

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «РІВНЕНСЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ»

## СЕРТИФІКАТ

про відповідність

№ PT - 054/2019

Виданий 30 жовтня 2019 р. Чинчий до 29 жовтня 2022 р.

сертифікат Цей засвідчує, що санітарна лабораторія Ш «Волинський експертно-технічний центр Держпраці» (код 21750544), що знаходиться за адресою: 43026, Волинська обл., м. Луцьк, вул. Кравчука, 22В відповідає критеріям вимірювальних оцінювання можливостей ДСТУ ISO10012:2005 та СОУ 74.9-02568294-001:2016

Сфера вимірювань лабораторії наведена в додатку до цього сертифікату і є його невід'ємною частиною

*ોહ એં* હાઈ હાઈ

Директор ДП «Рівнестандартметрологія»



## Сфера вимірювань санітарної лабораторії ДП "Волинський експертно-технічний центр Держпраці"

Назва обскту вимірювань	Показники,що вимірюються, (оцінюються)	Діапазон вимірювань	Характеристики похибок або певизначеність вимірювань
4	2	3	4
Вимірювання г	параметрів потоку,	витрати, рівня та о	б'єму речовини
Повітря робочої зони	Швидкість руху повітря	0,3 - 5 m/c 0,1 - 20 m/c 0,1 - 1,0 m/c 1,0 - 20 m/c	$\Delta = \pm (0,1 \div 0,05 \text{V}) \text{ M/c}$ $\Delta = \pm (0,3 \div 0,05 \text{V}) \text{ M/c}$ $\Delta = \pm (0,045 \div 0,05 \text{V}) \text{ M/c}$ $\Delta = \pm (0,1 \div 0,05 \text{V}) \text{ M/c}$
Виробниче середовище	Швидкість газоповітряного потоку	0,1 - 20 м/с	$\Delta = \pm (0.08 + 0.07 \text{V}) \text{m/c}$
Ви	мірювання тиску,	вакуумні вимірюван	ння
Виробниче середовище	Атмосферний тиск	80 - 106 кПа	$\Delta = \pm 0.2$ κΠα $\Delta = \pm 0.5$ κΠα
Вимірюванн	The same of the sa	складу і властивост і вимірювання)	гей речовини
Повітря робочої зони	Азоту оксиди (в перерахунку на NO <sub>2</sub> )	від 3 мг/м³ і вище	$\delta$ = $\pm$ 20 %
Повітря робочої зони	Аміак	від 5,0 мг/м <sup>3</sup> і вище	не регламентується
Повітря робочої зони	Ангідрид сірчистий	від 3,0 мг/м <sup>3</sup> і вище	не регламентується
Повітря робочої зони	Ацетон	від 2,0 мг/м³ і вище	не регламентується
Повітря робочої зони	Бензол Толуол Ксилол	від $0.8 \text{ мг/м}^3$ і вище від $2.5 \text{ мг/м}^3$ і вище від $12.0 \text{ мг/м}^3$ і вище	не регламентується
Повітря робочої зони	Бутилацетат Етилацетат	від 2,5 мг/м <sup>3</sup> і вище від 2,5мг/м <sup>3</sup> і вище	не регламентується
Повітря робочої зони	Водню хлорид	від 3,0 мг/м <sup>3</sup> і вище	не регламентується
Повітря робочої зони	Кислота сірчана	від 0,5 мг/м <sup>3</sup> і вище	не регламентується
Повітря робочої зони	Луги їдкі (розчини в перерахунку на NaOH)	0,25 MI/M <sup>3</sup> = 50 MI/M <sup>3</sup>	δ = ± 25 %

Директор ДП «Рівнестандартметрологія»

1	2	3	4
Повітря робочої зони	Масла мінеральні (нафтові)	$2,5 \text{ мг/м}^3 - 50 \text{ мг/м}^3$	δ = ± 25 %
Повітря робочої зони	Мідь	від 1,25 мг/м <sup>3</sup> і вище	не регламентується
Повітря робочої зони	Озон	від 0,05 мг/м <sup>3</sup> і вище	від 0,05 мг/м <sup>3</sup> і вище
Повітря робочої зони	Свинець і його неорганічні сполуки (по свинцю)	НД не ргламентує	НД не ргламентує
Повітря робочої зони	Сірководень	від 5,0 мг/м <sup>3</sup> і вище	від 5,0 мг/м <sup>3</sup> і вище
Повітря робочої зони	Фенол	НД не реламентує	НД не реламентує
Повітря робочої зони	Формальдегід	від 0,05 мг/м <sup>3</sup> і вище	від 0,05 мг/м <sup>3</sup> і вище
Повітря робочої зони	Хлор	від 0,5 мг/м <sup>3</sup> і вище	від 0,5 мг/м <sup>3</sup> і вище
Повітря робочої зони	Хромовий ангідрид і солі хромової кислоти	Від 0,01мг/м3 і вище	НД не регламентується
Вимірюванн	я фізико-хімічного ( інструменталь	складу і властивос ні вимірювання)	гей речовини
Повітря робочої зони	Вуглецю оксид	0 - 300 мг/м <sup>3</sup> 0 - 30,0 мг/м <sup>3</sup> 30 - 120,0 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$ $\Delta = \pm 7.5 \text{ MF/M}^3$ $\delta = \pm 25 \%$
Повітря робочої зони	Азоту оксиди (в перерахунку на NO <sub>2</sub> )	0 - 5 мг/м³ 5 - 30 мг/м³	$\Delta = \pm 1,25 \text{ MF/M}^3$ $\delta = \pm 25 \%$
Повітря робочої зони	Аміак	0 - 20 мг/м <sup>3</sup> 20 - 120 мг/м <sup>3</sup> 0 - 2000 мг/м <sup>3</sup>	$\Delta = \pm 5 \text{M} \Gamma/\text{M}^3$ $\delta = \pm 25 \%$ $\delta = \pm 15 \%$
Повітря робочої зони	Сірководень	0 - 10,0 мг/м³ 10,0 - 50,0 мг/м³	$\Delta = \pm 0.25$ MΓ/M <sup>3</sup> $\delta = \pm 25\%$
Повітря робочої зони	Хлор	0 - 1,0 мг/м³ 1,0 - 5,0 мг/м³	$\Delta = \pm 0.25 \text{ M}\text{F/M}^3$ $\delta = \pm 25.0\%$
Повітря робочої зони	Ацетон	$0 - 2000 \text{ мг/м}^3$	δ = ± 15%
Повітря робочої зони	Бензин	$0 - 2000 \text{ мг/м}^3$	δ = ± 15 %
Повітря робочої зони	Бензол	$0 - 2000 \text{ мг/м}^3$	δ = ± 15 %
Повітряробочої зони	Гексан	0 – 2000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 15 %
Повітря робочої зони	Вуглеводні аліфатичні насичені С <sub>1</sub> — С <sub>10</sub> (в перерахунку на С) (Дизельне паливо)	0 — 2000 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 15 %
		the state of the s	

1	2	3	4
Повітря робочої зони	Керосин	$0 - 2000 \text{ M}\text{г/m}^3$	δ = ± 15 %
Повітря робочої зони	Ксилол	$0 - 2000 \text{ M}\text{г/m}^3$	δ = ± 15 %
Повітря робочої зони	Толуол	$0 - 2000 \text{ мг/м}^3$	$\delta = \pm 15 \%$
Повітря робочої зони	Нафта (Пари вуглеводнів нафти)	$0 - 2000 \text{ Mг/m}^3$	δ = ± 15 %
Повітря робочої зони	Стирол	$0 - 2000 \text{ M}\text{F/m}^3$	$\delta=\pm~15~\%$
Повітря робочої зони	Спмрт етиловий (Етанол)	$0 - 2000 \text{ Me/m}^3$	$\delta = \pm 15 \%$
Повітря робочої зони	Етилен	$0 - 2000 \text{ мг/м}^3$	δ = ± 15 %
Повітряробочої зони	Етиленоксид	$0 - 2000 \mathrm{mg/m}^3$	δ = ± 15 %
Повітря робочої зони	Пил переважно фіброгенної дії:  — вапняк  — чавун у суміші з електрокорундом до 20%  — електрокорунд, електрокорунд хромистий Пил рослинного і тваринного походження:  — зерновий  — борошняний, деревний і ін. (з домішками (SiO <sub>2</sub> менше 2%)  — лляний, луб'яний, бавовняно- паперовий, вовняний, пуховий і ін. (з домішками SiO <sub>2</sub> більше 10%)	0 - 50 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 25 \%$



0.00	•		2019 p. № PT-054/20
1	2	3	4
Повітря робочої зони	Силікатовмісні пили силікатні, алюмосилікатні:  азбест природний і штучний,  збестопородні пили при вмісті в них азбесту до 10%  азбестогума  тальк  штучні мінеральні волокна силікатні і алюмосилікатні і алюмосилікатні і склоподібної структури (скловолокно, скловата мінеральна і шлакова, муллітокремнеземнезем исті волокна, що не містять або містять до 5% Ст <sup>+3</sup> і ін.)  цемент, глина,,форстерит, шамот каоліновий	0 - 50 MF/M <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Повітря робочої зони	Вуглецеві пили:  - кокси кам'яновугільні пекові, нафтові, сланцеві;  - сажи чорні промислові з вмістом бенз(а)пірену не більше 35мг на 1кг  - антрацит з вмістом вільного діоксиду кремнію до 5%;  - вуглецеві волокнисті матеріали на основі поліакрилонітрильн их волокон  - Зола горючих сланців  - Синтетичні миючі засоби "Лотос", "Ока", "Эра"  - Суміш аерозолів в сумі	0 - 50 MT/M <sup>3</sup>	δ = ± 25 %

1	2	3	4
	Зварювалы	ний аерозоль:	141
Повітря робочої зони	Залізо	1,5 мг/м <sup>3</sup> - 15 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 20 \%$
Повітря робочої зони	Марганець в зварюальних аерозолях при його вмісті від 20% до 30%; до 20%	0,05 мг/м³ - 1,25 мг/м³	$\delta = \pm 20 \%$
Повітря робочої зони	Хрому (III) оксид	0,5 мг/м <sup>3</sup> -9,5 мг/м <sup>3</sup>	δ = ± 25 %
Повітря робочої зони	Хрому (VI) оксид	0,003 мг/м³-0,06 мг/м³	δ = ± 10 %
Повітря робочої зони	Вуглецю оксид	0 - 300 мг/м <sup>3</sup> 0 - 30,0 мг/м <sup>3</sup> 30 - 120,0 мг/м <sup>3</sup>	$\delta = \pm 15 \%$ $\Delta = \pm 7.5 \text{ MF/M}^3$ $\delta = \pm 25 \%$
Повітря робочої зони	Озон	0,05 мг/м³ - 1,3 мг/м³	$\delta = \pm 15 \%$
Повітря робочої зони	Азоту діоксид	1,0 мг/м³ - 42 мг/м³	$\delta = \pm 25~\%$
Te	мпературні та тепл	офізичні вимірюванн	ІЯ
Виробниче середовище	Температура повітря	Мінус 25°C – +50°C Мінус 20°C – +70°С 0 °C – +50 °С	$\Delta = \pm 0.5$ °C $\Delta = \pm 0.7$ °C $\Delta = \pm 0.5$ °C
Виробниче середовище	Відносна вологість	10 - 100 % 10 - 98 %	$\Delta = \pm (2 - 6) \%$ $\Delta = \pm 5 \%$
Виробниче середовище	Інтенсивність інфрачервоного випромінювання	10 - 20000 Вт/м <sup>2</sup>	$\delta = \pm 6 \%$
	Вимірювання ак	устичних величин	
Виробниче середовище	Вібрація загальна. Рівні віброшвидкості в октаних смугах частот, еквівалентне значення віброшвидкості	30 - 130 дБ 22 - 139 дБ	$δ = \pm 15 \%$ $Δ = \pm 0.7 \text{ μB}$
Виробниче середовище	Локальна вібрація. Рівні віброшвидкості в октаних смугах частот, еквівалентне значення віброшвидкості	30 - 130 дБ 22 - 139 дБ	$δ = \pm 15 \%$ $Δ = \pm 0.7 μB$

1	2	3	4
	Вимірювання оптико	-фізичних величі	ин
Виробниче середовище	Рівні звукового тиску в октавних смугах частот, еквівалентний рівень звуку,, дБА	20 - 130 дБ, дБА 22-139 дБА	$\Delta = \pm (1 - 0.3)$ дБА $\Delta = \pm 0.7$ дБА
Виробниче середовище	Освітленість	5 - 100000 лк 10 - 200000 лк 0-99999 лк	$\delta = \pm 10\%$ $\Delta = \pm 8.0 \text{ MK}$ $\delta = \pm 3 \%$
	Вимірювання психофі	зіологічних велич	чин
Час Вага (маса) Кут нахилу Відстань	Важкість праці Загальні енергозатрати організму, Вт 1. Зовнішне фізичне динамічне навантаження, виражене в одини цях механічної роботи за зміну, кг/м(Вт), при регіональному навантаженні (з пе реважною уастю мязів рук та плечо вого суглоба) для чоловіків для жінок - При загальному навантаженні (за участі рук, тулуба,ніг): для чоловіків для жінок	0 - 3600 с 0 - 30 кг 0-180° 0 - 2 м	$\Delta=\pm1.8$ с $\Delta=\pm0.1$ кг не регламентовано $\Delta=\pm1$ мм



1	2	3	4
Вага (маса)	Важкість праці		
Кут нахилу	2. Маса вантажу, що	0 - 30 кг	$\Delta = \pm 0, 1 \text{ K}\Gamma$
Відстань	постійно підій мається		
	та перемі щується	0-180°	не регламентовано
	вручну, кг:		and the second
	для чоловіків	0 - 2 м	$\Delta = \pm 1$ MM
	для жінок		
	3 Стереоттипні робочі		
	рухи (кіль кість за		
	зміну)		
	При загальному		
	навантаженні( за		
	участю мязів кис тей та		
	пальців рук):		
	При регіональ ному		
	навантаже н ні (при		
	роботі з пе реважною		
	участю мязів рук та		
	плечо вого суглоба):		
	4. Статичне наванта-		
	ження Величина		
	статичного наванта		
	ження за зміну при		
	утриманні вантажу,		
	докладання зусиль кг/с		
	Однією рукою:		
	для чоловіків		
	для жінок		
	Двома руками:		
	для чоловіків		
	для жінок		
	За участю мязів тулуба		
	та ніг:		1 1 1
	для чоловіків		
	для жінок		
	5 Робоча поза		
	6 Нахили тулуба (		
	вимушені,більше 30°)		
	кількість за зміну		
	7 Переміщення у		
	просторі(		
	переходи, обумовлені		
	техно логічним проце		
	сом ,протягом змі ни)		
	KM:	MINOLD SOS	io.
	По горизонталі	O Superson Land	3/2
	По вертикалі	1283/ Ye	9 4 1

1 2	3	4
8. Напруженість праці  Інтелектуальне навантаження  Зміст роботи  Сприймання сигна (інформації) та їх оцінка  Розподіл функцій з ступенем складном завдання  Характер виконува роботи  Сенсорні навантаж Тривалість  зосередження увата % від часу зміни  Щільність сигналів (світлових, звуковиз повідомлень в середньому за годи роботи  Навантаження на зоровий аналізатор Розмір обекта розрізнення (при відстані відочей працюючого до оброзрізнення не біли 0,5 м)% часу зміни  Спостереження за екранами відеотерміналів, года зміну  Навантаження на слуховий аналізато (при виробничій необхідності) сприйняття мови ч	0-180° 0 - 2 м пів пів пів пів піня в піня пів пин	$\Delta=\pm 1$ мм

Директор ДП «Рівне<mark>стандартметрологія»</mark>



1	2	3	4
Кут нахилу Відстань	Навантаження на голосовий апарат сумарна кількість годин з напруженням голосового апарату протягом тижня Емоційне навантаження Ступінь відповідал ь ності за результат своєї діяльності. Значущість помилки Ступінь ризику для власного життя та життя інших осіб Ступінь відповідальності за безпеку інших осіб Монотонність навантажень Кількість елементів (прийомів)необхідних для реалізації простого завдання, або в операціях, які повторюються багаторазово	3 0-180° 0 - 2 м	$\Delta = \pm 1$ мм
	Тривалість виробничих завдань чи операцій,що повторюються Монотонність виробничої обстановки,час пасивного спостереження за технологічним прцесом в % від часу зміни		
Час Освітленість	Режим праці Тривалість робочого дня в год. Змінність роботи	0 - 3600 с 5-100000 Лк	$     \Delta = \pm 1.8 \text{ cek} $ $     δ = \pm 10\% $