

**УНІВЕРСИТЕТ ДЕРЖАВНОЇ ФІСКАЛЬНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА МЕНЕДЖМЕНТУ
КАФЕДРА ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ**



*До 75-річчя від дня народження
д.х.н., професора Желібо Євгена Петровича*

**ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА
УКРАЇНИ:
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

*Матеріали
VII Всеукраїнської науково-практичної
Інтернет-конференції*

13 – 20 листопада 2017 р.

Частина 1

м. Ірпінь

УДК 502.17 (477)(06)
ББК 20/9 (4У) 1я43
Т 38

*Рекомендовано
Вченою радою Університету державної фіскальної служби України
в якості наукового видання*

Техногенно-екологічна безпека України: стан та перспективи розвитку [Текст] : матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, Ірпінь, 13 – 20 листопада 2017 р. : в 2 ч. – Університет ДФС України. – Ірпінь, 2017. – Ч. 1. – 143 с.

У матеріалах VII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції розглядаються актуальні теоретичні, методологічні та практичні проблеми техногенно-екологічної безпеки України в сучасний період та в перспективі.

Значна увага приділена: сучасним видам науково-практичної діяльності людини в галузі охорони НПС; економіко-правовим засадам раціонального використання природних ресурсів; інноваційному розвитку України в умовах євроінтеграції; формуванню екологічного світогляду, культури безпеки та здоров'я населення.

**Матеріали друкуються в авторській редакції.
За точність викладеного матеріалу відповідальність покладається на
авторів.**

З М І С Т

Авраменко Н.Л., Желібо Є.П., Казимир М.М. СТАЛІЙ РОЗВИТОК УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ	10
Андрощук Д. В., Падун А.О. АЛІМЕНТАРНО ЗАЛЕЖНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЮДИНИ	21
Бардакова Д.О., Гришко І.М., Шапочкіна М.В. ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК НАПРЯМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	24
Брикайло К.Б., Проценко О.І., Желібо Є.П. НЕРІВНІСТЬ ЯК ВНУТРІШНЯ ЗАГРОЗА НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ УКРАЇНИ	27
Гуленкова Д.М., Цимбалюк С.Я. РОЛЬ І ЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ ВИСОКОЇ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ	31
Дейнега О.О., Мілімко Л.В. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗДІЙСНЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ В УКРАЇНІ	34
Желібо Є.П., Сагайдак І.С. СТАН ОХОРОНИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ	38
Загорулько О.С., Чалюк С.Ю., Шапочкіна М.В. ОСОБЛИВОСТІ ПУБЛІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ...	43
Заєць В.А., Нещадим Л.П. ВПЛИВ ВИХЛОПНИХ ГАЗІВ НА ЗДОРОВ'Я ВИРОБНИЧОГО ПЕРСОНАЛУ	46
Іванова В.П., Гомеля М. Д. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ФІЛЬТРІВ ЗМІШАНОЇ ДІЇ ПРИ ВИЛУЧЕННІ ІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ З РОЗВЕДЕНИХ РОЗЧИНІВ	50

УДК 504

ВПЛИВ ВИХЛОПНИХ ГАЗІВ НА ЗДОРОВ'Я ВИРОБНИЧОГО ПЕРСОНАЛУ

Заєць В. А., Нецадим Л. П.

Національний університет харчових технологій

Внаслідок інтенсивного зростання кількості автомобілів в усіх містах України повітря офісних та адміністративних приміщень, закладів торгівлі громадського харчування, забруднюються значною кількістю хімічних елементів та їхніх сполук (близько 200 найменувань), що містяться у продуктах згоряння автомобільного пального. Їхні концентрації здебільшого перевищують гранично допустимі норми щодо забруднення атмосферного повітря. Працівники цих приміщень можуть захворіти, не маючи жодного стосунку до шкідливих виробництв, і часто їхні захворювання є невиліковними.

Шкідливі речовини, під час експлуатації автотранспорту, потрапляють у повітря з вихлопними газами, випарами з паливних систем, а також під час заправки автомобіля паливом. На викиди оксидів вуглецю (вуглекислий газ і чадний газ) впливає також рельєф дороги та режим і швидкість руху автомобіля. Наприклад, якщо збільшувати швидкість авто і різко зменшувати її під час гальмування, то у вихлопних газах кількість оксидів вуглецю збільшується у 8 разів. Мінімальна кількість оксидів вуглецю виділяється при рівномірній швидкості автомобіля 60 км/год [1].

Забруднення поверхні землі транспортними і дорожніми викидами накопичується поступово, в залежності від кількості автотранспорту, що проїжджає через трасу, дорогу, магістраль і зберігається дуже довго навіть після ліквідації дорожнього полотна (закриття дороги, траси, магістралі або повна ліквідація шляху та асфальтного покриття). Для майбутнього покоління,

яке найімовірніше відмовиться від автомобілів у їх сучасному вигляді, транспортне забруднення ґрунтів стане найболючішим і найважчим наслідком минулого. Можливо, що навіть під час ліквідації побудованих нашим поколінням доріг, забруднений неокислюючими металами та канцерогенами ґрунт доведеться просто прибирати з поверхні.

Різні хімічні елементи, особливо метали, що накопичуються у ґрунтах, засвоюють рослини і через них по харчовому ланцюгу переходять в організм тварин і людини. Частина з них розчиняється і виноситься ґрунтовими водами, потім потрапляє в ріки, водойми і вже через питну воду може потрапити у людський організм.

Дуже небезпечними речовинами, що входять до складу вихлопних газів, є важкі метали. Маючи малі розміри (менше ніж один мікрон), вони вільно проникають у легені людини і можуть нагромаджуватися в органах дихання та призводити до виникнення широкого спектра захворювань. Зокрема, свинець, як найбільш небезпечний з них, викликає цефалгію, арталгію, міальгію тощо.

Як можна захистити людину і навколишнє середовище від транспорту? Наприклад, у США будують захисні смуги шириною 100 м з обох боків магістралі чи дороги, де дуже інтенсивний рух транспорту. За 10 років експлуатації такої дороги у її захисних смугах на кожному метрі акумулюється до 3 кг свинцю. У Голландії дозволено використовувати під посіви землю, яка знаходиться на відстані 150 м і далі від дороги, оскільки дослідили, що у межах 150 м від магістралі у рослинах накопичується в середньому від 5 мг/кг до 200 мг/кг свинцю.

В Україні біля дороги, навіть без ніякої захисної смуги, поля пшениці, рапсу, маку, буряків і т. ін. Коло дороги випасають худобу, ростуть фруктові дерева, з яких восени збирають щедрий врожай.

Латвійські вчені встановили, що на глибині 5 – 10 см концентрація металів менша, ніж на поверхні ґрунту. Найбільше викидів накопичується на

відстані 7 – 15 метрів від краю проїжджої частини, через 25 м концентрація знижується приблизно удвічі, а через 100 м наближається до норми. Також варто звернути увагу на те, що із загальної кількості викидів 25% залишається на самому дорожньому полотні, а решта 75% осідають на прилеглій території [2].

Конституцією України задекларовано, що життя людини та її здоров'я є в нашій державі найвищою соціальною цінністю (розділ 1, ст.3). Зрозуміло, що реалізація цієї законодавчої норми можлива лише за умови, якщо людина (працівник) виконуватиме свої трудові обов'язки в здорових і безпечних умовах.

В Україні давно виникла потреба використання сучасних методів лабораторних досліджень якості повітря в приміщеннях. Однак забезпечення можливості проведення високоякісних досліджень повітря не вирішує проблеми його забруднення. Крім того, навіть використання сучасних систем очищення (кондиціонування) повітря, влаштування повітряних завіс з очищеного повітря, тощо не дасть змоги повністю уникнути надходження забрудненого вихлопними газами повітря в приміщення закладів торгівлі, освіти, медицини, банківських установ і тощо.

Але вихід є, якщо весь транспорт в Україні буде працювати на електродвигунах. Для нас це поки що далека й туманна перспектива, тому нині слід зобов'язати максимально дотримуватись роботодавця законодавчих вимог щодо створення здорових умов праці із застосуванням усіх можливих технічних засобів для забезпечення надходження в приміщення чистого повітря.

Список використаних літературних джерел:

1. Зеркалов Д.В. Викиди автотранспорту і здоров'я людини. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.zerkalov.kiev.ua/node/69.

2. Екологія життя. Забруднення автотранспортом. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/zabrudnennya-avtotransportom>.