

**ТОВ «ГРАНД-ПЕТРОЛ»**

**Звіт**  
**за результатами післяпроектного моніторингу**  
**(1 квартал 2024р.)**

«Реконструкція автозаправної станції (АЗС) зі встановленням газового модуля по вул. Академіка Туполева, 19 у Святошинському районі м. Києва», у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля від 01 вересня 2023 року № 21/01-20236710761/1 (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20236710761)

**Директор ТОВ «ГРАНД-ПЕТРОЛ»**



**К.Є. Сиявський**

## 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 вул. Академіка Туполева, 19 у Святошинському районі м. Києва», у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля від 01 вересня 2023 року № 21/01-20236710761/1 (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20236710761). 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  
вул. Академіка Туполева, 19 у Святошинському районі м. Києва», у відповідності до Висновку з оцінки  
впливу на довкілля від 01 вересня 2023 року № 21/01-20236710761/1 (реєстраційний номер справи про  
оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20236710761)

№ 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>• Діоксид азоту</li><li>• Оксид вуглецю</li></ul>	Труба (джерело 1 на карті схемі)	Щорічно	

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

Відповідно до Висновку від 01 вересня 2023 року № 21/01-20236710761/1 (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20236710761) 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 вул. Академіка Туполева, 19 у Святошинському районі м. Києва», у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля від 01 вересня 2023 року № 21/01-20236710761/1 (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20236710761), 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. Дані дослідження будуть надані в річному звіті .

#### ***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 концентрації, мг/м <sup>3</sup>	ГДК
			За 2023 рік 4 квартал	
1	Межа СЗЗ т. № 1 (Північно-східний напрям)	Вуглецю оксид	2,92	5,0
			2,99	
			2,96	
		Зависні речовини	0,32	0,5
			0,31	
			0,34	
		Азоту діоксид	0,072	0,2
			0,078	
			0,075	
		Діоксид сірки	менше 0,05	0,5
			менше 0,05	
			менше 0,05	
2	Межа СЗЗ т. № 2 (південно-захід. напрям)	Вуглецю оксид	2,96	5,0
			3,05	
			3,01	
		Зависні речовини	0,34	0,5
			0,32	
			0,33	
		Азоту діоксид	0,080	0,2
			0,085	
			0,082	
		Діоксид сірки	менше 0,05	0,5
			менше 0,05	
			менше 0,05	

Концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі за 2023р. 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 вул. Академіка Гуполева, 19 у Святошинському районі м. Києва», у відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля від 01 вересня 2023 року № 21/01-20236710761/1 (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності 20236710761) на об'єкти навколишнього природного середовища за 4 квартал 2023 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.

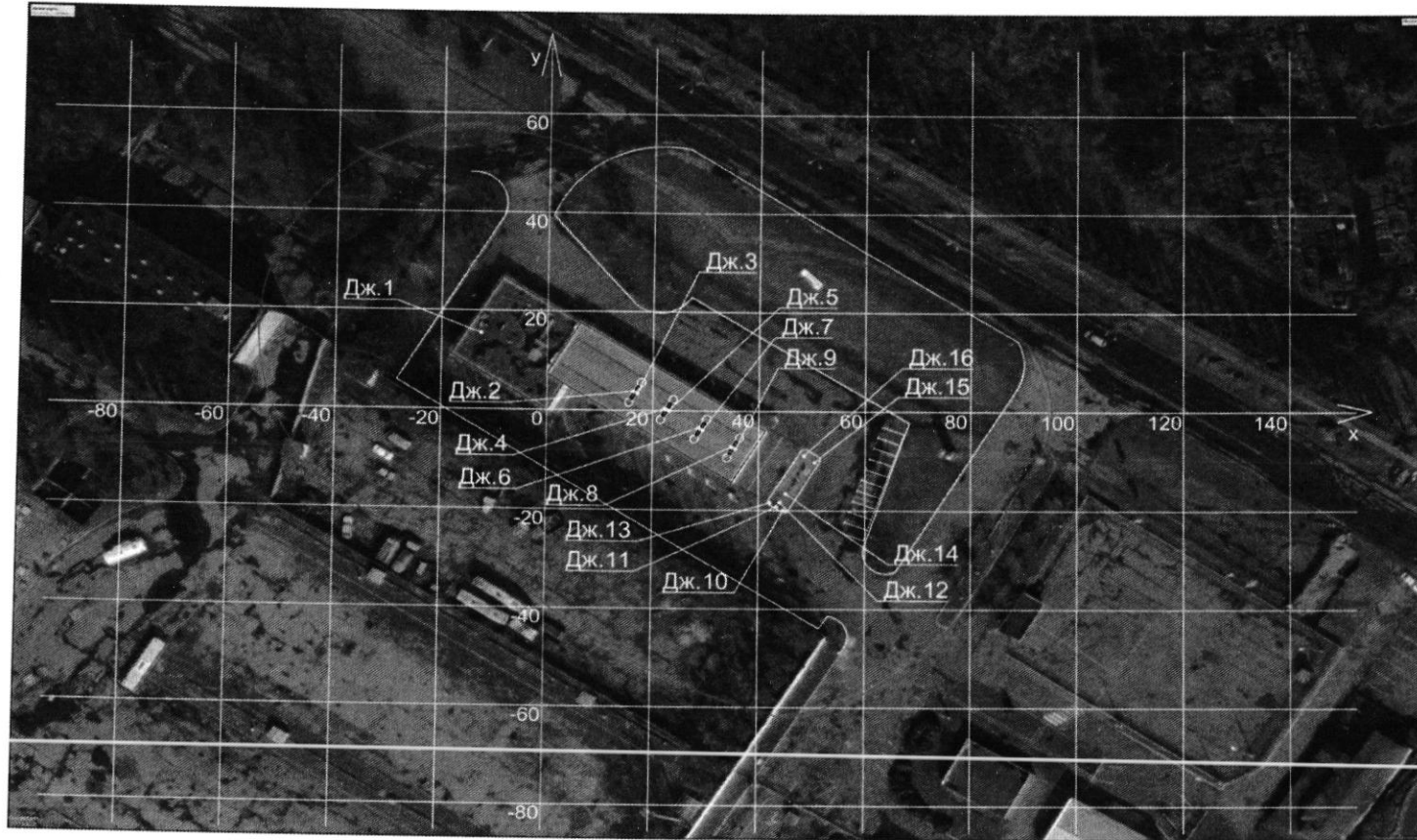
Розробка заходів і дій із запобігання, уникнення, зменшення (пом'якшення), усунення, обмеження впливу господарської діяльності на довкілля не потрібно. Розбіжностей у величині та масштабі впливу із здійсненою процедурою оцінки впливу на довкілля не виявлено.



# ДОДАТКИ

# Додаток 1

## Ситуаційна карта-схема ТОВ «Гранд Петрол»



№ на плані	Джерело викиду
1	Приміщення мийки
2	Паливно-роздавальна колонка №1 (лівороторня)
3	Паливно-роздавальна колонка №1 (правостоторня)
4	Паливно-роздавальна колонка №2 (лівороторня)
5	Паливно-роздавальна колонка №2 (правостоторня)
6	Паливно-роздавальна колонка №3 (лівороторня)
7	Паливно-роздавальна колонка №3 (правостоторня)
8	Паливно-роздавальна колонка №4 (лівороторня)
9	Паливно-роздавальна колонка №4 (правостоторня)
10	Дихальний клапан смісоти зберігання дизельного пального та дизельного пального +
11	Дихальний клапан смісоти зберігання бензину А-95, А-95+, А-98
12	Дихальний клапан смісоти зберігання бензину А-95, А-95+, А-98
13	Дихальний клапан резервної смісоти зберігання дизельного пального
14	Дихальний клапан смісоти зберігання пропан-бутану
15	Постелет №1 газо-роздавальної колонки скрапленого вуглеводневого газу №1
16	Постелет №2 газо-роздавальної колонки скрапленого вуглеводневого газу №1

### Умовні позначення

	територія автозаправної станції		санітарно-захисна зона
	джерела викидів забруднюючих речовин		

Изм	Лист	№ док.м.	Погп.	Дата
Разраб.				
Проб.				
Т.контр.				

### Ситуаційна карта-схема

Реконструкція автозаправної станції (АЗС) з влаштуванням газового модулю по вулиці А. Туполева, 19 в місті Київ

Лист	Масса	Масштаб
		1: 800
Лист	Листов	

Дослідження проводив

Зав. лабораторії

Олійник В.Д.



висновок

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.

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ  
ФОРМА №329/0  
Затверджена наказом МОЗ України  
11.07.2000р. №168

ТОВ «Лабораторія екологічних досліджень  
«ЕКОІН» Свідоцтво № ПТ-188/23 від 29.05.23р.

ПРОТОКОЛ №02-03/24/1  
дослідження повітря населених місць  
"02" березня 2024 року

Місця відбору проб повітря 04128, м. Київ, Святошинський район, вул. Академіка Туполєва, 19

Виробничий майданчик ТОВ «ГРАНД – ПЕТРОЛЬ»

Мета відбору додержання нормативів ГДВ

Вид проби (разова, середньодобова) Разова

Дата і час відбору 01.03.2024 з 08:00 до 11:10 доставки 01.03.2024 в 19:45

Умови транспортування автотранспор зберігання герметичні пакети для фільтрів, контейнер.

Методи консервації не консервувались

Засоби вимірювання, які застосовувались при відборі

Ваги лабораторні ФЕН-300 С; Пробовідбірник Тайфун Р-20-2; Хроматограф газовий; Газоаналізатор ЭЛАН-СО-50; Газоаналізатор ЭЛАН-НО/NO2

Інформація про повірку 11-0761-22 від 13.09.2022; СП №2-0029-23 від 04.04.2023; 13-21/Р-2405 від 05.05.2023; 12-01/1105 від 14.02.23р. 12-01/1106 від 14.02.23р.

Характеристика району проведення досліджень (житловий квартал, промисловий квартал, межа санітарно-захисної зони тощо) Житловий квартал, межа С33.

Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфу Рельєф рівний, твердий ґрунт

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

Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства -

Відстань від джерела забруднення к.т. 1 - межа санітарно-захисної зони у північно-східному напрямку; к.т.2 -межа санітарно-захисної зони у південно-західному напрямку.

Форма факелу -

(підпорядкований номер точок відбору)

НТД, згідно якої проводився

Посада, прізвище особи, яка здійснила відбір проб  
Зав. лабораторії Олійник В.Д.

РД 52.04.186-89

Директор ТОВ «Лабораторія екологічних досліджень «ЕКОІН»



(підпис)

Петровський А.В.





**Перелік вимірювальних 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). КНД 211.1.4.024-95 Методика визначення біохімічного споживання кисню після n днів (БСКn) в поверхневих і стічних водах	Біохімічне споживання кисню (БСК5, БСКn)	масова концентрація	від 0,5 до 10000 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (90-11) \%$
	КНД 211.1.4.039-95 Методика гравіметричного визначення завислих (суспендованих) речовин в природних і стічних водах	Завислі речовини		від 3 до 10000 мг/дм <sup>3</sup>	$\Delta = \pm (0,21-700)$ мг/дм <sup>3</sup>
	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 5 до 5000 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (20 - 10) \%$
	МВВ № 081/12-0106-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. МВВМК амоній-іонів фотокolorиметричним методом з реактивом Неслера	Амоній (азот амонійний, аміак по азоту)		від 1 до 14 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (20 - 10) \%$
				від 0,1 до 50 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (20-9) \%$

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

**Юрій КУЗЬМЕНКО**



1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	МВВ № 081/12-0311-06 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань температури	Температура	температура	від 1,5 до 70 °С	$\Delta = \pm 0,1$ °С
	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. Визуальное 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 фотоколориметричним методом	від 0,02 до 14 мг/дм <sup>3</sup>			$\delta = \pm (35-25)$ %	

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

Юрій КУЗЬМЕНКО

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	Нітрати	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	Нітрити		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>	$\Delta = \pm (0,7-800) \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$
	ДСТУ ISO 6059:2003 Якість води. Визначання 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. МВВ 081/12-0006-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації кальцію та магнію титриметричним методом	Кальцій Магній	масова концентрація	від 1 до 1600 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 18 \%$
				від 10 до 150 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (10-5) \%$

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

Юрій КУЗЬМЕНКО



1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	Фотометрическое определение с ализаринкомплексом [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 фотокolorиметричним 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)	Гідрокарбонати		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				від 3,5 до 500 мг/дм <sup>3</sup>
	МВВ № 081/12-0175-05 Поверхневі, підземні та зворотні води. МВВМК заліза загального фотокolorиметричним методом з роданідом	Залізо (III) та (II)		від 0,05 до 4 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (20-10) \%$
	КНД 211.1.4.040-95 Методика фотометричного визначення заліза (III) та заліза (II, III) з сульфосаліциловою кислотою в стічних водах				від 0,5 до 9 мг/дм <sup>3</sup>

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

Юрій КУЗЬМЕНКО

1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	Унифицированные методы исследования качества вод», М, 1987 Фотометрическое определение кадмия с дитизином [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>	$\delta = \pm (42-35) \%$
				від 0,0002 до 0,2 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (31-16) \%$
	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 0,01 до 3 мг/дм <sup>3</sup>	$\Delta = \pm (0,0068-0,5) \text{ мг/дм}^3$
	МВВ 081/12-0018-01 Поверхневі води. МВВМК загального фосфору з персульфатним окисленням	Фосфор загальний		від 0,01 до 3 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (25-10) \%$
	РД 52.24.39-87 Методические указания по определению общего фосфора в природных и очищенных сточных водах путем персульфатного окисления			від 0,02 до 0,4 мг/дм <sup>3</sup>	$\Delta = \pm (0,016 + 0,092 C) \text{ мг/дм}^3$
	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 0,001 до 2,0 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (35-23) \%$
	МВВ № 081/12-0173-05 Поверхневі, підземні та зворотні води. МВВМК цинку фотоколориметричним методом	Цинк		від 0,005 до 10 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (25-15) \%$
	МВВ № 081/12-0177-05 Поверхневі, підземні та зворотні води МВВМК сульфатів титриметричним методом	Сульфати		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- 188 /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 дитизоном [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 гетерополікислоти. 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>	$\Delta = \pm (0,25-20) \text{ мг/дм}^3$	
			від 0,05 до 100 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (15-10) \%$	



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



Юрій КУЗЬМЕНКО

1	2	3	4	5	6
Води поверхневі, підземні, зворотні	МВВ № 081/12-0119-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. МВВМК летких 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	$\Delta = \pm 0,1 \text{ рН}$
	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. ДСТУ ISO 7027:2003 (ISO 7027:1999, IDT) Якість води. Визначення каламутності	Забарвленість (кольоровість)	градуси кольоровості	від 1 до 100 град.	$\delta = \pm (50-10) \%$
	ДСТУ ISO 6059:2003 Якість води. Визначення сумарного вмісту кальцію та магнію. Титриметричний метод із застосуванням етилендіамінтетраоцтової кислоти (ISO 6059:1984, IDT)	Каламутність (мутність)	масова концентрація	від 0 до 2 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$
	ДСТУ ISO 9297:2007. Якість води. Визначення хлоридів. Титрування нітратом срібла із застосуванням хромату як індикатора (метод Мора) (ISO 9297:1989, IDT)	Вміст натрію та калію		від 0,05 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$
		Хлориди		від 0,03 до 2,2 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$



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

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

Юрій КУЗЬМЕНКО

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 суммарного 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). ДСТУ 7890-2001 (ISO 7890-3:1988, MOD) Якість води. Визначення нітрату. Спектриметричний метод із застосуванням сульфосаліцилової кислоти	Нітрати		від 0,2 до 50 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$
		Нітрат – іон (нітрати по NO3-)		від 0,5 до 1000 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (25-15) \%$
	*ГОСТ 4192 -82 Вода питьевая. Методы определения минеральных азотсодержащих веществ. ДСТУ ISO 6777:2003 Якість води. Визначення нітритів. Спектриметричний метод молекулярної абсорбції (ISO 6777:1984, IDT)	Нітрити		від 0,01 до 20,0 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ 081/12-0114-03 Всі типи вод. МВВМК хрому загального, хрому (VI) та хрому (III) екстракційно-фотоколориметричним 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 фториду. Частина 1. Електрохімічний метод для питної та слабко 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

1	2	3	4	5	6
Вода питна	МВВ 081/12-0311-06 Всi типи вод. Методика виконання вимiрювань температури	Температура води	температура	вiд 1,5 до 70 °С	$\Delta = \pm 0,1 \text{ }^\circ\text{C}$
Вода питна	ДСТУ ISO 8467:2021 (ISO 8467:1993, IDT) Якiсть води. Визначення перманганатної окиснюваностi	Окиснюванiсть перманганатна	масова концентрацiя	вiд 0,5 до 10,0 мг О/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 30 \%$
	МВВ 081/12-0109-03 Поверхневі, пiдземні та зворотні води. ВМК сухого залишку гравiметричним методом	Сухий залишок		вiд 50 до 1000 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 10 \%$
	ДСТУ ISO 9297:2007 Якiсть води. Визначення амонiю. Метод дистиляцiї та титрування (ISO 5664:2007, IDT)	Амонiй (амонiй, азот амонiйний, амiак по азоту)		вiд 0,05 до 3,00 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm (30-20) \%$
	ДСТУ ISO 10566:2017 Якiсть води. Визначення алюмiнiю з пiрокатехiновимфiалковим (ISO 10566:1994, IDT)	Алюмiнiй		вiд 0,1 до 0,5 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 30 \%$
	ДСТУ ISO 7393-1/ ДСТУ ISO 7393-2/ ДСТУ ISO 7393-3 :2004 Якiсть води. Визначення незв'язаного та загального хлору/ (ISO 7093-1:1985, IDT), (ISO 7093-3:1990, IDT)	Хлор залишковий зв'язаний Хлор залишковий вiльний	масова концентрацiя	вiд 0,71 до 15 мг/дм <sup>3</sup> вiд 0,03 до 5 мг/дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 5,2 \%$ $\delta = \pm 25 \%$
Атмосферне пiвтря	РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнення атмосфери. М., 1991. (далi [A1] п. 5.2.1.1	Амiак	масова концентрацiя	вiд 0,01 до 2,5 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	п. 5.2.1.4	Азоту дiоксид		вiд 0,02 до 1,40 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	Газоанализатор «ЛАН» Руководство по эксплуатации ЭСКИП 5 940.000 РЭ	Азоту оксид		вiд 0 до 10 мг/м <sup>3</sup> вiд 0 до 50 мг/м <sup>3</sup>	$\Delta = \pm 0,5 \text{ мг/м}^3$ $\delta = \pm 25 \%$

Заступник генерального директора з метрологiї, оцiнки вiдповiдностi засобiв вимiрювальної технiки та наукової дiяльностi

Юрiй КУЗЬМЕНКО

1	2	3	4	5	6
Атмосферне повітря	РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М., 1991. (далі [A1]) п. 5.2.1.6	Азоту оксид	масова концентрація	від 0,016 до 0,94 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
	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>	δ = ± 25 %
п. 5.2.3.1 п. 5.2.3.3	Фторид водню, фториди погано та добре розчинні.		від 0,002 до 0,17 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 23 %	
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>  від 0,002 до 0,24 мг/м <sup>3</sup> від 0,06 до 1,5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 15 %	
Газоанализатор ЭЛАН-СО-50 Руководство по эксплуатации ЭСКИТ 5.940.000 РЭР.8. Порядок работы	Вуглецю оксид		від 0 до 20 мг/м <sup>3</sup> від 20 до 50 мг/м <sup>3</sup>	Δ = ± 5 мг/м <sup>3</sup> δ = ± 25 %	



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



Юрій КУЗЬМЕНКО



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

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. № ПТ- 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 ротаметром	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				
	Газоанализатор ОКСИ 5М-5Н. Руководство по эксплуатации	Параметри газопилового потоку: - температура	температура	від 0 до 100 °C від 100 до 1000 °C	$\Delta = \pm 1$ °C $\delta = \pm 1$ %
	Термоанемометр цифровой Testo 405. Инструкция по эксплуатации	- температура перед ротаметром		від мінус 20 до 50 °C	$\Delta = \pm 0,5$ °C
	Газоанализатор ОКСИ 5М-5Н. Руководство по эксплуатации	Вміст: - кисню - вуглецю оксиду  - азоту оксиду  - азоту діоксиду  - сірки діоксиду	об'ємна частка	від 0 до 21 %  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>	$\Delta = \pm 0,2$ %  $\Delta = \pm 10$ млн <sup>-1</sup> $\delta = \pm 5$ %  $\Delta = \pm 20$ млн <sup>-1</sup> $\delta = \pm 10$ %  $\Delta = \pm 10$ 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

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



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



Юрій КУЗЬМЕНКО

1	2	3	4	5	6
Викиди організовані 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>	$\delta = \pm 15 \%$
	Методика определения концентрации железа комплексометрическим методом при массовой доле в пыли 1-30 % [1]	Залізо та йогосполуки (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>	$\delta = \pm 10 \%$ $\delta = \pm 10 \%$
	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>	$\delta = \pm 25 \%$
	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>	$\delta = \pm 25 \%$
	МВ Х 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>	$\delta = \pm 25 \%$
	Методика фотоколориметрического определения ксилола [3]	Ксилол		від 10 до 150 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$

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

Юрій КУЗЬМЕНКО



1	2	3	4	5	6
Викиди організовані стаціонарних джерел	Методика измерения концентрации аэрозоля масла (замастивателя) в промышленных выбросах в атмосферу фотометрическим методом [1]	Масляний аерозоль	масова концентрація	від 0,3 до 30 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0444-07 Викиди газопилові промислові. МВВМК кадмію в організованих викидах стаціонарних джерела атомно-абсорбційним методом	Кадмій та йогосполуки (у перерахунку на кадмій)		від 0,02 до 2,0 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0635-09 Викиди газопилові промислові. МВВМК магнію в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Магній та йогосполуки а) в перерахунку на магній б) в перерахунку на оксид магнію		від 0,052 до 63 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0574-08 Викиди газопилові промислові. МВВМК лугів їдких (гідроксиду натрію та гідроксиду калію) в організованих викидах стаціонарних джерел титриметричним методом. Методика титриметрического определения едкого натра [3]	Луги їдкі (у перерахунку на: а) натрію гідроксид б) калію гідроксид)		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>	$\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 15 \%$ $\delta = \pm 15 \%$
	МВВ № 081/12-0632-09 Викиди газопилові промислові. МВВМК міді в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Мідь		від 0,005 до 8,3 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$



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



Юрій КУЗЬМЕНКО

1	2	3	4	5	6
Викиди організовані стаціонарних джерел	МВВ 081/12-0402-07 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації марганцю в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом. Методика определения концентрации марганца титриметрическим методом при массовой доле в пыли 2-10 % [1]	Марганець і його сполуки (уперерахунку на: а) марганець б) діоксидмарганцю)	масова концентрація	від 0,05 до 1,2 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0113-03 ВГП. МВВМК озону в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Озон		від 2 до 10 мг/м <sup>3</sup> від 3,2 до 15,8 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 10 \%$ $\delta = \pm 10 \%$
	МВВ 081/12-0112-03 ВГП. МВВМК свинцю в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Свинець і його сполуки (у перерахунку на свинець)		від 0,04 до 5,7 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ 081/12-0111-03 ВГП. МВВМК формальдегіду в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Формальдегід		від 0,003 до 0,3 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0171-05 ВГП. МВВМК сірководню в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом	Сірководень		від 0,012 до 2,4 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0180-05 ВГП. МВВМК сірководню в організованих викидах стаціонарних джерел титриметричним методом			від 0,125 до 150 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 19 \%$
				від 50 до 5000 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 16 \%$

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



Юрій КУЗЬМЕНКО

1	2	3	4	5	6
Викиди організовані стаціонарних джерел	Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Л. Гидрометеоздат, 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 ВГП. 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

1	2	3	4	5	6
Викиди організовані 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 Х 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>	$\delta = \pm 25 \%$
	МВВ № 081/12-0161-05 ВВГП. 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>	$\delta = \pm 25 \%$
Викиди пересувних джерел забруднення	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 вимірювальних 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 %	$\delta = \pm 6 \%$
		Температура оливи	температура	від 20 до 100 °С	$\Delta = \pm 2,5 \text{ } ^\circ\text{C}$
		Частота обертання колінчастого вала	частота	від 0 до 1200 об/хв. від 0 до 6000 об/хв.	$\delta = \pm 2,5 \%$ $\delta = \pm 2,5 \%$
Атмосферне повітря  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 від 0,1 до 400 мм/с	$\delta = \pm 5 \%$
		Вібропереміщення		від 1 до 4000 мкм	$\delta = \pm 5 \%$
	Інструкція з експлуатації дозиметра-радіометра МКС-05 «ТЕРРА»	Потужність еквівалентної дози гамма випромінювання Густина потоку частинок бета випромінювання	Потужність випромінювання  Густина потоку	від 0,1 до 9999 мкЗв/год  від 10 до 10 <sup>5</sup> част/см <sup>2</sup> ·хв	$\delta = \pm 15 \%$  $\delta = \pm 20 \%$



**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 вимірювальної техніки та наукової діяльності

Юрій КУЗЬМЕНКО

Аркуш 21 аркушів 21

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

- 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 дослідження 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 газопилові 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. Алекина. Л: Гидрометеиздат, 1973
- Наказ МОЗ України № 184 від 13.04.2007 Про затвердження методичних рекомендацій Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря.

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

**Юрій КУЗЬМЕНКО**



## МІНЕКОНОМІКИ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
«ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВОС-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.

