

Голова конференції: Сокол Є.І. (Україна).

Співголови конференції: Герджиков А. (Болгарія), Зарембу К., Єсиновські Т. (Польща), Радун С.М. (Румунія), Стракелян Й. (Німеччина), Хорват З. (Угорщина), Лі Ю Куанга Д. (Малайзія)

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXXIII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2025, 14-17 травня 2025 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». – 1882 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції MicroCAD-2025 за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами, студентами, фахівцями різних організацій і підприємств.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Тези доповідей відтворені з авторських оригіналів.

ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ФОРМАЛЬДЕГІДУ В ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛАХ

Русенко К.О.

Національний університет цивільного захисту України, м. Черкаси

В нашому урбанізованому світі на сучасну людину впливає велика кількість різноманітних шкідливих речовин. Однією з таких речовин є формальдегід. Основними його джерелами є підприємства, що використовують формальдегід у своїй діяльності, смог, вихлопні гази автомобіля, деревно-волокнисті плити (ДСП, вагонка), а також велика кількість оздоблювальних матеріалів які використовуються в побуті. Формальдегід є небезпечним газом, який має нейротоксичну, місцево-подразнюючу, гепатоксичну дію, рівні вмісту якого в житлових приміщеннях строго нормовані. Всмоктується через слизові оболонки дихальних шляхів і шлунково-кишкового тракту. [1]

В Україні, відповідно до Державних санітарних правил охорони здоров'я населення, встановлено допустима середньодобова (ГДК_{с.д.}) концентрація формальдегіду в повітрі становить 0,003 мг/м³. [2]

Для визначення вмісту цієї шкідливої речовини в повітрі житлового приміщення було обрано три зразки матеріалів, які містять в своєму складі формальдегід це ДСП, МДФ з яких виготовляють корпусні меблі та лінолеум – покриття для підлоги. Вміст даної сполуки визначали за тестером YOCHEM, в складі якого є порівнювальна смужка яка вказує вміст формальдегіду в повітрі приміщення.

Після проведення дослідів визначили, що концентрація формальдегіду в складі повітря зачиненого житлового приміщення протягом однієї доби становить більше 0,5 мг/м³.

Дотримання певних рекомендацій може мінімізувати негативний вплив формальдегіду на здоров'я в побуті, а саме:

- надання переваги якісним меблям, бажано з цільного дерева (наприклад, ДСП, ДВП та фанера за вмістом формальдегіду діляться на три класи – E1, E2 та E3, чим вищий клас, тим менше його концентрація в складі, в Україні для виробництва меблів забороняється використання класу E2);

- контроль якості повітря в приміщеннях: встановлення вентиляційних систем та очищувачів повітря, регулярне провітрювання, вологе прибирання, наявність рослин.

Література:

1. Белоконь К.В., Тарабан Є.В. Дослідження забруднення атмосферного повітря промислового міста як фактор ризику для здоров'я його мешканців. Матеріали науково-практичної конференції Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за спеціальністю «Екологія». Полтава: РолтНТУ, 2019. С. 49.

2. ДержСанПіН 8.2.1-181-2012 і Гігієнічним регламентом № 52 від 14.01.2020

ЗМІСТ

Секція 1. Енергетика, електроніка та електромеханіка	5
<i>1.1 Моделювання робочих процесів в тепло-технологічному, енергетичному обладнанні та проблеми енергозбереження</i>	5
<i>1.2 Електромеханічне та електричне перетворення енергії</i>	56
<i>1.3 Сучасні інформаційні та енергозберігаючі технології в енергетиці</i>	125
<i>1.4 Актуальні проблеми енергетичного машинобудування</i>	179
Секція 2. Актуальні питання механічної інженерії і транспорту	214
<i>2.1 Технологія та автоматизоване проектування в машинобудуванні</i>	214
<i>2.2 Фундаментальні та прикладні проблеми транспортного машинобудування</i>	295
<i>2.3 Нові матеріали та сучасні технології обробки металів</i>	360
<i>2.4 Природоохоронні технології, професійна безпека та здоров'я</i>	425
<i>2.5 Розбудова обороноздатності України</i>	505
Секція 3. Комп'ютерне моделювання, прикладна фізика та математика	548
<i>3.1 Математичне моделювання в механіці і системах управління</i>	548
<i>3.2 Комп'ютерні технології у фізико-технічних дослідженнях</i>	592
<i>3.3 Мікропроцесорна техніка в автоматичній та приладобудуванні</i>	612
Секція 4. Хімічні технології та інженерія	657
Секція 5. Економіка, менеджмент і міжнародний бізнес	806
Секція 6. Медичні науки	1134
Секція 7. Міжнародна освіта	1188
<i>7.1 Міжнародна технічна освіта: тенденції та новації</i>	1188
<i>7.2 Міжнародна гуманітарна освіта</i>	1209
Секція 8. Соціально-гуманітарні технології	1233
<i>8.1 Актуальні питання соціально-гуманітарних технологій</i>	1233
<i>8.2 Інформаційні технології в управлінні соціальними системами</i>	1292
<i>8.3 Актуальні проблеми розвитку інформаційного суспільства в Україні</i>	1338