

**ТОВ «ГР АНД-ПЕТРОЛ»**

**Звіт з післяпроектного моніторингу  
за 4 квартал 2024 року**

**«Реконструкція автозаправної станції (АЗС) зі встановленням газового модуля по проспекту Миколи Бажана, 19 у Дарницькому районі м. Києва», у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля від 21 липня 2023 року № 21/01-202341310586/1(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 202341310586)**

**Директор ТОВ «ГРАНД-ПЕТРОЛ»**



**К.Є. Синявський**

**Київ -2024**

## Зміст

1. Програма післяпроектного моніторингу .....	4
2. Графік проведення досліджень .....	5
3. Аналіз результатів проведених досліджень щодо післяпроектного моніторингу впливу на довкілля .....	6
4. Висновки .....	
5. Заходи і дії із запобігання, уникнення, зменшення (пом'якшення), усунення, обмеження впливу господарської діяльності на довкілля .....	
Додатки .....	
Додаток 1. Ситуаційна карта-схема.	
Додаток 2. Протокол проведення досліджень на якість атмосферного повітря населених місць	
Додаток 3. Свідоцтво лабораторії та додаток	

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

*За результатами оцінки впливу на довкілля планової діяльності, а саме діяльності «Реконструкція автозаправної станції (АЗС) зі встановленням газового модуля по проспекту Миколи Бажана, 19 у Дарницькому районі м. Києва», у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля від 21 липня 2023 року № 21/01-202341310586/1(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 202341310586). Згідно пункту 6 Висновка суб'єкт господарювання зобов'язаний здійснювати післяпроектний моніторинг впливу на довкілля за напрямками:*

— здійснення моніторингу кількісних і якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі (щоквартально);

— здійснення моніторингу вмісту забруднюючих речовин зі стаціонарних джерел викидів за допомогою прямих інструментальних замірів (щорічно);

Результати післяпроектного моніторингу (звіти післяпроектного моніторингу разом з копіями протоколів лабораторних досліджень параметрів навколишнього середовища, що виконуються в рамках післяпроектного моніторингу чи інших матеріалів, що містять результати досліджень) подавати протягом наступного місяця за звітним до уповноваженого центрального органу, а також забезпечувати їх опублікування на власному вебсайті (у разі наявності) або направляти до органів місцевого самоврядування відповідних адміністративно-територіальних одиниць, що можуть зазнати впливу планованої діяльності для публікації на їх вебсайтах. Моніторинг здійснюється щорічно протягом трьох років з моменту початку провадження планованої діяльності.

## 2. План проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля

### ПЛАН

проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля  
 планованої діяльності «Реконструкція автозаправної станції (АЗС) зі встановленням газового модуля по  
 проспекту Миколи Бажана, 19 у Дарницькому районі м. Києва», у відповідності до Висновку з оцінки  
 впливу на довкілля від 21 липня 2023 року № 21/01-202341310586/1(реєстраційний номер справи про  
 оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 202341310586)

№ з/п	Предмет післяпроектного моніторингу	Місце проведення післяпроектного моніторингу (додаток 1 до плану)	Періодичність здійснення моніторингу	Умови звітності
1.	Моніторинг кількісних і якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Діоксид азоту</li> <li>• Оксид вуглецю</li> <li>• Пил</li> <li>• Діоксид сірки</li> <li>• Вуглеводні насичені</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дві точки на СЗЗ:</li> <li>• т. № 1 (Північно-східний напрям),</li> <li>• т. № 2 (південно-захід. напрям),</li> </ul>	Щоквартально	Результати післяпроектного моніторингу (звіти післяпроектного моніторингу разом з копіями протоколів лабораторних досліджень параметрів навколишнього середовища, що виконуються в рамках післяпроектного моніторингу чи інших матеріалів, що містять результати досліджень) подавати протягом наступного місяця за звітним до уповноваженого центрального органу, а також забезпечувати їх опублікування на власному вебсайті (у разі наявності) або направляти до органів місцевого самоврядування відповідних адміністративно-територіальних одиниць, що можуть зазнати впливу планованої діяльності для публікації на їх вебсайтах. Моніторинг здійснюється щорічно протягом трьох років з моменту початку провадження планованої діяльності.
2.	Моніторинг вмісту забруднюючих речовин зі стаціонарних джерел викидів за допомогою прямих інструментальних замірів <ul style="list-style-type: none"> <li>• Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок</li> <li>• недиференційованих за складом</li> </ul>	Труба (джерело 14 на карті схемі)	Щорічно	

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

Відповідно до Висновку від 21 липня 2023 року № 21/01-202341310586/1 (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 202341310586) з оцінки впливу на довкілля на підприємстві організовано і проводиться післяпроектний моніторинг впливу планованої діяльності на об'єкти навколишнього природного середовища у визначених контрольних точках. Розташування контрольних точок проведення моніторингу «Реконструкція автозаправної станції (АЗС) зі встановленням газового модуля по проспекту Миколи Бажана, 19 у Дарницькому районі м. Києва», у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля від 21 липня 2023 року № 21/01-202341310586/1(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 202341310586), показано на ситуаційній карті-схемі ТОВ «ГРАНД ПЕТРОЛ» (додаток 1).

#### 3.1 Моніторинг вмісту забруднюючих речовин зі стаціонарних джерел викидів за допомогою прямих інструментальних замірів

Моніторинг вмісту забруднюючих речовин зі стаціонарних джерел викидів за допомогою прямих інструментальних замірів здійснювали один раз на рік.

Відбір проб та вимірювання проведені відповідно до: КНД 211.2.3 .063-98 «Метрологічне забезпечення. Відбір проб промислових викидів. Інструкція» (зі змінами);

Дата відбору проби	Місце відбору	Номер ДВ	Назва ЗР	Масова витрата викиду
15.10.2024	Котельня. Номінальне навантаженнч	ДВ № 14 труба котла D=0,1 , H=4,5	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок не диференційованих за складом	0,000068
				0,000083
				0,000062
				0,000071
			0,000074	
			Азоту оксиди	0,005461
				0,005340
0,005401				

				0,005218
				0,005279
			Діоксид сірки	0,001354
				0,001524
				0,001608
				0,001439
				0,001693
			Вуглецю оксид	0,000814
				0,000740
				0,000703
				0,000777
				0,000666

Концентрації шкідливих речовин в атмосферному повітрі не перевищують гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць згідно наказу №52 від 14.01.2020 Міністерства охорони здоров'я України. Протоколи дослідження наведені в додатку 3 даного звіту.

### **3.2 Моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони та на межі найближчої житлової забудови**

Моніторинг якості атмосферного повітря у зоні впливу планованої діяльності здійснювали щоквартально.

Вимірювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі виконано, згідно плану проведення післяпроектного моніторингу впливу на довкілля, на межі санітарно-захисної зони у контрольних точках № 1 (Північно-східний напрям), №2 Південно-захід. напрям. Результати проведення цих досліджень наведено у таблиці 3.2. Одночасно з відбором проб визначалися фізичні параметри повітря: атмосферний тиск, вологість, температура повітря, швидкість та напрям руху повітря.

*Таблиця 3.2 Результати дослідження повітря на межі санітарно-захисної зони та житлової забудови*

№ к/т	Точка відбору проб	Назва досліджуваної речовини	Результат дослідження	ГДК
-------	--------------------	------------------------------	-----------------------	-----

			концентрації	
			, мг/м <sup>3</sup>	
			За 2024 рік	
			4 квартал	
1	Межа СЗЗ т. № 1 (Північно- східний напряв)	Вуглецю оксид	3,28	5,0
			3,25	
			3,21	
		Зависні речовини	0,33	0,5
			0,32	
			0,33	
		Азоту діоксид	0,112	0,2
			0,118	
			0,115	
		Діоксид сірки	менше 0,05	0,5
			менше 0,05	
			менше 0,05	
2	Межа СЗЗ т. № 2 (південно- захід. напрям)	Вуглецю оксид	3,09	5,0
			3,14	
			3,12	
		Зависні речовини	0,32	0,5
			0,34	
			0,33	
		Азоту діоксид	0,108	0,2
			0,104	
			0,106	
		Діоксид сірки	менше 0,05	0,5
			менше 0,05	
			менше 0,05	

Концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі за 4 квартал 2024р. на межі санітарно-захисної зони знаходяться в межах гранично-допустимих концентрацій відповідно до норм «Гігієнічні регламенти. Гранично-допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених міст», затверджені наказом Міністра охорони здоров'я України від 14.01.2020р. № 52. Протоколи дослідження повітря населених місць наведені в додатку 2 даного звіту.

#### 4. Висновки

При проведенні післяпроектного моніторингу впливу планованої діяльності: «Реконструкція автозаправної станції (АЗС) зі встановленням

газового модуля по проспекту Миколи Бажана, 19 у Дарницькому районі м. Києва», у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля від 21 липня 2023 року № 21/01-202341310586/1(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 202341310586) на об'єкти навколишнього природного середовища за 4 квартал 2024 рік встановлено, що: господарська діяльність ТОВ «ГРАНД ПЕТРОЛ» здійснюється у відповідності до чинних вимог природоохоронного законодавства, що підтверджує відповідність результатів проведених досліджень встановленим нормативним значенням.

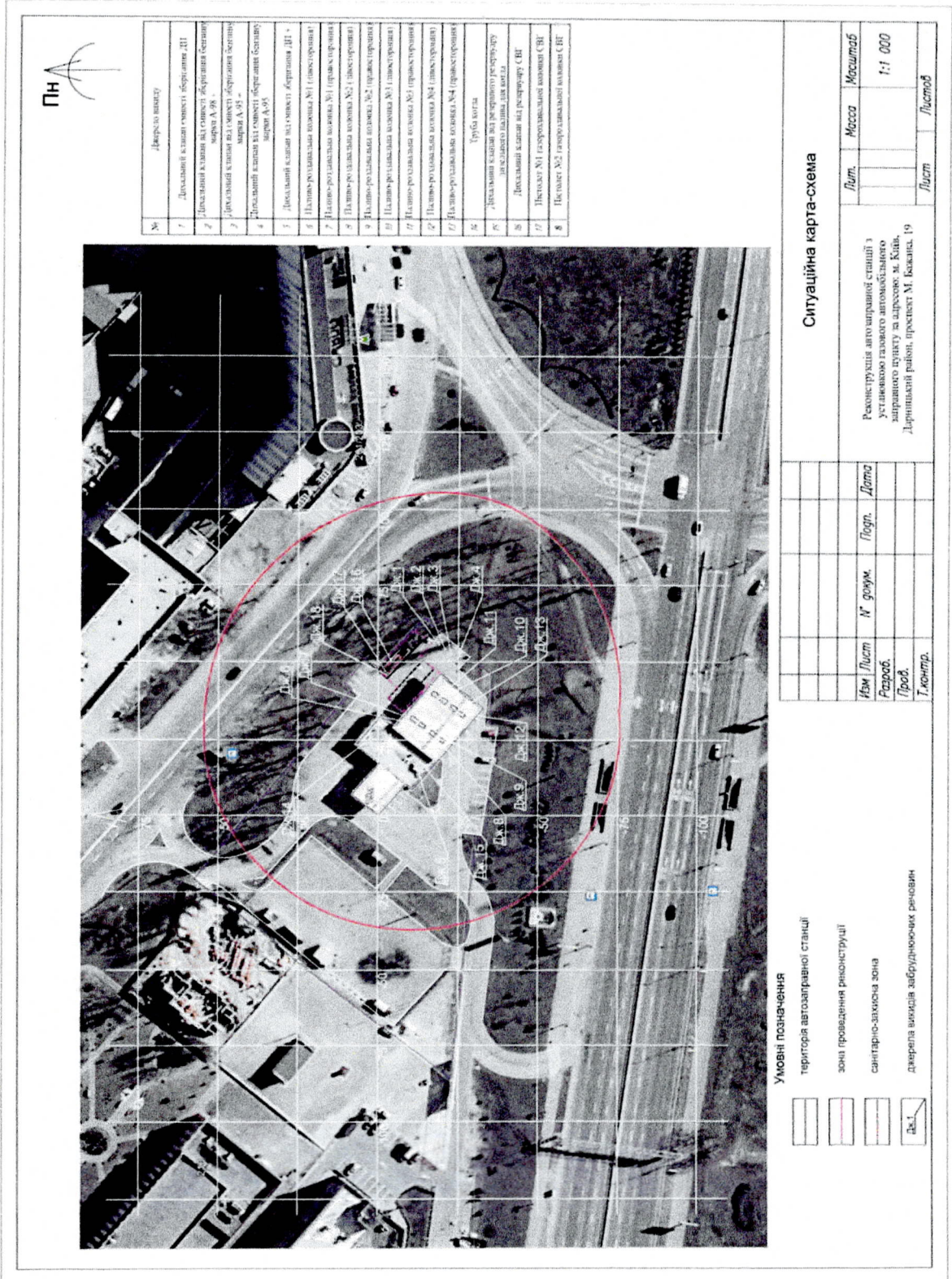
**5. Заходи і дії із запобігання, уникнення, зменшення  
(пом'якшення), усунення, обмеження впливу господарської діяльності  
на довкілля**

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.

# Додаток 1

## Ситуаційна карта-схема ТОВ «Гранд Петрол»



№	Назва об'єкта
1	Дослідний класифікатор території ДП
2	Дослідний класифікатор території будівельного майдану А-98
3	Дослідний класифікатор території будівельного майдану А-94
4	Дослідний класифікатор території будівельного майдану А-95
5	Дослідний класифікатор території ДП
6	Пальмово-розсадова коловоза №1 (привокзална)
7	Пальмово-розсадова коловоза №1 (привокзална)
8	Пальмово-розсадова коловоза №2 (привокзална)
9	Пальмово-розсадова коловоза №2 (привокзална)
10	Пальмово-розсадова коловоза №1 (привокзална)
11	Пальмово-розсадова коловоза №3 (привокзална)
12	Пальмово-розсадова коловоза №4 (привокзална)
13	Пальмово-розсадова коловоза №4 (привокзална)
14	Труба вода
15	Зона мийки машин водостокного резервуару для складу палива для котла
16	Дослідний класифікатор території СВГ
17	Постійний №1 газорозподільної коловоз СВГ
18	Постійний №2 газорозподільної коловоз СВГ

**Умовні позначення**

	територія автозаправної станції
	зона проведення реконструкції
	санітарно-захисна зона
	джерело водопостачання

### Ситуаційна карта-схема

№м	Лист	№ зразку	Площ.	Дата
Разроб.				
Проб.				
Т.контр.				

Реконструкція автозаправної станції з устаткуванням автомобільного заправного пункту за адресою: м. Київ, Дарницький район, проспект М. Басаняка, 19

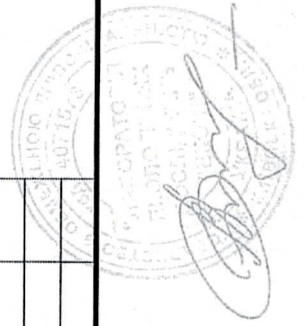
Лист	Масштаб
	1:1 000

Лист	Листов

<p>Дослідження проводить Зав. лабораторії <u>Олійник В.Д.</u></p>	<p>МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ФОРМА №329/0 Затверджена наказом МОЗ України 11.07.2000р. №168</p>
<p>висновок</p> <p>Концентрації шкідливих речовин в атмосферному повітрі не перевищують гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць згідно наказу №813 від 10.05.2024 Міністерства охорони здоров'я України.</p>	<p>ТОВ «Лабораторія екологічних досліджень «ЕКОІН» Свідоцтво № ПТ-188/23 від 29.05.23р.</p> <p>ПРОТОКОЛ №16-10/24/2</p> <p>дослідження повітря населених місць</p> <p>"16" жовтня 2024 року</p>
<p>Місця відбору проб повітря</p>	<p>Реконструкція автозаправної станції (АЗС) зі встановленням газового модуля по проспекту Миколи Бажана, 19 у Дарницькому районі м. Києва</p>
<p>Виробничий майданчик</p>	<p>ТОВ «ГРАНД – ПЕТРОЛ»</p>
<p>Мета відбору</p>	<p>додержання нормативів ГДВ</p>
<p>Вид проби (разова, середньодобова)</p>	<p>Разова</p>
<p>Дата і час відбору</p>	<p>15.10.2024 з 12:00 до 15:10 доставки 15.10.2024 в 21:00</p>
<p>Умови транспортування</p>	<p>герметичні пакети для фільтрів, контейнер.</p>
<p>Методи консервації</p>	<p>не консервувались</p>
<p>Засоби вимірювання, які застосовувались при відборі</p>	<p>Ваги аналітичні Radwag AS 220.R2; Прободобірник Тайфун Р-20-2; Колориметр фотоселекційний КФК-2; Газоаналізатор ЭЛАН-СО-50; Газоаналізатор ЭЛАН-NOX/NO2.</p>
<p>Інформація про повірку</p>	<p>№35-02/2937 від 13.06.2024; УА/39/240417/0416 від 17.04.2024; №3770407 від 22.03.2024; 12-01/1344 від 15.04.24р. 12-01/1106 від 15.04.24р.</p>
<p>Характеристика району проведення досліджень</p>	<p>(житловий квартал, промисловий квартал, межа санітарно-захисної зони тощо)</p>
<p>Характеристика поверхні місцевості</p>	<p>Житловий квартал, межа СЗЗ. асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфу</p>
<p>Характеристика джерел забруднення</p>	<p>Рельєф рівний, твердий ґрунт</p>
<p>землі (м) мінімальна-максимальна</p>	<p>висота джерел викидів над поверхнею</p>
<p>Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль</p>	<p>(г/сек) за даними статистичної звітності підприємства</p>
<p>Відстань від джерела забруднення</p>	<p>к.т. 1 - Північно-східний напрямок; к.т.2 - південно-західний напрямок.</p>
<p>Форма фаєку</p>	<p>-</p>
<p>Директор ТОВ «Лабораторія екологічних досліджень «ЕКОІН»</p>	<p>Петровський А. В.</p>
<p>Зав. лабораторії</p>	<p>Олійник В.Д.</p>
<p>Підпорядкований номер точок відбору</p>	<p>НТД, згідно якої проводиться відбір</p>
<p>Посада, прізвище особи, яка провела відбір проб</p>	<p>РД 52.04.186-89</p>



Номера	Розміщення точки відбору проб		Метеофактори							Час відбору, годин, хвилин			Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру (мг/м <sup>3</sup> )				НТД на методи дослідження
	поглиначів та фільтрів	точок відбору	атмосферний тиск, мм рт. ст	температура повітря, °С	вологість, %	Вітер		стан погоди		початок	кінець	швидкість відбору проби, л/хв		виявлена	ТДК	виявлена	ТДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		14	15	16	17	18	
1	к.т.2	Південно-західний напрямок	740	+21	47	Пн/Сх	2,6	мало хмарно	13:40:00	15:10:00	0,25	0,108	0,2	-	-	-	РД 52.04.186-89	
2												0,104						
3												0,106						
1											0,25	3,09	5,0	-	-	-	РД 52.04.186-89	
2												3,14						
3												3,12						
1											20,0	0,32	0,5	-	-	-	РД 52.04.186-89	
2												0,34						
3												0,33						
1												нчм (<0,05)	0,5	-	-	-	РД 52.04.186-89	
2												нчм (<0,05)						
3												нчм (<0,05)						



08161, Київська обл.,  
Києво-Святошинський район,  
с. Тарасівка,  
вул. Київська, буд. 1, оф. 21



ТОВ «Лабораторія  
екологічних досліджень «ЕКОІН»  
www.ecoinlab.com.ua  
ecoin@ecoinlab.com.ua

(найменування організації)

**ПРОТОКОЛ №16-10/24/1**  
**вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел**  
**від «16» жовтня 2024 р.**

Відповідно до Акта відбору проб від 15.10.2024 року №15-10/24/1 вимірювальної лабораторії ТОВ "Лабораторія екологічних досліджень"

атестованим на право виконання вимірювань (Свідоцтво про атестацію №ПТ-188/23 від 29.05.2023 р.), видане Державним підприємством "Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації" (ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"), чинно до 28.05.2025 р.

(найменування органу з атестації)

проведено вимірювання вмісту забруднюючих речовин (ЗР) в організованих викидах стаціонарних джерел

**ТОВ «ГРАНД – ПЕТРОЛ»**

(найменування суб'єкта господарювання, відомча підпорядкованість, місцезнаходження)

**02121, м. Київ, Дарницький район, проспект Миколи Бажана, 19 (кадастровий номер земельної ділянки 8000000000:90:168:0007).**

1. Відбір проб та вимірювання проведені відповідно до:

КНД 211.2.3.063-98 «Метрологічне забезпечення. Відбір проб промислових викидів. Інструкція» (зі змінами);

методик виконання вимірювань (МВВ), цифри застосованих МВВ наводяться в розділі 5 «Результати вимірювань»

2. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки (далі - ЗВТ):

Назва ЗВТ	Заводський №	Свідоцтво про повірку/калібрування	Дата останньої повірки/калібрування
Газоаналізатора ОКСИ-5М-5Н		сертифікат перевірки типу до 26.12.2027	
Ваги аналітичні Radwag AS 220.R2		№35-02/293	13.06.2024
Пробовідбірник Тайфун Р-20-2		UA/39/240417/0416	17.04.2024

3. Перерахунок вмісту ЗР у викидах паливовикористовуючого обладнання на відповідну об'ємну частку кисню, виконаний відповідно до наказу Мінприроди України від 27 червня 2006 року № 309 «Про затвердження нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 01 серпня 2006 року за № 912/12786, та/або технологічних нормативів: -

(назва, відомості про затвердження)

4. Назва документа, що регламентує значення нормативів викидів — денних у розділі 5:  
Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами викидів №

виданий

5 Результати вимірювань

Дати відбору проб	Назва виробництва, цеку, дільниці, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ, місце відбору проб та D або A x B перерізу газоходу, м	Параметри газового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єктів проби	Масова концен- трація ЗР $\rho_a$ у пере- рахунку на $O_2 = 3\%$ мг/м <sup>3</sup>		Масова витрата викиду ЗР $q_m$ г/с	Норматив викиду		Відомості про МВВ			
			темпе- ратура $t_a$ , °C	швид- кість виграти $v$ , м/с	об'єм виграти $q_v$ , м <sup>3</sup> /с	вміст кисню в пробі, % $O_2$			$\rho_a$ мг/м <sup>3</sup>	$q_m$ г/с		шифр МВВ	похибка вимірювання, <sup>*)</sup> % ( $\Delta$ ) $P = 0,95$ масової витрати				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
							Азоту оксиди (сума в перерахунку на діоксид)	1	184,5	263,6	0,005461						
								2	180,4	257,7	0,005340						
								3	182,5	260,6	0,005401				Газопаль- нотра ОКСИ- 5М-5Н	± 10,0	± 10,3
								4	176,3	251,9	0,005218						
								5	178,4	254,8	0,005279						
							Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	1	45,8	65,4	0,001354						
								2	51,5	73,5	0,001524						
								3	54,3	77,6	0,001608				Газопаль- нотра ОКСИ- 5М-5Н	± 10,0	± 10,3
								4	48,6	69,5	0,001439						
								5	57,2	81,7	0,001693						
15.10.2024	Котельня. Номінальне навантаження.	ДВ № 14 труба котла D=0,12 H=5,1	147,3	4,11	0,0296	8,4		1	27,5	39,3	0,000814						
								2	25,0	35,7	0,000740						
							Вуглецю оксид	3	23,8	33,9	0,000703				Газопаль- нотра ОКСИ- 5М-5Н	± 10,0	± 10,3
								4	26,3	37,5	0,000777						
								5	22,5	32,1	0,000666						
							речовини у вигляді суспендованих твердих частинок не диференційова- них за складом	1	2,3	3,3	0,000068						
								2	2,8	4,0	0,000083						
								3	2,1	3,0	0,000062						
								4	2,4	3,4	0,000071				МВВ № 081/12- 0161-05	± 25,0	± 25,8
								5	2,5	3,6	0,000074						

\*)  $\delta$  - позначення характеристик відносної похибки та  $\Delta$  - позначення характеристик абсолютної похибки при довірчій ймовірності  $P=0,95$ .

Примітка. — НЧМ - нижче чутливості методу

Директор ТОВ "ЕКОІОН"

Петровський А. В.  
(підпис, прізвище та ініціали)

Завідувач лабораторії

Олійник В. Д.  
(підпис, прізвище та ініціали)



## МІНЕКОНОМІКИ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
«ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ  
ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ  
ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ»  
(ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»)

# СЕРТИФІКАТ визнання вимірювальних можливостей CERTIFICATE of measurement capabilities recognition

Від 29.05 2023 р.

№ ПТ- 188 / 23

Виданий **ТОВАРИСТВУ** з **ОБМЕЖЕНОЮ**  
**ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ** «**ЛАБОРАТОРІЯ**» **ЕКОЛОГІЧНИХ**  
**ДОСЛІДЖЕНЬ «ЕКОІН»** (вул. Київська, буд. 1, офіс 21, с. Тарасівка,  
Київська обл., 08161) та засвідчує, що за результатами оцінювання  
(акт від 29.05.2023) ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ» визнає  
вимірювальні можливості науково-дослідної лабораторії  
(пр-кт Палладіна, 34 А, м. Київ, 03142) що наведені в додатку до цього  
сертифіката і є невід'ємною його складовою частиною, та підтверджує  
необхідну й достатню релевантність з відповідними положеннями  
ДСТУ ISO 10012:2005 Системи керування вимірюванням. Вимоги  
до процесів вимірювання та вимірювального обладнання  
(ISO 10012:2003, IDT).

Сертифікат чинний до 28.05.2025 р.

Додаток: перелік вимірювальних можливостей.

Заступник генерального директора з  
метрології, оцінки відповідності засобів  
вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

М.П.



## МІНЕКОНОМІКИ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
«ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ  
ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ  
ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ»  
(ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»)

# СЕРТИФІКАТ визнання вимірювальних можливостей CERTIFICATE of measurement capabilities recognition

Від 29.05. 2023 р.

№ ПТ- 188 / 23

Виданий **ТОВАРИСТВУ** з **ОБМЕЖЕНОЮ**  
**ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ** «**ЛАБОРАТОРІЯ** **ЕКОЛОГІЧНИХ**  
**ДОСЛІДЖЕНЬ «ЕКОІН»** (вул. Київська, буд. 1, офіс 21, с. Тарасівка,  
Київська обл., 08161) та засвідчує, що за результатами оцінювання  
(акт від 29.05.2023) ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ» визнає  
вимірювальні можливості науково-дослідної лабораторії  
(пр-кт Палладіна, 34 А, м. Київ, 03142) що наведені в додатку до цього  
сертифіката і є невід'ємною його складовою частиною, та підтверджує  
необхідну їй достатню релевантність з відповідними положеннями  
ДСТУ ISO 10012:2005 Системи керування вимірюванням. Вимоги  
до процесів вимірювання та вимірювального обладнання  
(ISO 10012:2003, IDT).

Сертифікат чинний до 28 05.2025 р.

Додаток: перелік вимірювальних можливостей.

Заступник генерального директора з  
метрології, оцінки відповідності засобів  
вимірювальної техніки та наукової діяльності

М.П.

Юрій КУЗЬМЕНКО



Аркуш 1 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірвальних можливостей від «29» 05. 2023 р. № ПТ- /88 /23

**Перелік вимірвальних можливостей науково-дослідної лабораторії Товариства з обмеженою відповідальністю «Лабораторія екологічних досліджень «ЕКОІН»»**

Назва об'єкту вимірювань	Позначення та назва методики вимірювань	Показники, що оцінюються	Фізичні величини, що вимірюються	Діапазон вимірювань	Характеристики похибок або невизначеність вимірювань
1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	МВВ № 081/12-0317-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань водневого показника (рН) електрометричним методом	Водневий показник (рН)	активність іонів водню	від 1 до 10 рН	$\Delta = \pm 0,1$ рН
	МВВ 081/12-0014-01 Поверхневі води. Методика виконання вимірювань біохімічного споживання кисню (БСК5).	Біохімічне споживання кисню (БСК5, БСКп)	масова концентрація	від 0,5 до 10000 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (90-11) \%$
	КНД 211.1.4.024-95 Методика визначення біохімічного споживання кисню після n днів (БСКп) в поверхневих і стічних водах			від 3 до 10000 мг/дм <sup>3</sup>	$\Delta = \pm (0,21-700)$ мг/дм <sup>3</sup>
	КНД 211.1.4.039-95 Методика гравіметричного визначення завислих (суспендованих) речовин в природних і стічних водах	Завислі речовини		від 5 до 5000 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (20 - 10) \%$
	МВВ 081/12-0008-01 Поверхневі та очищені стічні води (далі- всі типи вод). Методика виконання вимірювань масової концентрації розчиненого кисню методом йодометричного титрування за Вінклером (далі- МВВМК)	Кисень розчинений		від 1 до 14 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (20 - 10) \%$
	МВВ № 081/12-0106-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. МВВМК амоній-іонів фотоколориметричним методом з реактивом Неслера	Амоній (азот амонійний, аміак по азоту)		від 0,1 до 50 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (20-9) \%$



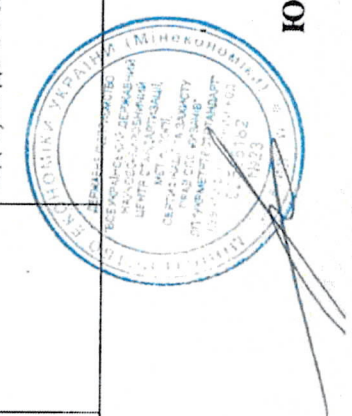
Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірвальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 2 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей  
від «29» 05 2023 р. № ПП-188 /23

1	2	3	4	5	6
Водяні, поверхневі, підземні, зворотні	МВВ № 081/12-031-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань температури	Температура	температура	від 1,5 до 70 °C	$\Delta = \pm 0,1$ °C
	МВВ № 081/12-0109-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика визначення масової концентрації сухого залишку (розчинених речовин) гравіметричним методом	Сухий залишок	масова концентрація	від 50 до 10000 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 5$ %
	КНД 211.1.4.042-95 Методика гравіметричного визначення сухого залишку (розчинених речовин) в природних та стічних водах			від 50 до 1000 мг/дм <sup>3</sup>	$\Delta = \pm (5-50)$ мг/дм <sup>3</sup>
	КНД 211.1.4.035-95 Методика екстраційно-фотометричного визначення міді з діетилдітіокарбаматом свинцю в поверхневих та стічних водах	Мідь	масова концентрація	від 0,01 до 0,08 мг/дм <sup>3</sup>	$\Delta = \pm (0,005-0,012)$ мг/дм <sup>3</sup>
	МВВ 081/12-0020-01 Поверхневі води. Методика виконання вимірювань кольоровості фотометричним методом. Візуальное определение цвета	Кольоровість	градуси кольоровості	від 1 до 120 град.	$\delta = \pm (22-10)$ %
	МВВ 081/12-0016-01 Поверхневі води. Методика виконання вимірювань перманганатної окислюваності	Окислюваність перманганатна		від 0,1 до 10 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (32-26)$ %
	МВВ 081/12-0432-07 Поверхневі, підземні і зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації алюмінію титриметричним методом.	Алюміній	масова концентрація	від 0,003 до 5,0 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 17$ %
	МВВ 081/12-0433-07 Поверхневі, підземні і зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації алюмінію			від 0,02 до 14 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (35-25)$ %
	Масової концентрації алюмінію				
	Масової концентрації алюмінію				
	Масової концентрації алюмінію				



Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 3 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірвальних можливостей  
від «29» 05 2023 р. № ПТ-188 /23

1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	РД 118.02.2-91 Методика выполнения измерений содержания нитрат-ионов потенциометрическим методом в сточных водах	Нітраїти	масова концентрація	від 1 до 70 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (16-15) \%$
	МВВ № 04725935-670-2006 Сточные, поверхностные и подземные воды. Нитриты. Определение массовой концентрации фотоколориметрическим методом	Нітриги		від 0,002 до 50,0 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 22 \%$
	КНД 211.1.4.021-95 Методика визначення хімічного споживання кисню (ХСК) в поверхневих і стічних водах	Хімічне споживання кисню (ХСК)		від 5 до 10000 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	$\Delta = \pm (0,7-800)$ мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>
	ДСТУ ISO 6059:2003 Якість води. Визначення суммарного вмісту кальцію та магнію. Титриметричний метод із застосуванням етилендіамінтетраоцтової кислоти ЕДТА (ISO 6059:1984, IDT)	Загальна жорсткість		від 10 до 2500 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 17 \%$
	СЭВ Унифицированные методы исследования качества вод. Комплексонометрические определения ч. 1, т.1, М., 1987 г. [2]	Жорсткість	молярна концентрація	від 1 до 10 мг-екв/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (10-5) \%$
	МВВ № 04725935-706-2006 Сточные, поверхностные и подземные воды. Кальций, магний. Определение массовой концентрации титриметрическим методом.	Кальцій Магній	масова концентрація	від 1 до 1600 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 18 \%$
	МВВ 081/12-0006-01 Поверхневие та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації кальцію та магнію титриметричним методом			від 10 до 150 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (10-5) \%$



Заступник генерального директора з метрології, оцінки  
відповідності засобів вимірвальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 4 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей від «29» 05. 2023 р. № ПТ- 188 /23

1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	Фотометрическое определение с ализаринкбмп-лексном [2]	Фториди	масова концентрація	від 0,1 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (40-21) \%$
	МВВ № 081/12-0178-05 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації нікелю фотоколориметричним методом	Нікель		від 0,005 до 2,0 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (18-10) \%$
	ДСТУ ISO 9963-1:2007 Якість води. Визначення лужності. Частина 1. Визначення загальної та часткової лужності (ISO 9963-1:1994, IDT).	Лужність загальна та часткова	молярна концентрація	від 0 до 50 ммоль/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 21 \%$
	Руководство по химическому анализу поверхностных вод суши, под редакцией А. Д. Семенова, Л., Гидрометеиздат, 1977 г. Определение обратным титрованием [3]	Лужність загальна	масова концентрація	від 10 мгНСО <sub>3</sub> /дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$
	ДСТУ ISO 9963-2:2007 Якість води. Визначення лужності. Частина 2. Визначення карбонатної лужності (ISO 9963-2:1994, IDT)			від 0 до 0,5 ммоль/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (21 - 8) \%$
	РД 52.24.24-86 Методика выполнения измерений массовой концентрации гидрокарбонатных ионов в пробах природных поверхностных вод суши методом потенциометрического титрования	Гідрокарбонати		від 3,5 до 500 мг/дм <sup>3</sup>	$\Delta = \pm (0,0354C + 0,901) \text{ мг/дм}^3$
	МВВ № 081/12-0175-05 Поверхневі, підземні та зворотні води. МВВМК заліза загального фотоколориметричним методом з роданідом			від 0,05 до 4 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (20-10) \%$
	КНД 211.1.4.040-95 Методика фотометричного визначення заліза (II) та заліза (II, III) з сульфосацішлювою кислотою в стічних водах	Залізо (III) та (II)		від 0,5 до 9 мг/дм <sup>3</sup>	$\Delta = \pm (1,96 \sigma(\Delta^0)) \text{ мг/дм}^3$



Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 5 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей

від «29» 05. 2023 р. № ПП- 188 /23

1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	Унифицированные методы исследования качества вод», М, 1987 Фотометрическое определение кадмия с дитизоном [2]. МВВ № 081/12-0455-07 Води зворотні, поверхневі, підземні. Методика виконання вимірювань масової концентрації кадмію атомно-абсорбційним методом (електротермічна атомізація)	Кадмій	масова концентрація	Від 0,01 до 0,5 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (42-35) \%$
	КНД 211.1.4.017-95 Методика екстракційно-фотометричного визначення аніонних поверхнево-активних речовин (АПАР) з метиленовим блакитним у природних та стічних водах	Аніонні поверхнево-активні речовини		Від 0,0002 до 0,2 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (31-16) \%$
	МВВ 081/12-0018-01 Поверхневі води. МВВМК загального фосфору з персульфатним окисненням	Фосфор загальний		Від 0,01 до 3 мг/дм <sup>3</sup>	$\Delta = \pm (0,0068-0,5) \text{ мг/дм}^3$
	РД 52.24.39-87 Методические указания по определению общего фосфора в природных и очищенных сточных водах путем персульфатного окисления			Від 0,01 до 3 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (25-10) \%$
	МВВ № 081/12-0114-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. МВВМК хрому загального, хрому (VI) та хрому (III) екстракційно-фотоколориметричним методом з дифенілкарбазидом	Хром (хром загальний, хром (VI), хром (III))		Від 0,02 до 0,4 мг/дм <sup>3</sup>	$\Delta = \pm (0,016 + 0,092 \text{ C}) \text{ мг/дм}^3$
	МВВ № 081/12-0173-05 Поверхневі, підземні та зворотні води. МВВМК цинку фотоколориметричним методом	Цинк		Від 0,001 до 2,0 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (35-23) \%$
	МВВ № 081/12-0177-05 Поверхневі, підземні та зворотні води. МВВМК сульфатів титриметричним методом	Сульфати		Від 0,005 до 10 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (25-15) \%$
				Від 50 до 500 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 9 \%$



Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 6 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей  
від «29» 05 2023 р. № ПТ- / 88 / 23

1	2	3	4	5	6	
Води поверхневі, підземні, зворотні	МВВ 081/12-0004-01 Поверхневі та очищені стічні води. МВВМК хлоридів методом аргентометричного титрування	Хлориди	масова концентрація	від 10 до 500 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 10\%$	
	МВВ № 081/12-0107-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. МВВМК марганцю фотоколориметричним методом з персульфатом амонію	Марганець		від 10 до 1500 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 10\%$	
	Фотометрическое определение с дитизином [2]	Свинець		від 0,005 до 20 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (50-10)\%$	
	МВВ № 081/12-0315-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. МВВМК сірководню (сульфідів) фотоколориметричним методом.	Сірководень (сульфіди)		від 1 до 10 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15\%$	
	МВВ 081/12-0015-01 Поверхневі води. МВВМК розчинених сполук кремнію у вигляді жовтої кремне молібденової гетерополексидної кислоти. Фотометрическое определение в виде восстановленной кремнемолибденовой кислоты [2]	Кремній		від 0,02 до 8,0 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (22-14)\%$	
	КНД 211.1.4.031-95 Методика титриметричного визначення загального азоту в стічних водах	Азот загальний		від 0,5 до 20 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (22 - 10)\%$	
	МВВ 081/12-0005-01 Поверхневі та очищені стічні води. МВВМК розчинених ортофосфатів фотометричним методом	Фосфати (ортофосфати, фосфор фосфатів)		від 0,1 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (60 - 21)\%$	
				від 1 до 200 мг/дм <sup>3</sup>	$\Delta = \pm (0,25-20)$ мг/дм <sup>3</sup>	
						$\delta = \pm (15-10)\%$



Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 7 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей  
від «29» 05. 2023 р. № ПТ- 188 /23

1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	МВВ № 081/12-0119-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. МВВМК легких з паром фенолів з використанням 4-аміноантипірину	Феноли	масова концентрація	від 0,01 до 50 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (35-10) \%$
Вода питна	ДСТУ ISO 6878:2008. Якість води. Визначення фосфату. Спектрометричний метод з застосуванням амонію молібдату. (ISO 6878:2004, IDT)	Поліфосфати (за PO <sub>4</sub> 3-), фосфор фосфатів, фосфор загальний)		від 0,063 до 500 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 30 \%$
	МВВ 081/12-0173-05 Поверхневі, підземні та зворотні води. МВВМК цинку фотоколориметричним методом.	Цинк		від 0,005 до 5,0 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$
	ДСТУ 4077-2001 Якість води. Визначення рН (ISO 10523:1994, MOD)	Водневий показник (рН)	активність іонів водню	від 0 до 10 рН	$\Delta = \pm 0,1$ рН
	ДСТУ ISO 6060-2003 Якість води. Визначення хімічної потреби в кисні (ISO 6060:1989, IDT)	Хімічне споживання кисню	масова концентрація	від 30 до 700 мгO <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (30-15) \%$
	ДСТУ ISO 7887:2003 Якість води. Визначення і досліджування забарвленості.	Забарвленість (кольоровість)	градуси кольоровості	від 1 до 100 град.	$\delta = \pm (50-10) \%$
	ДСТУ ISO 7027:2003 (ISO 7027:1999, IDT) Якість води. Визначення каламутності	Каламутність (мутність)	масова концентрація	від 0 до 2 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$
	ДСТУ ISO 6059:2003 Якість води. Визначення сумарного вмісту кальцію та магнію. Титриметричний метод із застосуванням етилендіамінтетраоцтової кислоти (ISO 6059:1984, IDT)	Вміст натрію та калію		від 0,05 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$
	ДСТУ ISO 9297:2007. Якість води. Визначення хлоридів. Титрування нітратом срібла із застосуванням хромату як індикатора (метод Лабораторії Мора) (ISO 9297:1989, IDT)	Хлориди		від 0,03 до 2,2 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$



Заступник генерального директора з метрології, оцінки  
впевненості засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 8 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей  
від «29» 05. 2023 р. № ПТ- 188 /23

1	2	3	4	5	6
Вода питна	<p>ДСТУ ISO 9963-1:2007 Якість води. Визначення лужності. Частина 1. Визначення загальної та часткової лужності (ISO 9963-1:1994, IDT)</p> <p>ДСТУ ISO 9963-2:2007 Якість води. Визначення лужності. Частина 2. Визначення карбонатної лужності (ISO 9963-2:1994, IDT)</p> <p>ДСТУ 7150:2010 Якість води. Визначення масової концентрації нікелю експресним безекстракційним фотоколориметричним методом</p> <p>МВВ 081/12-0177-05 Всі типи вод. МВВМК сульфатів титрометричним методом</p> <p>МВВ 081/37-0734-11 Методика измерений массовой концентрации ионов железа в питьевой, поверхностной природной, сточной, морской воде, в воде бассейнов и технологической воде спектрофотометрическим методом.</p> <p>ДСТУ ISO 6332:2003 Якість води. Визначення заліза. Спектрометричний метод із використанням 1,10-фенантроліну (ISO 6332:1988, IDT)</p> <p>ДСТУ ГОСТ 4974-2019. (ГОСТ4974-2019 ITD) Вода питна. Визначення вмісту марганцу фотометричним методом</p> <p>ГОСТ 4388-72 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации меди*</p>	<p>Загальна лужність Вільна лужність</p> <p>Вміст карбонатів Вміст гідрокарбонатів</p> <p>Нікель</p> <p>Сульфат – іон (сульфати)</p> <p>Залізо (залізо (II), залізо (III), залізо загальне)</p> <p>Залізо</p> <p>Марганець</p> <p>Мідь</p>	<p>масова концентрація</p>	<p>від 0,4 до 10 ммоль/дм<sup>3</sup> від 0 до 0,5 ммоль/дм<sup>3</sup></p> <p>від 0 до 30 мгСО<sub>3</sub>/дм<sup>3</sup> від 0 до 3000 мгНСО<sub>3</sub>/дм<sup>3</sup></p> <p>від 0,01 до 0,25 мг/дм<sup>3</sup></p> <p>від 50 до 500 мг/дм<sup>3</sup></p> <p>від 0,1 до 2,0 мг/дм<sup>3</sup></p> <p>від 0,02 до 3,0 мг/дм<sup>3</sup></p> <p>від 0,01 до 5 мг/дм<sup>3</sup></p> <p>від 0,1 до 5,0 мг/дм<sup>3</sup></p> <p>від 0,02 до 1,2 мг/дм<sup>3</sup></p>	<p>6</p> <p>δ = ± 25 % δ = ± 25 %</p> <p>δ = ± 25 % δ = ± 25 %</p> <p>δ = ± 25 %</p> <p>δ = ± 10 %</p> <p>δ = ± 25 %</p> <p>δ = ± (41-10) %</p> <p>δ = ± (25-15) %</p> <p>δ = ± 25 %</p> <p>δ = ± 25 %</p>



Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 9 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей  
від «29» 05. 2023 р. № ПП- 188 /23

1	2	3	4	5	6
Вода питна	ДСТУ ISO 6058:2003-Якість води. Визначення кальцію. Титриметричний метод із застосуванням етилендіамінтетра оцтової кислоти	Кальцій	масова концентрація	від 2 до 100 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (30 - 25) \%$
	ДСТУ ISO 6059:2003 Якість води. Визначення сумарного вмісту кальцію та магнію. Титриметричний метод із застосуванням етилендіамінтетра оцтової кислоти	Кальцій та магній (сумарно)		від 0,05 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$
	ДСТУ 4078-2001 Якість води. Визначення нітрату. Частина 3. Спектриметричний метод із застосуванням сульфосаліцилової кислоти (ISO 7890-3:1998, MOD).	Нітрати		від 0,2 до 50 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$
	ДСТУ 7890-2001 (ISO 7890-3:1988, MOD) Якість води. Визначення нітрату. Спектриметричний метод із застосуванням сульфосаліцилової кислоти	Нітраг – іон (нітрати по NO <sub>3</sub> -)		від 0,5 до 1000 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (25-15) \%$
	*ГОСТ 4192 -82 Вода питьевая.Методы определения минеральных азотсодержащих веществ.	Нітрити		від 0,01 до 20,0 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	ДСТУ ISO 6777:2003 Якість води. Визначення нітритів. Спектриметричний метод молекулярної абсорбції (ISO 6777:1984, IDT)				
	МВВ 081/12-0114-03 Всі типи вод. МВВМК хрому загального, хрому (VI) та хрому (III) екстракційно-фотокolorиметричним методом з дифенілкарбазидом	Хром (хром загальний, хром (VI), хром (III))		від 0,001 до 2,0 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 30 \%$
	ГОСТ 4386 – 89 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации фторидов. ДСТУ ISO 10359-1:2017 Якість води. Визначення фторидів. Частина 1. Електрохімічний метод для питної та слабо забрудненої води	Фториди		від 0,05 до 10 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$



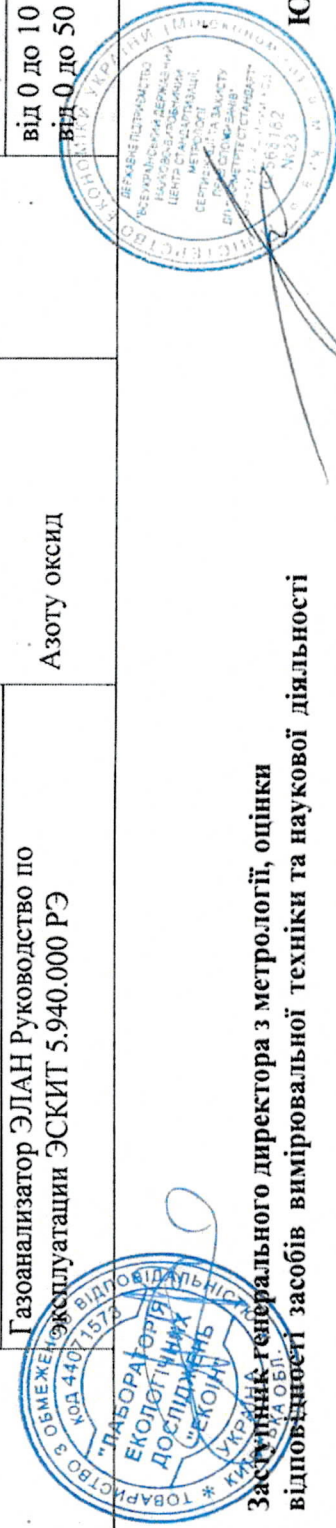
Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 10 аркушів 21

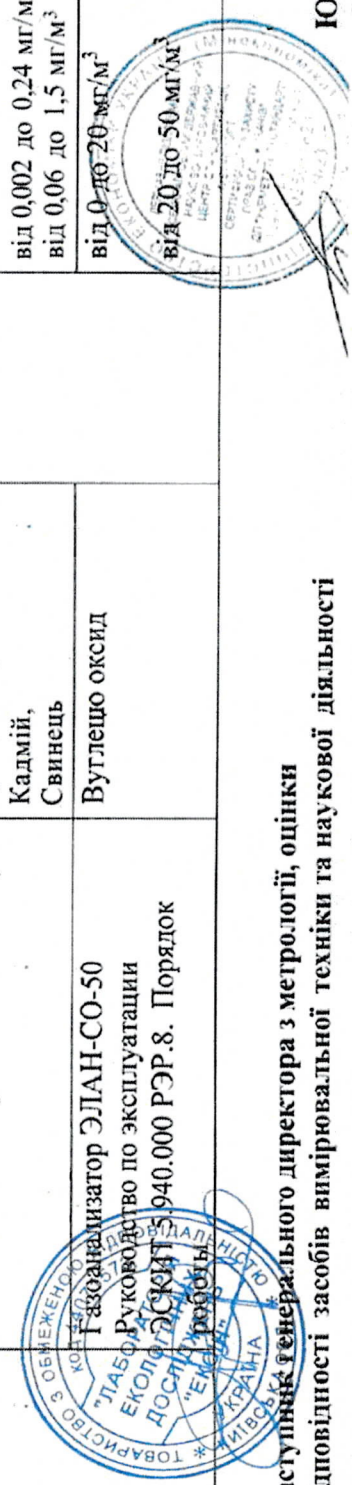
Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей від «29» 05, 2023 р. № ПТ- / 88 /23

1	2	3	4	5	6
Вода питна	MBV 081/12-03:1-06 Всі типи вод. Методика виконання вимірювань температури	Температура води	температура	від 1,5 до 70 °С	$\Delta = \pm 0,1 \text{ } ^\circ\text{C}$
Вода питна	ДСТУ ISO 8467:2021 (ISO 8467:1993, IDT) Якість води. Визначення перманганатної окиснюваності	Окиснюваність перманганатна	масова концентрація	від 0,5 до 10,0 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 30 \%$
	MBV 081/12-0109-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. ВМК сухого залишку гравіметричним методом	Сухий залишок		від 50 до 1000 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 10 \%$
	ДСТУ ISO 9297:2007 Якість води. Визначення амонію. Метод дистиляції та титрування (ISO 5664:2007, IDT)	Амоній (амоній, азот амонійний, аміак по азоту)		від 0,05 до 3,00 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (30-20) \%$
	ДСТУ ISO 10566:2017 Якість води. Визначення алюмінію з пірокатехіновимфалковим (ISO 10566:1994, IDT)	Алюміній		від 0,1 до 0,5 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 30 \%$
Атмосферне повітря	ДСТУ ISO 7393-1/ ДСТУ ISO 7393-2/ ДСТУ ISO 7393-3 :2004 Якість води. Визначення незв'язаного та загального хлору/ (ISO 7093-1:1985, IDT), (ISO 7093-3:1990, IDT)	Хлор залишковий зв'язаний Хлор залишковий вільний	масова концентрація	від 0,71 до 15 мг/дм <sup>3</sup> від 0,03 до 5 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 5,2 \%$ $\delta = \pm 25 \%$
	РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнення атмосфери. М., 1991. (далі [А1] п. 5.2.1.1	Аміак	масова концентрація	від 0,01 до 2,5 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	п. 5.2.1.4	Азоту діоксид		від 0,02 до 1,40 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	Газоанализатор ЭЛАН Руководство по эксплуатации ЭСКИТ 5.940.000 РЭ	Азоту оксид		від 0 до 10 мг/м <sup>3</sup> від 0 до 50 мг/м <sup>3</sup>	$\Delta = \pm 0,5 \text{ мг/м}^3$ $\delta = \pm 25 \%$



Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності  
Юрій КУЗЬМЕНКО

1	2	3	4	5	6
Атмосферне повітря	РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнення атмосфери. М., 1991. (далі [А1])	Азоту оксид	масова концентрація	від 0,016 до 0,94 мг/м <sup>3</sup> .	δ = ± 25 %
	п. 5.2.1.6				
	п. 5.2.3.4	Хлор		від 0,12 до 0,30 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
	п. 5.2.3.6	Хлорид водню		від 0,06 до 3,13 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20 %
	п. 5.2.5.3	Марганець (у перерах. на діоксид марганцю)		від 0,001 до 0,005 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
	п. 5.2.5.10	Хром (IV)		від 0,0004 до 0,0015 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
	п. 5.2.5.11	Цинк і його сполуки		від 0,00025 до 0,005 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
	п. 5.2.6	Пил (зважені частки)		від 0,007 до 50 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
	п. 5.2.7.4	Сірководень		від 0,004 до 0,12 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
	п. 5.3.3.5	Фенол		від 0,004 до 0,2 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
	п. 5.3.4	Метилмеркаптан		від 2,7·10 <sup>-7</sup> до 1,4·10 <sup>-3</sup> г/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
	п. 5.2.7.1	Сірки діоксид		від 0,04 до 5,0 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
	п. 5.3.3.3	Кислота оцтова		від 0,1 до 1,7 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
	п. 5.2.5.4	Миш'як		від 0,001 до 0,006 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
	п. 5.2.7.7	Сірчана кислота		від 0,005 до 3,00 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
	п. 5.3.8	Сажа		від 0,025 до 1 мг/м <sup>3</sup>	8 = ± 25 %
	п. 5.2.3.1	Фторид водню, фториди		від 0,002 до 0,17 мг/м <sup>3</sup>	8 = ± 23 %
	п. 5.2.3.3	погано та добре розчинні.			
	п. 5.2.5.2	Залізо, кобальт, магній, марганець, мідь нікель, хром, цинк, Кадмій, Свинець		від 0,01 до 1,5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 15 %
	п. 5.2.5.2	Вуглецю оксид		від 0 до 20 мг/м <sup>3</sup>	Δ = ± 5 мг/м <sup>3</sup>
	п. 5.2.5.2			від 0,002 до 0,24 мг/м <sup>3</sup> від 0,06 до 1,5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %

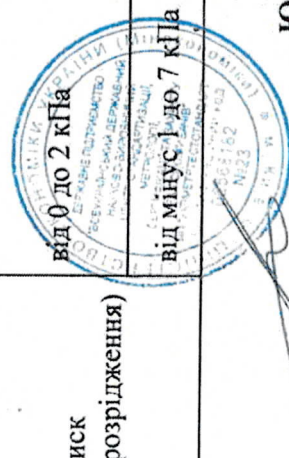


Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності **Юрій КУЗЬМЕНКО**

Аркуш 12 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей від «29» 05 2023 р. № ПП- / 88 /23

1	2	3	4	5	6
Атмосферне повітря	Газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н. Ручоводство по експлуатації	Температура Вміст: - вуглецю оксиду - азоту оксиду - азоту діоксиду - сірки діоксиду	температура об'ємна частка	від 0 до 100 °С від 100 до 1000 °С  від 0 до 200 млн <sup>-1</sup> від 200 до 5000 млн <sup>-1</sup> від 0 до 200 млн <sup>-1</sup> від 200 до 2000 млн <sup>-1</sup> від 0 до 300 млн <sup>-1</sup> від 0 до 200 млн <sup>-1</sup> від 200 до 5000 млн <sup>-1</sup>	$\Delta = \pm 1 \text{ } ^\circ\text{C}$ $\delta = \pm 1 \%$  $\Delta = \pm 10 \text{ млн}^{-1}$ $\delta = \pm 5 \%$ $\Delta = \pm 20 \text{ млн}^{-1}$  $\delta = \pm 10 \%$ $\Delta = \pm 10 \text{ млн}^{-1}$ $\Delta = \pm 10 \text{ млн}^{-1}$ $\delta = \pm 5 \%$  $\Delta = \pm 0,5 \text{ } ^\circ\text{C}$
Ручоводство по експлуатації. Термометр Testo 405		Температура повітря	температура	від мінус 30 до 50 °С	$\Delta = \pm 2 \%$
Викиди організованих стаціонарних джерел	ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків ПР 2.601.009 ПС Паспорт. Измеритель скорости газовых потоков ИС-1	Відносна вологість  Параметри газопилового потоку: - швидкість - об'ємна витрата (розрахунково) ( м <sup>3</sup> /год)  - швидкість	вологість  швидкість геометричні розміри  швидкість	від 5 до 95 %  від 4 м/с від 0 до 150 мм від 0 до 10 м  від 1 до 25 м/с	$\delta = \pm (2 - 20) \%$ $U = (0,04 - 0,09) \text{ мм}$ $U = (0,43 - 1,14) \text{ мм}$  $U = (0,19 - 0,53) \text{ м/с}$
Викиди організованих стаціонарних джерел	ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків Газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н. Ручоводство по експлуатації	- швидкість  - тиск	швидкість  тиск (розрідження)	від 0 до 2 кПа  від мінус 1 до 7 кПа	$\delta = \pm 1 \%$  $\delta = \pm 0,5 \%$



Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 13 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей від «29» 05. 2023 р. № ПП- 188 /23

1	2	3	4	5	6	
Викиди організовані стаціонарних джерел	ТП 180.00.000 РЭ Руководство по эксплуатации. Мановакуумметр цифровой ММЦ-200	- тиск перед ротамером	тиск	від мінус 10 до 10 кПа	$\Delta = \pm 0,6$ кПа	
		ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків	- температура	температура	від мінус 50 до 100 °C від 100 до 300 °C від 300 до 600 °C	$\Delta = \pm 1,0$ °C $\Delta = \pm 2,0$ °C $\Delta = \pm 3,0$ °C
	ПР2.601.006ПС Паспорт. Измеритель температуры газов ИТ-1	Параметри газопилового потоку: - температура	- температура	температура	від 0 до 100 °C від 100 до 1000 °C	$\Delta = \pm 1$ °C $\delta = \pm 1$ %
	Газоанализатор ОКСИ 5М-5Н. Руководство по эксплуатации	- температура перед ротамером	- температура перед ротамером	температура	від мінус 20 до 50 °C	$\Delta = \pm 0,5$ °C
	Термоанемометр цифровой Testo 405. Инструкция по эксплуатации	Вміст: - кисню	об'ємна частка	об'ємна частка	від 0 до 21 %	$\Delta = \pm 0,2$ %
	Газоанализатор ОКСИ 5М-5Н. Руководство по эксплуатации	- вуглецю оксиду	- азоту оксиду		від 0 до 200 млн <sup>-1</sup> від 200 до 5000 млн <sup>-1</sup>	$\Delta = \pm 10$ млн <sup>-1</sup> $\delta = \pm 5$ %
		- азоту оксиду			від 0 до 200 млн <sup>-1</sup> від 200 до 2000 млн <sup>-1</sup>	$\Delta = \pm 20$ млн <sup>-1</sup> $\delta = \pm 10$ %
		- азоту діоксиду			від 0 до 300 млн <sup>-1</sup>	$\Delta = \pm 10$ млн <sup>-1</sup>
		- сірки діоксиду			від 0 до 200 млн <sup>-1</sup> від 200 до 5000 млн <sup>-1</sup>	$\Delta = \pm 10$ млн <sup>-1</sup> $\delta = \pm 5$ %



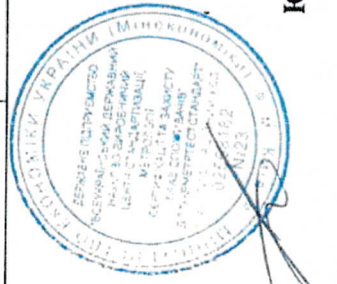
Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 14 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірвальних можливостей  
від «29» 05. 2023 р. № ПТ- 188 /23

1	2	3	4	5	6
Викиди організовані стаціонарних джерел	<p>Измерение концентраций фтористого водорода и солей фтористоводородной кислоты [6]</p> <p>МВВ 081/12-0571-08 ВГП МВВМК акролеїну в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом</p> <p>МВВ № 081/12-0159-05 ВГП. МВВМК цинку та його сполук в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом</p> <p>Методика фотоколориметрического определения ацетона [4]</p> <p>МВВ № 081/12-0172-05 Викиди газопилови промисл. Методика виконання вимірювань масової концентр. алюмінію та його сполук в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом</p> <p>Методика измерения концентрации четырехлористого углерода в выбросах в атмосфере фотометрическим методом [14]</p>	<p>Фтору тверді сполуки Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)</p> <p>Акролеїн (акриловий альдегід пропен-2-ал-1)</p> <p>Цинк і його сполуки (у перерахунку на цинк)</p> <p>Ацетон, пропанон 2, диметилкетон, метилкетон</p> <p>Алюміній та його сполуки</p> <p>Вуглецю чотирихлорид, тетрахлорметан, перхлорметан</p>	масова концентрація	<p>Від 0,25 до 12,5 мг/м<sup>3</sup> розчинні</p> <p>Від 1 до 20 мг/м<sup>3</sup> нерозчинні</p> <p>Від 0,3 до 37,5 мг/м<sup>3</sup></p> <p>Від 0,0025 до 8 мг/м<sup>3</sup></p> <p>Від 3 до 160 мг/м<sup>3</sup></p> <p>Від 0,063 до 400 мг/м<sup>3</sup></p> <p>Від 1 до 133 мг/м<sup>3</sup></p>	<p><math>\delta = \pm 25 \%</math></p> <p><math>\delta = \pm 25 \%</math></p> <p><math>\delta = \pm 25 \%</math></p> <p><math>\delta = \pm 25 \%</math></p> <p><math>\delta = \pm 15 \%</math></p> <p><math>\delta = \pm 25 \%</math></p> <p><math>\delta = \pm 25 \%</math></p>



Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірвальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 15 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей  
від «29» 05. 2023 р. № ПП- / 88 / 23

1	2	3	4	5	6
Викиди організованих стаціонарних джерел	Методика колориметрического определения бензина, керосина, уайт-спирита [4]	Гас Бензин Уайт-спирит	масова концентрація	від 30 до 750 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 15 %
	Методика определения концентрации железа комплекснометрическим методом при массовой доле в пыли 1-30 % [1]	Залізо та його сполуки (у перерахунку на: а) залізо б) оксид заліза (III))		а) від 1 до 30 мг/м <sup>3</sup> б) від 1,43 до 42,9 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 10 % δ = ± 10 %
	МВВ № 081/12-0179-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації кислоти сірчаної в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Сірчана кислота Сульфатна кислота		від 0,1 до 300 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
	МВВ № 08/12-0170-05 Викиди газопилові. Методика виконання вимірювань масової концентрації фтору і його пароподібних та газоподібних сполук у перерахунку на фтористий водень в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Водень фтористий (фтороводень) та його газоподібні сполуки		від 0,03 до 62 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
	МВ X 08.314-2001 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації аміаку в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Аміак		від 0,2 до 2000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
	Методика фотоколориметрического определения ксилола [3]	Ксилол		від 10 до 150 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 20 %



Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 16 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей  
від «29» 05. 2023 р. № ПП- 188 /23

1	2	3	4	5	6
Викиди організованих стаціонарних джерел	<p>Методика вимірювання концентрації аерозоля масла (замастивателя) в промислових викидах в атмосферу фотометричним методом [1]</p> <p>МВВ № 081/12-0444-07 Викиди газопилові промислові. МВВМК кадмію в організованих викидах стаціонарних джерел атомно-абсорбційним методом</p> <p>МВВ № 081/12-0635-09 Викиди газопилові промислові. МВВМК магнію в організованих викидах стаціонарних джерел фотокolorиметричним методом</p> <p>МВВ № 081/12-0574-08 Викиди газопилові промислові. МВВМК лугів їдких (гідроксиду натрію та гідроксиду калію) в організованих викидах стаціонарних джерел титриметричним методом.</p> <p>Методика титриметричного определения едкого натра [3]</p> <p>МВВ № 081/12-0632-09 Викиди газопилові промислові. МВВМК міді в організованих викидах стаціонарних джерел фотокolorиметричним методом</p>	<p>Масляний аерозоль</p> <p>Кадмій та його сполуки (у перерахунку на кадмій)</p> <p>Магній та його сполуки а) в перерахунку на магній б) в перерахунку на оксид магнію</p> <p>Луги їдкі (у перерахунку на: а) натрію гідроксид б) калію гідроксид)</p> <p>Мідь</p>	<p>масова концентрація</p>	<p>від 0,3 до 30 мг/м<sup>3</sup></p> <p>від 0,02 до 2,0 мг/м<sup>3</sup></p> <p>від 0,052 до 63 мг/м<sup>3</sup></p> <p>а) від 0,03 до 24 мг/м<sup>3</sup> б) від 0,04 до 34 мг/м<sup>3</sup> а) від 2 до 100 мг/м<sup>3</sup> б) від 3 до 140 мг/м<sup>3</sup></p> <p>від 0,005 до 8,3 мг/м<sup>3</sup></p>	<p><math>\delta = \pm 25 \%</math></p> <p><math>\delta = \pm 25 \%</math></p> <p><math>\delta = \pm 25 \%</math></p> <p><math>\delta = \pm 25 \%</math> <math>\delta = \pm 25 \%</math> <math>\delta = \pm 15 \%</math> <math>\delta = \pm 15 \%</math></p> <p><math>\delta = \pm 25 \%</math></p>



Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО



Аркуш 18 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей від «29» 05. 2023 р. № ПП- 188 /23

1	2	3	4	5	6
Викиди організованих стаціонарних джерел	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Л. Гидрометеозидат, 1987 [1]. Методика определения концентрации триоксида серы и серной кислоты турбидиметрическим методом [1]	Сірки триоксид	масова концентрація	від 1 до 300 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$
	МВВ № 7-05 Викиди хімічного виробництва. Тoluол. Визначення масової концентрації фотоколориметричним методом	Толуол		від 0,6 до 20000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 7 \%$
	МВВ № 081/12-0405-07 ВВП. МВВМК титану в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Титан		від 0,032 до 250 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	Инструкция по контролю установленных величин ПДВ (ВСВ), инвентаризации источников выбросов в атмосферу и паспортизации газопылеулавливающих установок на предприятиях легкой промышленности СССР. М.1985 Определение уксусной кислоты [33]	Оцтова кислота етановая кислота		від 1,5 до 130 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 21,5 \%$
	МВВ 081/12-0572-08 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації ацетальдегіду в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Оцтовий альдегід		від 0,5 до 50 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$
	Методика фотоколориметричного визначення Оцтової кислоти [33]	Оцтова кислота		від 10 до 1500 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 12 \%$



Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 19 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірювальних можливостей  
від «29» 05. 2023 р. № ПТ- 188. /23

1	2	3	4	5	6
Викиди організованих стаціонарних джерел	МВВ № 081/12-0406-07 ВГП. МВВМК хрому (VI) в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Хром (VI) і йогосполуки (у перерахунку на: а) хром б) оксид хрому VI	масова концентрація	від 0,34 до 6,25 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ 081/12-0570-08 ВГП. МВВМК сполук хрому (III) в організованих викидах стаціонарних джерел титриметричним методом	Хром (III) і йогосполуки (у перерахунку на: а) хром б) оксид хрому (III) в) триоксид хрому)		від 0,03 до 190 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 22 \%$
	МВ X 08.315-2001 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації фенолу в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	Фенол			від 0,05 до 250 мг/м <sup>3</sup>
Викиди пересувних джерел забруднення	МВВ № 081/12-0161-05 ВГП. МВВМК речовин у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, пил, сажа		від 1 до 10000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	ДСТУ 4276:2004 - Норми і методи вимірювань вмісту димності відпрацьованих газів автомобілів.	Димність	лінійний показник поглинання	від 0 до 100 %	$\delta = \pm 2 \%$
			натуральний показник поглинання	не нормовано	$\Delta = \pm 0,05 \text{ м}^{-1}$



Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 20 аркушів 21

Додаток до сертифіката визнання вимірвальних можливостей від «29» 05. 2023 р. № ПТ- 188 /23

1	2	3	4	5	6
Викиди пересувних джерел забруднення	ДСТУ 4277:2004. Норми і методи вимірювань вмісту оксиду вуглецю та вуглеводнів у відпрацьованих газах автомобілів з двигунами, що працюють на бензині або газовому паливі	Оксид вуглецю	об'ємна частка	від 0 до 7 %	$\delta = \pm 6 \%$
		Вуглеводні		від 0 до 3000 млн <sup>-1</sup>	$\delta = \pm 6 \%$
		Діоксид вуглецю		від 0 до 16 %	$\delta = \pm 6 \%$
		Кисень		від 0 до 21 %	$\delta = \pm 6 \%$
Атмосферне повітря	Інструкція з експлуатації Інструкція до вимірювача шуму Testo 815	Температура оливи	температура	від 20 до 100 °C	$\Delta = \pm 2,5 \text{ } ^\circ\text{C}$
		Частота обертання колінчастого вала	частота	від 0 до 1200 об/хв. від 0 до 6000 об/хв.	$\delta = \pm 2,5 \%$ $\delta = \pm 2,5 \%$
Об'єкти навколишнього середовища	Інструкція з експлуатації Інструкція до вимірювача шуму Testo 815 Інструкція з експлуатації вимірювача вібрації AV-160A	Рівень шуму	рівень звукового тиску	від 31,5 Гц до 8000 Гц від 32 до 130 дБ	$\delta = \pm 5 \%$ $\Delta = \pm 1 \text{ дБ}$
		Віброприскорення		від 10 Гц до 10 кГц від 0,1 до 400 м/с <sup>2</sup>	$\delta = \pm 5 \%$
		Віброшвидкість		від 10 Гц до 1 кГц	
		Вібропереміщення		від 0,1 до 400 мм/с від 1 до 4000 мкм	$\delta = \pm 5 \%$ $\delta = \pm 5 \%$
		Потужність еквівалентної дози гамма випромінювання	Потужність випромінювання	від 0,1 до 9999 мкЗв/год	$\delta = \pm 15 \%$
	Густина потоку частинок бета випромінювання	Густина потоку	від 10 до 10 <sup>5</sup> част/см <sup>2</sup> ·хв	$\delta = \pm 20 \%$	



**Примітка:** Науково-дослідна лабораторія має технічні можливості для визначення показників об'єктів вимірювань, які регламентовані вимогами нормативних документів але не потребують виконання вимірювань, а саме:

- запах та присмак води питної (згідно з ДСТУ EN 1420-1:2004 Якість води. Визначення впливу органічних речовин на якість води, призначеної для споживання людиною. Проведення оцінювання води в трубопровідних системах на запах та присмак. Частина 1. Метод випробування (EN 1420-1:2007, IDT);



Заступник генерального директора з метрології, оцінки відповідності засобів вимірвальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

- вміст магнію (розрахункове) у воді питній (згідно з Лурье Ю.Ю. Унифицированные методы анализа вод. М.: 1973);  
- забарвленість вод (згідно ДСТУ ISO 7887:2003. Якість води. Визначення забарвленості, візуальні методи);  
- запах вод поверхневих (згідно з «Руководство по химическому анализу поверхностных вод суши». Семенова А.Д., Л., Гидрометеиздат, 1977 г.);

- запах вод зворотних (згідно з Ю.Ю. Лурье «Аналитическая химия промышленных сточных вод», М., Химия, 1984 г.);  
- кольоровість вод зворотних, прозорість вод поверхневих (згідно з СЭВ «Унифицированные методы исследования качества вод», ч. 1, т.1, М., 1987 г.).

**Умовні позначення:**  $\Delta$  – абсолютна похибка вимірювань;  $\delta$  – відносна похибка вимірювань;  $V$  – вимірювана середня швидкість потоку.

**МВВМК** - Методика виконання вимірювань масової концентрації; **ВГП** - Викиди газопилової промислові. Всі типи вод - поверхневі, підземні і зворотні води.

#### **Перелік нормативних документів:**

[1] - Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Л., Гидрометеиздат, 1987;  
[2] - СЭВ "Унифицированные методы исследования качества вод", ч. 1, т.1, М., 1987 г  
[3] - Руководство по химическому анализу поверхностных вод суши под ред. А.Семенова. Гидрометеиздат. Л., 1977.  
[4] - Руководство по аналитическому контролю газовых выбросов в атмосферу производств товаров бытовой химии. Сборник методик. Союзбытхим, М., 1985

[6] - Методические указания по определению вредных веществ в сварочном аэрозоле (твердая фаза и газы), утверждены Минздравом СССР 22.12.88 №4945-88, МП Парог, М., 1992

[14] - Сборник согласованных методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Часть 1. Фотометрические методы анализа. Ленинградское арендное управление «Радар», 1991.

[33] Инструкция по контролю установленных величин ПДВ (ВСВ), инвентаризации источников выбросов в атмосферу и паспортизации газопылеулавливающих установок на предприятиях легкой промышленности СССР. М.1985.

[A1] - РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Л., Гидрометеиздат, 1989

[A2] - Руководство по методам определения вредных веществ в атмосферном воздухе. Т.В.Соловьева, В.А.Хрусталева, 1974.

Руководство по химическому анализу вод суши под ред. О.О. Алейкина. Л.: Гидрометеиздат, 1973

Наказ МОЗ України № 184 від 13.04.2007 Про затвердження методичних рекомендацій оцінки ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря.

