

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. Богомольця
ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**ЕКОЛОГІЧНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ПРОБЛЕМИ
СФЕРИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ**

*(ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ)
15 березня 2023 р.*

за загальною редакцією
член-кор. НАМН України, професора С.Т. Омельчука

Київ – 2023

УДК 613+574]:061.3

Головний редактор: Омельчук С.Т. член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор

Заступник головного редактора: Гринзовський А.М. д.мед.н., професор,
Вавріневич О.П. д.мед.н., професор.

Редакційна колегія:

БАРДОВ В.Г. – член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор;

ГАРКАВИЙ С.І. – д.мед.н., професор;

ГРУЗЄВА Т.С. – д.мед.н., професор;

КОЛЕСНИКОВА І.П. – д.мед.н., професор;

КОРШУН М.М. – д.мед.н., професор;

ШИРОБОКОВ В.П. – академік НАН та НАМН України, д.мед.н., професор;

ЯВОРОВСЬКИЙ О.П. – академік НАМН України, д.мед.н., професор.

Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 15 березня 2023 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С.Т. Омельчука. – К.: МВЦ «Медінформ», 2023. – 224 с.

У матеріалах науково-практичної конференції з міжнародною участю «**Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини**» (Київ, 15 березня 2023 р.) висвітлено формування міждисциплінарних багаторівневих зв'язків екології та профілактичної медицини як складової системи громадського здоров'я, розуміння парадигми еколого-гігієнічних взаємин, направлених на зміцнення здоров'я людини через його соціальні, економічні, детермінанти, включаючи не лише питання безпеки харчових продуктів, умов праці та способу життя, профілактики інфекційних і неінфекційних хвороб але й мінімізації несприятливого впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення.

УДК 613+574]:061.3

*У разі повного або часткового використання матеріалів збірника
посилання обов'язкове*

*Оргкомітет конференції вважав за доцільне залишити
авторські тексти без змін*

© НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О.Богомольця

136. **ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я» В НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА** Хоменко І.М., Івахно О.П., Козярін І.П., Першегуба Я. В., Серьогіна Н.О., Авраменко Л.М. 209
137. **КАДРОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ ОКРЕМИХ РЕГІОНАЛЬНИХ ГРУП ШВИДКОГО РЕАГУВАННЯ НА У СФЕРІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я** Черненко Л.М., Кузін І.В., Калашченко С.І., Фабіш А.Д., Остапчук Т.М. 210
138. **ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА УЛЬТРАДИСПЕРСНОГО ПРОМИСЛОВОГО АЕРОЗОЛЮ КОНДЕНСАЦІЇ ТА ДЕЗІНТЕГРАЦІЇ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ ПРАЦІВНИКІВ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА** Шаравара Л.П., Дмитруха Н.М. 212
139. **СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ СТАНУ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ТА ЙОГО БЕЗПЕКИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ** Швагер О.В., Кучеренко О.С. 214
140. **ОБҐРУНТУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ГІГІЄНІЧНИХ ЗАХОДІВ ЩОДО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЕПІДЕМІЙ ТА ПОРУШЕННЯ ВИМОГ САНИТАРНОГО ЗАКОНОДАВСТВА В ПЕРІОД ВІДБУДОВИ ПОРУШЕНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ РЕГІОНІВ ПІСЛЯ ПЕРЕМОГИ НАД РОСІЙСЬКИМ ЗАГАРБНИКОМ** Щербань М.Г., Резуненко Ю.К., Мельник О.Г. 215
141. **ДО ПИТАННЯ ОЦІНКИ ПРОФЕСІЙНО ЗНАЧУЩИХ ЯКОСТЕЙ ФАХІВЦІВ З БЕЗПЕКИ ПАЦІЄНТІВ** Яворовський О.П., Скалецький Ю.М., Брухно Р.П., Зінченко Т.О., Брухно О.М. 216
142. **ДОСЛІДЖЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН ЗА ЗАСТОСУВАННЯ ВОДИ, ЗБАГАЧЕНОЇ ПРОБІОТИКАМИ** Якубчак О. М., Таран Т. В., Мідик С. В., Афоніна А. О. 218
143. **ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК 14 – РІЧНИХ ШКОЛЯРІВ м. Львова** Ямка Я.М. 219
144. **ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА АСОРТИМЕНТУ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН КОМБІНОВАНИХ ПЕСТИЦИДІВ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В УКРАЇНІ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР, ЯБЛУНЕВИХ САДІВ ТА КАРТОПЛІ** Яструб А.М., Омельчук С.Т., Вавріневич О.П., Алексійчук В.Д. 220
145. **ОЦІНКА КАНЦЕРОГЕННОГО РИЗИКУ ВІД ХРОНІЧНОГО ВПЛИВУ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ІНСЕКТИЦИДНИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ МЕТОФЛУТРИНУ** Яструб Т.О., Кравчук О.П. 222

Щодо стажу роботи співробітників ГШР у Волинській та Житомирській областях ми бачимо схожу картину, а саме превалювання в структурі людей, що мають стаж роботи від 21 до 30 та більше 30 років (таблиця 1).

Таблиця 1. Структура стажу роботи персоналу ГШР в Волинській та Житомирській областях.

Напрямок роботи	Волинська область				Житомирська область			
	Стаж роботи (роки)							
	1-10	11-20	21-30	більше 30	1-10	11-20	21-30	більше 30
біологічний	0 %	10 %	50 %	40 %	17 %	37 %	33 %	13 %
хімічний	0 %	10 %	30 %	60 %	20 %	10 %	10 %	60 %
радіаційний	0 %	0 %	25 %	75 %	12 %	50 %	0 %	38 %
фахівці по зв'язку з громадськістю	44,5 %	0 %	44,5 %	11 %	0 %	0 %	0 %	0 %
водії	29 %	71 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Виявлена структура стажу у працівників свідчить про те, що ці фахівці мають достатній досвід роботи, що формує високий кадровий потенціал який складається з базових та спеціальних навичок, рівня майстерності та кваліфікації у відповідному напрямку. В той же час ми можемо вести мову про збільшення позитивного впливу людського чинника в діяльності Оперативного центру реагування на надзвичайні ситуації, що потребує визначення основних якісних характеристик можливостей фахівців системи реагування, таких як швидкість прийняття рішень в надзвичайних ситуаціях, що залежить не лише від психофізіологічних особливостей співробітників, а й мікроклімату організації та комплементарності управлінських ролей в розподілі функціональних обов'язків.

ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА УЛЬТРАДИСПЕРСНОГО ПРОМИСЛОВОГО АЕРОЗОЛЮ КОНДЕНСАЦІЇ ТА ДЕЗІНТЕГРАЦІЇ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ ПРАЦІВНИКІВ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Шаравара Л. П.¹, Дмитруха Н. М.²

Запорізький державний медичний університет¹

ДУ « Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва НАМН України²

Актуальність. У області медицини праці на сьогодні визначаються та оцінюються саме зважені частинки крупних та дрібнодисперсних фракцій пилу у повітрі робочої зони, тоді як зважені частинки ультрадисперсного діапазону не контролюються та не враховуються як фактор підвищеного ризику для здоров'я працюючих. Саме наночастинки, які утворюються під час різних технологічних процесів, можуть сприяти виникненню різноманітних негативних наслідків для здоров'я працюючих в залежності від їх фізико-хімічних властивостей.

Мета дослідження. Провести гігієнічну оцінку вмісту ультрадисперсного промислового аерозоллю конденсації та дезінтеграції на робочому місці працівників машинобудівного підприємства.

Методи та матеріали. Оцінка фізичних властивостей ультрадисперсного промислового аерозоллю досліджувалась за допомогою портативного скануючого спектрометра NanoScan 3910 (США), визначали число частинок (кількість/см³), об'єм поверхні (нм³/см³), площу поверхні (нм²/см²) та масову концентрацію наночастинок (µг/см³) у повітрі робочої зони. Дослідження проводили на робочих місцях працівників машинобудівного підприємства при технологічних операціях з утворенням аерозолів конденсації (плавильник металу та сплавів (n=416), електрозварник ручного зварювання (n=315)) та аерозоллю дезінтеграції (обрубувач (n=286), шліфувальник (n=78)). Отримані результати порівнювали з контрольною групою (працівники заводууправління (n=315)), де відсутні процеси утворення аерозолів.

Отримані результати. При дослідженні вмісту ультрадисперсного аерозоллю на робочому місці плавильника металу та сплавів під час плавлення металу встановлено, що загальна кількість наночастинок коливалася в межах від $4,28 \times 10^4$ до $2,41 \times 10^5$ частинок/см³, загальна площа поверхні – від $9,26 \times 10^8$ до $3,08 \times 10^9$ нм²/см², загальний об'єм поверхні – від $3,14 \times 10^{10}$ до $6,12 \times 10^{10}$ нм³/см³, масова концентрація – від 37,70 до 73,49 µг/см³. На робочому місці електрозварника ручного зварювання загальна кількість наночастинок коливалася в межах від $3,03 \times 10^4$ до $2,21 \times 10^5$ частинок/см³, загальна площа поверхні – від $7,24 \times 10^8$ до $5,56 \times 10^9$ нм²/см², загальний об'єм поверхні – від $1,68 \times 10^{10}$ до $2,37 \times 10^{11}$ нм³/см³, масова концентрація – від 20,18 до 285,36 µг/см³. На робочому місці обрубувача загальна кількість наночастинок коливалася в межах від $3,20 \times 10^4$ до $1,91 \times 10^5$ частинок/см³, загальна площа поверхні – від $7,12 \times 10^8$ до $3,16 \times 10^9$ нм²/см², загальний об'єм поверхні – від $1,17 \times 10^{10}$ до $1,26 \times 10^{11}$ нм³/см³, масова концентрація – від 14,6 до 151,96 µг/см³. На робочому місці шліфувальника загальна кількість наночастинок коливалася в межах від $9,82 \times 10^4$ до $1,05 \times 10^5$ частинок/см³, загальна площа поверхні – від $1,43 \times 10^9$ до $1,57 \times 10^9$ нм²/см², загальний об'єм поверхні – від $2,73 \times 10^{10}$ до $3,46 \times 10^{10}$ нм³/см³, масова концентрація – від 32,78 до 41,55 µг/см³. Порівнюючи отримані дані по окремим розмірам наночастинок за кількістю, площею, об'ємом поверхні та масовою концентрацією на робочих місцях працівників основних професій встановлена достовірна відмінність (від 10 до 273 нм) у порівнянні з працівниками контрольної групи майже за всіма вимірними розмірами.

Висновки. У результаті проведених досліджень встановлена статистично достовірна відмінність вмісту ультрадисперсного аерозоллю конденсації та дезінтеграції працівників машинобудівного підприємства у порівнянні з контрольною групою, що підтверджує наявність підвищеного рівня професійного ризику від впливу наночастинок та потребує обов'язкового врахування при проведенні оцінки професійного ризику для здоров'я працюючих з метою застосування ефективних методів профілактики.