостачання металургійного виробництва, дренажні, фільтраційні, талі, дощові води з проммайданчиків ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг", випуск через обвідний канал в р. Інгулець, в межах міста Кривий Ріг

Допустимий обсяг скиду - 3200 м<sup>3</sup>/год, 11300 тис. м<sup>3</sup>/рік, та фактичний обсяг скидання зворотних (стічних) вод - 1530,573 м<sup>3</sup>/год (згідно з розробленими нормативами ГДС)

Забруднюючі речовини, скидання яких нормується	Факт. концентрація, мг/дм <sup>3</sup>	Факт. скид, г/год	Гранич. допустимі концентрації, мг/дм <sup>3</sup>	ГДС, г/год	ГДС, перераховані у т/рік
Азот амонійний	0.93	1423.433	2.0	6400.0	22.600
БСК5	4.38	6703.910	4.51	14432.0	50.963
ХСК	29.46	45090.684	29.46	94272.0	332.898
Завислі речовини	24.94	38172.49	25.0	80000.0	282.500
Нафтопродукти	0.28	428.560	0.3	960.0	3.390
Нітрати	36.55	55942.443	45.0	144000.0	508.500
Нітрити	0.67	1025.484	3.0	9600.0	33.900
Сульфати	550.77	842993.69	600.0	1920000.0	6780.000
Фосфати	0.11	168.363	1.5	4800.0	16.950
Хлориди	397.86	608953.77	400.0	1280000.0	4520.000
Залізо загальне	0,29	443,866	0,3	960,0	3,390
Роданіди	0,05	76,529	0,1	320,0	1,130
Фенол	0,001	1,531	0,001	3,2	0,0113
Мідь	0,0352	53,876	0,1	320,0	1,130
Хром(+6)	0,0044	6,735	0,05	160,0	0,565
Марганець	0,0393	60,151	0,1	320,0	1,130

Інші показники та характеристики зворотних (стічних) вод (окремо для кожного водовипуску): 1. Плаваючі домішки: на поверхні не повинні виявлятися плаваючі плівки, плями мінеральних масел і скупчення інших домішок (відсутність); 2. Кольоровість: не більше 35 градусів; 3. Запах: вода не повинна здобувати не властивих їй запахів інтенсивністю більше 1 бала; 4. Температура: природна температура води не повинна підвищуватися більш ніж на 3°C за Цельсієм в літній період; 5. Водневий показник (рН): в межах 6,5-8,5; 6. Кисень розчинений: не менш чим 4 мг/дм<sup>3</sup>; 7. Мінералізація (за показником «сухий залишок») не повинна перевищувати 2000мг/дм<sup>3</sup>; 8. Лактопозитивні кишкові палички не більше: 5000 в 1 дм<sup>3</sup>; 9. Коліфаги(в бляшкообразуючих одиницях) не більше: 1000 в 1 дм<sup>3</sup>; 10.Токсичність води: зворотні води не повинні надавати гострої токсичної (в

т.ч. хронічної) дії на тест об'єкти; 11.Радіоактивність води - не повинна перевищувати природного фону.

Випуск № 2 у р. Саксагань; категорія зворотних (стічних) вод - виробничі; дренажні; поверхневі (дощові та талі); Скид виробничих, дренажних, талих, дощових, поливомийних стічних вод з проммайданчика шахти "Східна" ШУ з підземного видобутку залізної руди у р. Саксагань, випуск в межах м. Кривий Ріг

Допустимий обсяг скиду - 10,80 м<sup>3</sup>/год, 11,899 тис. м<sup>3</sup>/рік, та фактичний обсяг скидання зворотних (стічних) вод - 10,80 м<sup>3</sup>/год (згідно з розробленими нормативами ГДС)

Забруднюючі речовини, скидання яких нормується	Факт. концентрація, мг/дм <sup>3</sup>	Факт. скид, г/год	Гранич. допустимі концентрації, мг/дм <sup>3</sup>	ГДС, г/год	ГДС, перераховані у т/рік
Азот амонійний	2.0	21.6	2.0	21.6	0.023798
БСК5	4.51	48.708	4.51	48.708	0.053664
ХСК	30.0	324.0	30.0	324.0	0.357
Завислі речовини	10.75	116.1	10.75	116.1	0.127914
Нафтопродукти	0.30	3.24	0.30	3.24	0.00357
Нітрати	20.0	216	20.0	216	0.23798
Нітрити	1.2	12.96	1.2	12.96	0.014279
Сульфати	520.0	5616	500.0	5400	5.9495
Фосфати	1.0	10.8	1.0	10.8	0.011899
Хлориди	350.0	3780	350.0	3780	4.16465
Залізо загальне	0,30	3,24	0,30	3,24	0,00357

Інші показники та характеристики зворотних (стічних) вод (окремо для кожного водовипуску): 1. Плаваючі домішки: відсутність; 2.Кольоровість: не більше 35 градусів; 3. Запах: вода не повинна здобувати не властивих їй запахів інтенсивністю більше 1 бала; 4. Температура: природна температура води не повинна підвищуватися більш ніж на 3°С за Цельсієм в літній період; 5. Водневий показник (рН): в межах 6,5-8,5; 6. Кисень розчинений: не менш чим 4 мг/дм<sup>3</sup>; 7. Мінералізація (за показником «сухий залишок») не повинна перевищувати 1400мг/дм<sup>3</sup>; 8. Лактопозитивні кишкові палички не більше: 5000 в 1 дм<sup>3</sup>; 9. Коліфаги(в бляшкообразуючих одиницях) не більше: 1000 в 1 дм<sup>3</sup>; 10.Токсичність води: зворотні води не повинні надавати гострої токсичної (в т.ч. хронічної) дії на тест об'єкти; 11.Радіоактивність води - не повинна перевищувати природного фону.

Випуск № 3 у р. Саксагань; категорія зворотних (стічних) вод - поверхневі (дощові та талі); Скид зливових, талих, поливомийних стічних вод з проммайданчика КСЦП (компресорна станція центрального повітропостачання) ШУ з підземного видобутку залізної руди (на правах шахт) в Саксаганське водосховище на р. Саксагань, випуск в межах м. Кривий Ріг

Допустимий обсяг скиду - 41,28 м<sup>3</sup>/год, 4,41 тис. м<sup>3</sup>/рік, та фактичний обсяг скидання зворотних (стічних) вод - 41,28 м<sup>3</sup>/год (згідно з розробленими нормативами ГДС)

Забруднюючі речовини, скидання яких нормується	Факт. концентрація, мг/дм <sup>3</sup>	Факт. скид, г/год	Гранич. допустимі концентрації, мг/дм <sup>3</sup>	ГДС, г/год	ГДС, перераховані у т/рік
Азот амонійний	1.03	42.5184	1.80	74.3040	0.0079
БСК5	4.21	173.7888	4.51	186.1728	0.0199
ХСК	29.15	1203.312	29.15	1203.312	0.1286
Завислі речовини	15.20	627.4560	16.00	660.4800	0.0706
Нафтопродукти	0.27	11.1456	0.30	12.3840	0.0013
Нітрати	8.9	367.3920	9.00	371.5200	0.0397
Нітрити	0.72	29.7216	0.80	33.0240	0.0035
Сульфати	338.87	13988.554	350.00	14448.000	1.5435
Фосфати	0.75	30.9600	0.80	33.0240	0.0035
Хлориди	175.55	7246.7040	185.00	7636.8000	0.8159
Залізо загальне	0,28	11,5584	0,30	12,3840	0,0013

Інші показники та характеристики зворотних (стічних) вод (окремо для кожного водовипуску): 1. Плаваючі домішки: відсутність; 2.Кольоровість: не більше 35 градусів; 3. Запах: вода не повинна здобувати не властивих їй запахів інтенсивністю більше 1 бала; 4. Температура: природна температура води не повинна підвищуватися більш ніж на 3°C за Цельсієм в літній період; 5. Водневий показник (рН): в межах 6,5-8,5; 6. Кисень розчинений: не менш чим 4 мг/дм<sup>3</sup>; 7. Мінералізація (за показником «сухий залишок») не повинна перевищувати 1000мг/дм<sup>3</sup>; 8. Лактопозитивні кишкові палички не більше: 5000 в 1 дм<sup>3</sup>; 9. Колифаги(в бляшкообразуючих одиницях) не більше: 1000 в 1 дм<sup>3</sup>; 10.Токсичність води: зворотні води не повинні надавати гострої токсичної (в т.ч. хронічної) дії на тест об'єкти; 11.Радіоактивність води - не повинна перевищувати природного фону.

Випуск № 4 у р. Саксагань; категорія зворотних (стічних) вод - виробничі; теплообмінні; Скид продувочних вод оборотного циклу охолодження компресорів КСЦП (компресорна станція центрального повітропостачання) ШУ з підземного видобутку залізної руди (на правах шахт) в Саксаганське водосховище на р. Саксагань, в межах м. Кривий Ріг

Допустимий обсяг скиду - 41,67 м<sup>3</sup>/год, 6,00 тис. м<sup>3</sup>/рік, та фактичний обсяг скидання зворотних (стічних) вод - 41,67 м<sup>3</sup>/год (згідно з розробленими нормативами ГДС)

Забруднюючі речовини, скидання яких нормується	Факт. концентрація, мг/дм <sup>3</sup>	Факт. скид, г/год	Гранич. допустимі концентрації, мг/дм <sup>3</sup>	ГДС, г/год	ГДС, перераховані у т/рік
Азот амонійний	0.14	5.83	0.14	5.83	0.001
БСК5	4.51	187.93	4.51	187.93	0.027
ХСК	30.0	1250.10	30.0	1250.10	0.180
Завислі речовини	13.50	562.55	13.50	562.55	0.081
Нафтопродукти	0.26	10.83	0.26	10.83	0.0016

Нітрати	6.28	261.69	6.28	261.69	0.038
Нітрити	0.055	2.29	0.055	2.29	0.0003
Сульфати	314.27	13095.63	314.27	13095.63	1.886
Фосфати	0.20	8.334	0.20	8.334	0.0012
Хлориди	108.57	4524.11	108.57	4524.11	0.651
Залізо загальне	0,22	9,17	0,22	9,17	0,0013

Інші показники та характеристики зворотних (стічних) вод (окремо для кожного водовипуску): 1. Плаваючі домішки: відсутність; 2.Кольоровість: не більше 35 градусів; 3. Запах: вода не повинна здобувати не властивих їй запахів інтенсивністю більше 1 бала; 4. Температура: природна температура води не повинна підвищуватися більш ніж на 3°C за Цельсієм в літній період; 5. Водневий показник (рН): в межах 6,5-8,5; 6. Кисень розчинений: не менш чим 4 мг/дм<sup>3</sup>; 7. Мінералізація (за показником «сухий залишок») не повинна перевищувати 1000мг/дм<sup>3</sup>; 8. Лактопозитивні кишкові палички не більше: 5000 в 1 дм<sup>3</sup>; 9. Коліфаги(в бляшкообразуючих одиницях) не більше: 1000 в 1 дм<sup>3</sup>; 10.Токсичність води: зворотні води не повинні надавати гострої токсичної (в т.ч. хронічної) дії на тест об'єкти; 11.Радіоактивність води - не повинна перевищувати природного фону.

Випуск № 5 у р. Саксагань; категорія зворотних (стічних) вод - поверхневі (дошові та талі); Скид зливових, талих, поливомийних вод з території ділянки обслуговування ГД АК №3 ЦТА в Саксаганське водосховище на р. Саксагань, в межах м. Кривий Ріг

Допустимий обсяг скиду - 82,22 м<sup>3</sup>/год, 9,29 тис. м<sup>3</sup>/рік, та фактичний обсяг скидання зворотних (стічних) вод - 82,22 м<sup>3</sup>/год (згідно з розробленими нормативами ГДС)

Забруднюючі речовини, скидання яких нормується	Факт. концен-трація, мг/дм <sup>3</sup>	Факт. скид, г/год	Гранич. допустимі концентрації, мг/дм <sup>3</sup>	ГДС, г/год	ГДС, перераховані у т/рік
Азот амонійний	2.00	164.44	2.00	164.44	0.0186
БСК5	4.51	370.81	4.51	370.812	0.0419
ХСК	30.00	2466.60	30.00	2466.60	0.2787
Завислі речовини	20.50	1685.51	20.50	1685.51	0.1904
Нафтопродукти	0.30	24.67	0.30	24.67	0.0028
Нітрати	10.00	822.2	10.00	822.2	0.0929
Нітрити	2.00	164.44	2.00	164.44	0.0186
Сульфати	350.00	28777.00	350.00	28777.0	3.2515
Фосфати	1.00	82.22	1.00	82.22	0.0093
Хлориди	350.00	28777.00	350.00	28777.0	3.2515
Залізо загальне	0,30	24,67	0,30	24,67	0,0028

Інші показники та характеристики зворотних (стічних) вод (окремо для кожного водовипуску): 1. Плаваючі домішки: відсутність; 2.Кольоровість: не більше 35 градусів; 3.

Запах: вода не повинна здобувати не властивих їй запахів інтенсивністю більше 1 бала; 4. Температура: природна температура води не повинна підвищуватися більш ніж на 3°C за Цельсієм в літній період; 5. Водневий показник (рН): в межах 6,5-8,5; 6. Кисень розчинений: не менш чим 4 мг/дм<sup>3</sup>; 7. Мінералізація (за показником «сухий залишок») не повинна перевищувати 1000мг/дм<sup>3</sup>; 8. Лактопозитивні кишкові палички не більше: 5000 в 1 дм<sup>3</sup>; 9. Коліфаги(в бляшкообразуючих одиницях) не більше: 1000 в 1 дм<sup>3</sup>; 10.Токсичність води: зворотні води не повинні надавати гострої токсичної (в т.ч. хронічної) дії на тест об'єкти; 11.Радіоактивність води - не повинна перевищувати природного фону.

Випуск № 6 у р. Боковенька; категорія зворотних (стічних) вод - господарсько-побутові; Скид госпобутових стічних вод після споруд біологічної очистки у р. Боковенька в межах с. Кудашівка , басейн р. Боковенька, притока р. Інгулець, район річкового басейну р. Дніпро

Допустимий обсяг скиду - 6,25 м<sup>3</sup>/год, 21,90 тис. м<sup>3</sup>/рік, та фактичний обсяг скидання зворотних (стічних) вод - 1,199 м<sup>3</sup>/год (згідно з розробленими нормативами ГДС)

Забруднюючі речовини, скидання яких нормується	Факт. концентрація, мг/дм <sup>3</sup>	Факт. скид, т/год	Гранич. допустимі концентрації, мг/дм <sup>3</sup>	ГДС, т/год	ГДС, перераховані у т/рік
Азот амонійний	2.99	3.58501	4.29	26.8125	0.09395
БСК5	8.94	10.71906	15.00	93.750	0.32850
ХСК	55.1	66.0649	80	500	1.752
Завислі речовини	14.20	17.0258	14.90	93.125	0.32631
Нафтопродукти	0.30	0.3597	0.30	1.875	0.00657
Нітрати	35.98	43.14002	35.98	224.875	0.78796
Нітрити	0.26	0.31174	0.30	1.875	0.00657
Сульфати	452.65	542.7274	500.00	3125.000	10.95000
Фосфати	2.44	2.92556	2.50	15.625	0.05475
Хлориди	312.38	374.5436	350.00	2187.500	7.66500
АПАВ	0,62	0,74338	1,50	9,375	0,03285
Поліакриламід	0,50	0,5995	1,5	9,375	0,03285
Залізо загальне	0,10	0,1199	0,30	1,875	0,00657
Хлор активний (вільний)	відсутніс	-	відсутніс	-	-
Хлор активний (залишковий)	2,62	3,1414	3,0	18,750	0,0657

Інші показники та характеристики зворотних (стічних) вод (окремо для кожного водовипуску): 1. Плаваючі домішки: відсутність; 2.Кольоровість: не більше 35 градусів; 3. Запах: вода не повинна здобувати не властивих їй запахів інтенсивністю більше 1 бала; 4. Температура: природна температура води не повинна підвищуватися більш ніж на 3°C за Цельсієм в літній період; 5. Водневий показник (рН): в межах 6,5-8,5; 6. Кисень розчинений: не менш чим 4 мг/дм<sup>3</sup>; 7. Мінералізація (за показником «сухий залишок») не повинна перевищувати 1200мг/дм<sup>3</sup>; 8. Лактопозитивні кишкові палички не більше: 5000 в 1 дм<sup>3</sup>; 9.



Коліфаги (в бляшкообразуючих одиницях) не більше: 1000 в 1 дм<sup>3</sup>; 10.Токсичність води: зворотні води не повинні надавати гострої токсичної (в т.ч. хронічної) дії на тест об'єкти; 11.Радіоактивність води - не повинна перевищувати природного фону.

Випуск № 7 у р. Боковенька; категорія зворотних (стічних) вод - поверхневі (дощові та талі); Скид очищених зливових, талих, поливомийних вод через заглиблений випуск в р. Боковенька в межах с. Кудашівка басейн р. Боковенька, притока р. Інгулець, район річкового басейну р. Дніпро

Допустимий обсяг скиду - 36,0 м<sup>3</sup>/год, 3,20 тис. м<sup>3</sup>/рік, та фактичний обсяг скидання зворотних (стічних) вод - 36,0 м<sup>3</sup>/год (згідно з розробленими нормативами ГДС)

Забруднюючі речовини, скидання яких нормується	Факт. концентрація, мг/дм <sup>3</sup>	Факт. скид, г/год	Гранич. допустимі концентрації, мг/дм <sup>3</sup>	ГДС, г/год	ГДС, перераховані у т/рік
Азот амонійний	0.46	16.56	0.50	18.00	0.00160
БСК5	4.22	151.92	6.00	216.00	0.01920
ХСК	29.15	1049.4	30.0	1080	0.096
Завислі речовини	11.70	421.20	12.00	432.00	0.03840
Нафтопродукти	0.19	6.84	0.20	7.20	0.00064
Нітрати	1.13	40.68	1.20	43.20	0.00384
Нітрити	0.095	3.42	0.10	3.60	0.00032
Сульфати	46.31	1667.16	50.00	1800.00	0.16000
Фосфати	0.21	7.56	0.22	7.92	0.00070
Хлориди	38.28	1378.08	40.00	1440.00	0.12800
АПАР	0,10	3,60	0,15	5,40	0,00048
Залізо загальне	0,25	9,00	0,26	9,36	0,00083

Інші показники та характеристики зворотних (стічних) вод (окремо для кожного водовипуску): 1. Плаваючі домішки: відсутність; 2.Кольоровість: не більше 35 градусів; 3. Запах: вода не повинна здобувати не властивих їй запахів інтенсивністю більше 1 бала; 4. Температура: природна температура води не повинна підвищуватися більш ніж на 3°С за Цельсієм в літній період; 5. Водневий показник (рН): в межах 6,5-8,5; 6. Кисень розчинений: не менш чим 4 мг/дм<sup>3</sup>; 7. Мінералізація (за показником «сухий залишок») не повинна перевищувати 1000мг/дм<sup>3</sup>; 8. Лактопозитивні кишкові палички не більше: 5000 в 1 дм<sup>3</sup>; 9. Коліфаги (в бляшкообразуючих одиницях) не більше: 1000 в 1 дм<sup>3</sup>; 10.Токсичність води: зворотні води не повинні надавати гострої токсичної (в т.ч. хронічної) дії на тест об'єкти; 11.Радіоактивність води - не повинна перевищувати природного фону.

#### Інші характеристики спеціального водокористування

Показник	м <sup>3</sup> /добу	тис. м <sup>3</sup> /рік
Отримано від іншого водокористувача	160348.918	56005.399

Отримано від іншого водокористувача зворотної (стічної) води	-	-
Передача води, усього (у т.ч.):	4189.066	1463.91
- населенню	-	-
- вторинним водокористувачам (без використання)	4189.066	1463.91
- вторинним водокористувачам (після використання)	-	-
Скид зворотних (стічних) вод, усього (у т.ч.):	101419.37	20267.366
- у поверхневий водний об'єкт	76911.5	11356.699
- на поля фільтрації	-	-
- передача іншому водокористувачу	24487.785	8908.257
- у накопичувач	-	-
- у вигріб	20.085	2.41
- в інший приймач	-	-
Використання води в системах водопостачання:	4162704.5	1519386.8
- оборотного	4058530.6	1481363.5
- повторного	104173.9	38023.3
Втрати в системах водопостачання	-	-

Умови спеціального водокористування:

1. Раціонально використовувати водні ресурси.
2. Здійснювати постійний контроль за справним станом водопровідної та водовиміральної арматури.
3. Своєчасно вживати заходи щодо ліквідації аварійних ситуацій.
4. Дотримуватись вимог водного законодавства, зокрема статті 44 Водного кодексу України щодо обов'язків водокористувачів.
5. Щорічно надавати звіти за формою № 2ТП-водгосп (річна) до Регіонального офісу водних ресурсів у Дніпропетровській області не пізніше 01 лютого наступного за звітним року.
6. Дотримуватись режиму використання прибережних захисних смуг у місцях скиду зворотних вод (стаття 89 Водного кодексу України).
7. Скидати стічні води, використовуючи рельєф місцевості, заборонено.
8. Забезпечити виконання Планів заходів по досягненню нормативів ГДС забруднюючих речовин, що відводяться в річку Інгулець, річку Саксагань, річку Боковенька із зворотними водами.
9. Для об'єктів і споруд, які є аварійно небезпечними (накопичувачі промислових забруднених стічних чи шахтних, кар'єрних, рудникових вод) повинні бути розроблені і впроваджені протиаварійні заходи.
10. Підприємства, установи і організації, що мають накопичувачі промислових забруднених стічних чи шахтних, кар'єрних, рудникових вод, зобов'язані впроваджувати ефективні технології для їх знешкодження і утилізації.

Прийняти до виконання умови зазначені у висновку Державної служби геології та надр України від 27.11.2019 № 23418/10/10-19:

1. Застосування води для питних потреб тільки при відповідності якості води до вимог ДСанПіН 2.2.4-171-10.

2. Вести регулярний облік відбору води, її якості та глибин рівня у водозабірній споруді.

3. Обов'язкова наявність огорож зон суворого санітарного режиму I поясу, наявність водомірів, кранів для відбору проб води.

4. Дотримання санітарно-технічних норм з утримування експлуатаційної водозабірної споруди та водонесучих комунікацій, не перевищувати експлуатаційний дебіт свердловини.

5. Буріння нових свердловин та будівництво об'єктів, які можуть учинити негативний вплив на якість підземних вод, проводити відповідно до проектів, складених та погоджених за встановленим порядком.

6. Відповідно до статті 17 Закону України «Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення» та статті 19 Кодексу України про надра, у разі використання підземних вод для питного водопостачання суб'єкт господарювання повинен одержати спеціальний дозвіл на користування надрами, з урахуванням особливостей, передбачених статтею 23 Кодексу України про надра.

7. Надавати щорічно до 20 січня наступного за звітним роком дані режимних спостережень, відомості про фактичний водовідбір та результати хімічних аналізів за формою 7-ГР Придніпровській ГГП (51440, м. Павлоград, вул. Радянська, 59, тел. (232) 606-67) та ДНВП «Геоінформ України» (03057, м. Київ, вул. Антона Цедіка, 16).

#### Відомості щодо природоохоронних заходів

№	Перелік природоохоронних заходів	Термін виконання	Критерії (показники) досягнення результативності
1	Контроль справності трубопроводів, каналізаційних мереж, запірної арматури та водовимірювальних приладів	Згідно графіків	Рациональне використання водних ресурсів
2	Своєчасна перевірка водовимірювальних приладів	Згідно графіків перевірки	Рациональне використання водних ресурсів
3	Експлуатувати очисні споруди відповідно до вимог проектної та нормативної документації	Постійно	Досягнення нормативів ГДС
4	Не допускати не проектні скиди стічних вод	Постійно	Досягнення нормативів ГДС
5	Забезпечення стабільної роботи водопонижаючих свердловин, дренажних систем гідротехнічних споруд	Постійно	Охорона водних ресурсів, зниження впливу фільтраційних вод
6	Здійснювати моніторинг поверхневих вод в контрольних створах та стічних вод на випусках	Згідно графіків	Контроль дотримання ГДС
7	Здійснювати моніторинг стану підземних вод	Щорічно	Охорона водних ресурсів
8	Забезпечувати дотримання відповідного стану на території і не допускати внесення через дощові каналізаційні мережі сміття, продуктів ерозії ґрунтів	Постійно	Досягнення нормативів ГДС

9	Виконання інструментальних замірів (ультразвукова товщинометрія) товщини стінок трубопроводу шахтних вод	2 рази на рік	Охорона водних ресурсів
10	Ремонт запірної арматури та заміна трубопроводу 325 мм шахтних вод довжиною 500 м.	2020 р.	Охорона водних ресурсів
11	Пайова участь в здійсненні промивки русла та екологічного оздоровлення р. Інгулець після регламентного скидання шахтних вод	Згідно регламенту промивки	Охорона водних ресурсів, зниження техногенного навантаження на водний об'єкт
12	Використання стічних вод обвідного каналу на пилоприглушення сухих пляжів хвостосховищ (в маловідний період року)	В маловідний період року	Зменшення скидів нормативно чистих зворотних вод в р. Інгулець

\* Природоохоронні заходи спрямовуються на охорону вод, зменшення рівня забруднення та забезпечення раціонального використання водних й інших природних ресурсів та повинні мати вимірювані критерії (показники) досягнення результативності й терміни виконання.

Згідно зі статтею 45 Водного кодексу України у разі маловоддя, загрози виникнення епідемій та епізоотій, а також в інших передбачених законодавством випадках можуть бути обмежені права водокористувачів або змінені умови водокористування з метою забезпечення охорони здоров'я людей та в інших державних інтересах.

Строк дії дозволу: з 28.01.2020 року по 28.01.2023 року

Завідувач сектору у  
Дніпропетровській області

Дмитро КОСТЮК

(підпис)

(П.І.Б)



Додаток Є

Протокол виробничого контролю якості зворотних вод ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2 квартал 2021 року, виконаного лабораторією аналітконтролю та моніторингу вод департаменту з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (свідоцтво про відповідність системи вимірювань № 08-0002/2020 від 02.01.2020)

№ з/п	Місце відбору проб води	Дата	Розчинений кисень, мг/дм <sup>3</sup>	Водневий показник (рН), од. рН	Запах, балл	Кольоровість, град	БСК <sub>5</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	ХСК, мг/дм <sup>3</sup>	Азот амонійний, мг/дм <sup>3</sup>	Нітрити, мг/дм <sup>3</sup>	Нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	Фосфати, мг/дм <sup>3</sup>	Роданіди, мг/дм <sup>3</sup>	Феноли, мг/дм <sup>3</sup>	Мідь, мг/дм <sup>3</sup>	Хром (+6), мг/дм <sup>3</sup>	Марганець, мг/дм <sup>3</sup>	Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	Завислі речовини, мг/дм <sup>3</sup>	Нафтопродукти, мг/дм <sup>3</sup>	Хлориди, мг/дм <sup>3</sup>	Сульфати, мг/дм <sup>3</sup>	Сухий залишок, мг/дм <sup>3</sup>	Температура °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	Випуск №1 у р.Інгулець. Скид (створ №2 обвідного каналу) виробничих, продувочних вод оборотних циклів водопостачання металургійного виробництва, дренажні, фільтраційні, талі, дощові води з проммайданчиків ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», випуск через обвідний канал в р.Інгулець	21.04.2021	7,75	8,17	0	33,58	4,28	27,85	1,44	1,40	36,71	1,20	<0,05	<0,001	0,0539	0,0220	0,0750	0,28	24,60	0,23	361,30	507,79	1756	14,0
		28.04.2021	8,06	8,27	0	32,45	4,41	28,84	1,70	2,84	38,44	1,18	<0,05	<0,001	0,0789	0,0214	0,0848	0,27	23,70	0,26	383,08	580,22	1974	16,1
		19.05.2021	8,10	8,36	0	33,30	4,30	28,18	1,48	1,58	34,41	1,10	<0,05	<0,001	0,0594	0,0215	0,0680	0,24	24,10	0,24	368,38	584,74	1920	20,6
		26.05.2021	8,02	8,28	0	33,76	4,42	28,35	1,62	1,28	36,71	1,16	<0,05	<0,001	0,0704	0,0235	0,0632	0,26	24,60	0,27	360,54	540,30	1874	21,5
		09.06.2021	8,16	8,43	0	33,48	4,32	28,05	1,50	1,52	34,24	1,05	<0,05	<0,001	0,0627	0,0225	0,0680	0,25	23,80	0,25	351,27	525,07	1858	22,0
		15.06.2021	8,05	8,39	0	34,32	4,24	27,52	1,38	1,36	30,56	0,95	<0,05	<0,001	0,0524	0,0240	0,0586	0,29	24,40	0,28	353,47	548,53	1962	24,8

**Примітка 1** Відбір проб здійснено згідно:

1.1.КНД 211.1.0.009-94. Гідросфера. Відбір проб для визначення складу і властивостей стічних та технологічних вод. Основні положення.

1.2 ДСТУ ISO 5667-6:2009 Відбирання проб. Частина 6. Настанови щодо відбирання проб з річок і струмків (ISO 5667-6:2005, IDT).

**Примітка 2** Виробничий контроль виконано згідно наступної нормативної документації:

2.1 МВВ 081/12-0008-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчиненого кисню методом йодометричного титрування за Вінклером.

2.2 МВВ 081/12-0317-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань водневого показника (рН) електрометричним методом.

2.3 МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі та зворотні (стічні) води. Методика органолептичного визначення запаху.

2.4 МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань кольоровості фотоколориметричним методом.

2.5 МВВ №МЭ 146:2009 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації біохімічного споживання кисню (БСК) титриметричним методом.

2.6 МВВ № МЭ 123:2008 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації хімічного споживання кисню (ХСК) титриметричним методом.

- 2.7 МВВ № 081/12-0106-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації амоній-іонів фотоколориметричним методом з реактивом Неслера.
- 2.8 МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітрит-іонів фотометричним методом з реактивом Гріса.
- 2.9 МВВ № МЭ 115:2007 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітратів фотометричним методом з салціловою кислотою.
- 2.10 МВВ №081/12-0005-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчинених ортофосфатів фотометричним методом.
- 2.11 МВВ 081/12-0313-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації роданидів фотоколориметричним методом.
- 2.12 МВВ № 081/12-0119-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації летких з паром фенолів з використанням 4-аміноантипірину.
- 2.13 МВВ №МЭ 117:2007 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації заліза фотометричним методом з ортофенантроліном.
- 2.14 МВВ №МЭ 140:2008 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації завислих (суспендованих) речовин гравіметричним методом.
- 2.15 Визначення нафтопродуктів:
- 2.15.1 МВВ 081/12-57-00 Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов в воде автоматическим анализатором «МИКРАН».
- 2.15.2 МВВ № МЭ 063:2006 Вода поверхнева, зворотні та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації нелетких нафтопродуктів гравіметричним методом.
- 2.16 МВВ № 081/12-0004-01 Поверхневі та очищені стічні води Методика виконання вимірювань масової концентрації хлоридів методом аргентометричного титрування.
- 2.17 МВВ 081/12-0007-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сульфатів гравіметричним методом.
- 2.18 МВВ № 24432974:024-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні), технологічні та підземні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сухого залишку (розчинених речовин) гравіметричним методом.
- 2.19 МВВ № 081/12-0114-03 Поверхневі, підземні та зворотні води Методика виконання вимірювань масової концентрації хрому загального, хрому (VI) та хрому (III) екстракційно-фотоколориметричним методом з дифенілкарбазидом.
- 2.20 МВІ № 24432974:002-2019-ДООС Метрологія. Вода сточная и технологическая, подземные воды. Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, стронция, бериллия, титана, ванадия, германия, молибдена, кальция, магния методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно - связанной плазмой.
- 2.21 МВВ № 081/12-0311-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань температури.
- Примітка 3.** Концентрація азоту амонійного вказана виходячи з перерахунку вмісту амоній-іонів.

В.о. начальника лабораторії  
аналітконтролю та моніторингу вод



Ю.В. Дубіна

**Протокол**  
виробничого контролю якості зворотних вод ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 3 квартал 2021 року, виконаного лабораторією  
аналітконтролю та моніторингу вод департаменту з охорони навколишнього середовища ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»  
(свідчення про відповідність системи вимірювань № 08-0002/2020 від 02.01.2020)

№ з/п	Місце відбору проб води	Дата	Розчинений кисень, мг/дм <sup>3</sup>	Водневий показник (рН), од. рН	Запах, балл	Кольоровість, град	БСК <sub>5</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	ХСК, мг/дм <sup>3</sup>	Азот амонійний, мг/дм <sup>3</sup>	Нітрити, мг/дм <sup>3</sup>	Нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	Фосфати, мг/дм <sup>3</sup>	Роданіди, мг/дм <sup>3</sup>	Феноли, мг/дм <sup>3</sup>	Мідь, мг/дм <sup>3</sup>	Хром (+6), мг/дм <sup>3</sup>	Марганець, мг/дм <sup>3</sup>	Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	Завислі речовини, мг/дм <sup>3</sup>	Нафтопродукти, мг/дм <sup>3</sup>	Хлориди, мг/дм <sup>3</sup>	Сульфати, мг/дм <sup>3</sup>	Сухий залишок, мг/дм <sup>3</sup>	Температура °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	Випуск №1 у р.Інгулець. Скид (створ №2 обвідного каналу) виробничих, продувочних вод оборотних циклів водопостачання металургійного виробництва, дренажні, фільтраційні, талі, дощові води з промайданчиків ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», випуск через обвідний канал в р.Інгулець	06.07 2021	7,92	8,15	0	34,60	4,28	28,27	1,16	1,40	25,63	0,75	<0,05	<0,001	0,0408	0,0198	0,0771	0,27	24,70	0,26	340,48	542,77	1842	25,5
		Серпень	Скид відсутній																					
		22.09 2021	7,98	7,26	0	34,32	4,34	28,44	1,41	1,80	33,16	1,02	<0,05	<0,001	0,0532	0,0214	0,0631	0,28	24,60	0,28	347,13	582,48	1872	17,5

**Примітка 1** Відбір проб здійснено згідно:

- 1.1.КНД 211.1.0.009-94. Гідросфера. Відбір проб для визначення складу і властивостей стічних та технологічних вод. Основні положення.
- 1.2 ДСТУ ISO 5667-6:2009 Відбирання проб. Частина 6. Настанови щодо відбирання проб з річок і струмків (ISO 5667-6:2005, IDT).

**Примітка 2** Виробничий контроль виконано згідно наступної нормативної документації:

- 2.1 МВВ 081/12-0008-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчиненого кисню методом йодометричного титрування за Вінклером.
- 2.2 МВВ 081/12-0317-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань водневого показника (рН) електрометричним методом.
- 2.3 МВВ № 24432974:021-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі та зворотні (стічні) води. Методика органолептичного визначення запаху.
- 2.4 МВВ № 24432974:015-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань кольоровості фотоколориметричним методом.
- 2.5 МВВ №МЭ 146:2009 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації біохімічного споживання кисню (БСК) титриметричним методом.
- 2.6 МВВ № МЭ 123:2008 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації хімічного споживання кисню (ХСК) титриметричним методом.
- 2.7 МВВ № 081/12-0106-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації амоній-іонів фотоколориметричним методом з реактивом Неслера.

- 2.8 МВВ № 24432974:023-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні) та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітрит-іонів фотометричним методом з реактивом Гріса.
- 2.9 МВВ № МЭ 115:2007 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації нітратів фотометричним методом з саліциловою кислотою.
- 2.10 МВВ №081/12-0005-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації розчинених ортофосфатів фотометричним методом.
- 2.11 МВВ 081/12-0313-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації роданідів фотоколориметричним методом.
- 2.12 МВВ № 081/12-0119-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації летких з паром фенолів з використанням 4-аміноантипірину.
- 2.13 МВВ №МЭ 117:2007 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації заліза фотометричним методом з ортофенантроліном.
- 2.14 МВВ №МЭ 140:2008 Вода поверхнева, технологічна та зворотна. Методика виконання вимірювань масової концентрації завислих (суспендованих) речовин гравіметричним методом.
- 2.15. МВВ № МЭ 063:2006 Вода поверхнева, зворотні та технологічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації нелетких нафтопродуктів гравіметричним методом..
- 2.16 МВВ № 081/12-0004-01 Поверхневі та очищені стічні води Методика виконання вимірювань масової концентрації хлоридів методом аргентометричного титрування.
- 2.17 МВВ 081/12-0007-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сульфатів гравіметричним методом.
- 2.18 МВВ № 24432974 :024-2019-ДОНС Метрологія. Поверхневі, зворотні (стічні), технологічні та підземні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сухого залишку (розчинених речовин) гравіметричним методом.
- 2.19 МВВ № 081/12-0114-03 Поверхневі, підземні та зворотні води Методика виконання вимірювань масової концентрації хрому загального, хрому (VI) та хрому (III) екстракційно-фотоколориметричним методом з дифенілкарбазидом.
- 2.20 МВИ № 24432974:002-2019-ДООС Метрологія. Вода сточная и технологическая, подземные воды. Методика выполнения измерений массовых концентраций алюминия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка, стронция, бериллия, титана, ванадия, германия, молибдена, кальция, магния методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно - связанной плазмой.
- 2.21 МВВ № 081/12-0311-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань температури.

**Примітка 3.** Концентрація азоту амонійного вказана виходячи з перерахунку вмісту амоній-іонів.

Начальник лабораторії  
аналітконтролю та моніторингу вод



А.М. Кирик



# Додаток Ж

Код форми за ЗКУД									
Код закладу за ЗКПО									

Міністерство охорони здоров'я України  
ТОВ «Бактеріологічний  
медико - діагностичний центр «СБСР»  
Бактеріологічна лабораторія  
м. Кривий Ріг, вул. Ю. Камінського, 3  
тел. 096-095-64-58;  
095-330-57-50

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

ФОРМА № 205 / 0  
Затверджена наказом МОЗ України  
04.01.2001 р. № 1

## РЕЗУЛЬТАТ № 1103 санітарно-мікробіологічного дослідження

Заявник: ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»  
Назва зразка: Зворотня вода

Місце відбору зразка: П с 1

Мета дослідження: Внутрішньовідомчий контроль.

На відповідність « Дозволу на спеціальне волокористування» №13/ДП/49д-20 від  
28.01.2020

(індекс ЛКП, індекс колифагів)

Дата надходження зразка в лабораторію: 21.05.2021 р.

Результат дослідження: зразок № 1103

Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм <sup>3</sup>	≤ 5000	290
Індекс колифагів, БУО/1дм <sup>3</sup>	≤ 1000	50

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)

Дата видачі: «26» травня 2021 р.

Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:

ТОВ «БМДЦ «СБСР»  
для результату  
лабораторних досліджень  
Ю.В. Пісарєва

АКТ

відбору проб (вручну) зворотної води лабораторію аналітконтролю та моніторингу вод  
 ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» для проведення санітарно-мікробіологічного  
 дослідження бактеріологічною лабораторією БМДЦ «Север»

від 21.05.2021

№ з/п	Місце відбору проб води	Наданий шифр
1	р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод	Пс 8
2	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод	Пс 9
3	р. Саксагань 500 м нижче від місця скиду випуску №2	Пс 12
4	Випуск №1 у р.Інгулець. Скид (створ №2 обвідного каналу) виробничих продувочних вод оборотних циклів водопостачання металургійного виробництва, дренажні, фільтраційні, талі, дощові води з проммайданчиків ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», випуск через обвідний канал в р.Інгулець.	II c1
5	Водосбірник на горизонті 475 м	VI c1

Провідний інженер з ОНРС  
 лабораторії аналітконтролю та моніторингу вод



Л.М. Драна

Код форми за ЗКУ/1							
Код закладу за ЗКПО							

Міністерство охорони здоров'я України  
 ТОВ «Бактеріологічний  
 медико - діагностичний центр «СЕВЕР»  
 Бактеріологічна лабораторія  
 м. Кривий Ріг, вул. Ю. Каміньського, 3  
 тел. 096-095-64-58;

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

ФОРМА № 205 / 0  
 Затверджена наказом МОЗ України  
 04.01.2001 р. № 1

## РЕЗУЛЬТАТ № 2300

### санітарно-мікробіологічного дослідження

**Заявник:** ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

**Назва зразка:** Стічна вода

**Місце відбору зразка:** П с 1

**Мета дослідження:** Внутрішньовідомчий контроль.

**На відповідність « Дозволу на спеціальне водокористування» №13/ДП/49д-20 від 28.01.2020 (індекс ЛКП, індекс колифагів)**

**Дата надходження зразка в лабораторію:** 23.09.2021 р.

**Результат дослідження:** зразок № 2300

Назва показника	Значення за НД (норма)	Фактичне значення
Індекс ЛКП, КУО/1дм <sup>3</sup>	≤ 5000	140
Індекс колифагів, БУО/1дм <sup>3</sup>	≤ 1000	50

(Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня)

**Дата видачі:** «28» вересня 2021 р.

**Прізвище, ім'я, по батькові лікаря:**



**Ю.В. Пісарєва**

АКТ  
вiдбору проб (вручну) зворотної води лабораторію аналітконтролю та моніторингу вод  
ДОНС ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» для проведення санітарно-мікробіологічного  
дослідження бактеріологічною лабораторією БМДЦ «Север»  
вiд 23.09.2021

№ з/п	Місце відбору проб води	Наданий пифр
1	р. Інгулець 500 м вище від місця скиду зворотних вод	Пс 8
2	р. Інгулець 500 м нижче від місця скиду зворотних вод	Пс 9
4	Випуск №1 у р.Інгулець. Скид (створ №2 обвідного каналу) виробничих продувочних вод оборотних циклів водопостачання металургійного виробництва, дренажні, фільтраційні, талі, дощові води з проммайданчиків ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», випуск через обвідний канал в р.Інгулець.	П с1

Провідний інженер з ОНС  
лабораторії аналітконтролю та моніторингу вод



Л.М. Драна



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 «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

**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»

*O.I. Molchanov*  
О.І. Молчанов  
" 02 " 2021 р.



**ПРОТОКОЛ**

досліджень шумового впливу

№ 1062-III від 02.08.2021 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 таблицях 2,3

Дата пробовідбору \_\_\_\_\_

Дата проведення випробувань 27-30 липня 2021 р.

**РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ**

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

ФСУ-П-01

Протокол випробування № 1062-III від 02.08.2021 р.  
Сторінка 1 з 5

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°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-01476/21 від 12.05.21
Барометр анероїдний	БАММ-1	12323	80000 – 106000 Па	$\Delta=\pm 0,20$ кПа	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 <sub>A</sub> , дБА	ГДР* L <sub>A</sub> , дБА	Рівень шуму, L <sub>A екв макс</sub> , дБА	ГДР** L <sub>A</sub> , дБА
Точка на СЗЗ №1	47°52'32,19"N; 33°21'48,40"E	27.07.2021 13:30-14:00	43	60	49	75
Точка на СЗЗ №2	47°52'41,32"N; 33°22'8,89"E	27.07.2021 14:40-15:15	51	60	58	75
Точка на СЗЗ №3	47°52'48,10"N; 33°22'36,6"E	28.07.2021 10:00-10:35	52	60	58	75
Точка на СЗЗ №30	47°51'28,25"N; 33°21'47,24"E	28.07.2021 12:25-12:50	57	60	65	75
Точка на СЗЗ №31	47°52'7,20"N; 33°21'0,40"E	28.07.2021 11:30-12:10	49	60	60	75
Точка на СЗЗ №60	47°51'23,88"N; 33°21'13,61"E	28.07.2021 13:10-13:45	48	60	54	75
Точка на ЖЗ №201	47°52'8,13"N; 33°21'18,49"E	28.07.2021 10:48-11:25	49	60	59	75
Точка на ЖЗ №202	47°52'39,67"N; 33°21'57,62"E	27.07.2021 14:05-14:30	52	60	57	75
Точка на ЖЗ №203	47°52'47,49"N; 33°22'26,34"E	27.07.2021 12:55-13:30	46	60	73	75
Точка на ЖЗ №204	47°52'57,22"N; 33°22'58,0"E	27.07.2021 11:55-12:40	59	60	68	75
Точка на ЖЗ вул. Криворіжсталі, 12	47°52'59,04"N; 33°23'6,30"E	27.07.2021 10:40-11:35	57	60	66	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.

Таблиця 3 - Результати вимірювань шуму (нічна пора доби)

Місце проведення вимірювань	Координати точок	Дата та час проведення вимірювань	Рівень шуму, L <sub>A</sub> , дБА	ГДР* L <sub>A</sub> , дБА	Рівень шуму, L <sub>A</sub> екв. max, дБА	ГДР** L <sub>A</sub> , дБА
Точка на ЖЗ №201	47°52'8,13"N; 33°21'18,49"E	30.07.2021 00:05-00:15	42	50	52	65
Точка на ЖЗ №202	47°52'39,67"N; 33°21'57,62"E	29.07.2021 23:55-00:05	47	50	57	65
Точка на ЖЗ №203	47°52'47,49"N; 33°22'26,34"E	29.07.2021 23:40-23:50	43	50	50	65
Точка на ЖЗ №204	47°52'57,22"N; 33°22'58,0"E	29.07.2021 23:25-23:35	42	50	53	65
Точка на ЖЗ вул. Криворіжсталі, 12	47°52'59,04"N; 33°23'6,30"E	29.07.2021 23:10-23:20	47	50	52	65

\* 50 дБА (45 дБА +5 дБА) ГДР згідно ДСН 463, додаток 1 п. 42., та скориговано згідно додатку 3 до цих норм.

\*\* 65 дБА (45 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.

## 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 №1	47°52'32,19"N; 33°21'48,40"E	27.07.2021 13:30-14:00	33,5;28;759	<0,2 м/с Ясно
Точка на СЗЗ №2	47°52'41,32"N; 33°22'8,89"E	27.07.2021 14:40-15:15	33,4;29;758	<0,2 м/с Ясно
Точка на СЗЗ №3	47°52'48,10"N; 33°22'36,6"E	28.07.2021 10:00-10:35	31,2;40;755	Пн-Зх, 0,88 м/с Ясно
Точка на СЗЗ №30	47°51'28,25"N; 33°21'47,24"E	28.07.2021 12:25-12:50	33,9;36;756	Пн-Зх, 0,71 м/с Ясно
Точка на СЗЗ №31	47°52'7,20"N; 33°21'0,40"E	28.07.2021 11:30-12:10	31,8;42;757	Пн-Зх, 0,93 м/с Ясно
Точка на СЗЗ №60	47°51'23,88"N; 33°21'13,61"E	28.07.2021 13:10-13:45	34,6;35;757	Пд-Зх, 1,55 м/с Ясно
Точка на ЖЗ №201	47°52'8,13"N; 33°21'18,49"E	28.07.2021 10:48-11:25	30,2;48;757	Пд-Зх, 1,20 м/с Ясно
		30.07.2021 00:05-00:15	28,4;58;749	Пд-Сх, 1,34 м/с Ясно
Точка на ЖЗ №202	47°52'39,67"N; 33°21'57,62"E	27.07.2021 14:05-14:30	32,4;30;758	<0,2 м/с Ясно
		29.07.2021 23:55-00:05	28,0;59;749	Пн-Зх, 0,65 м/с
Точка на ЖЗ №203	47°52'47,49"N; 33°22'26,34"E	27.07.2021 12:55-13:30	36,2;27;758	Сх, 1,42 м/с Ясно
		29.07.2021 23:40-23:50	27,7;58;749	Пд-Зх, 0,81 м/с Ясно
Точка на ЖЗ №204	47°52'57,22"N; 33°22'58,0"E	27.07.2021 11:55-12:40	33,7;33;758	Сх, 0,44 м/с Ясно
		29.07.2021 23:25-23:35	28,1;58;749	Пд-Сх, 1,52 м/с Ясно
Точка на ЖЗ вул. Криворіжсталі, 12	47°52'59,04"N; 33°23'6,30"E	27.07.2021 10:40-11:35	31,2;38;785	Сх, 1,47 м/с Ясно
		29.07.2021 23:10-23:20	28,2;58;750	Пд-Зх, 1,32 м/с Ясно



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

Дослідження проводив:

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

*Коваль*  
(підпис)

Відповідальний за  
оформлення протоколу:

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

*Кудашова*  
(підпис)

ФСУ-П-01

Додаток А до протоколів №№ 1062-Ш, 1063-ПВ  
Сторінка 2 з 2