

Всі заходи можна об'єднати в три основні групи, а саме створення перешкод на шляху розповсюдження шкідливих речовин, удосконалення організації дорожнього руху та заходи адміністративного і економічного регулювання. Основна увага була спрямована на другу та третю групи.

Зі зміною інтенсивності транспортного потоку, а саме зменшивши кількість автомобілів на 1000 одиниць, можливо досягнути наступних результатів: концентрація оксиду вуглецю зменшиться в 1,8 рази, вуглеводнів – 1,7 разів, оксидів азоту – 2 рази.

Зі зміною ЄВРО-класів транспортних засобів в транспортному потоці, категорії M1, M2 з ЄВРО 2 на ЄВРО 4 та ЄВРО 5 (50/50 %) та категорії N1 та N2 з ЄВРО 2 на ЄВРО 4 концентрація оксиду вуглецю зменшиться в 4,3 рази, вуглеводнів – 19,7 разів, оксидів азоту – 6,1 рази.

АНАЛІЗ СТАНУ ЕКОЛОГІЧНОЇ НЕБЕЗПЕКИ НА ОБЛАСНОМУ РІВНІ ЗА ІНДИКАТОРНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

*Доповідач – Лікаркіна А. С., ст.,
Науковий керівник – Шмандій В.М., д.т.н., проф.,
Кременчуцький національний університет імені
Михайла Остроградського, Україна
ecsafety.sh@gmail.com*

Ми вважаємо, що розглядаючи проблеми екологічної безпеки необхідно враховувати просторово-часові рамки, ієрархічність та різні її рівні (локальний; регіональний; національний; глобальний).

Екологічної небезпеки носить прихований невідчутний характер. Ймовірно тому екологічна небезпека не сприймається належним чином широким колом різнопрофільних фахівців. Слід зазначити, що у новому (2016 р.) переліку спеціальностей вищої школи екологічна безпека відсутня. Це свідчить про недостатній рівень формування екологічного мислення та культури, про нестачу висококваліфікованих фахівців в галузі управління екологічною безпекою. Відмітимо, що природні та антропогенні процеси (окремо або за умови спільної їх дії) є продуктами екологічної небезпеки в системі «суспільство – навколишнє середовище». Небезпека носить ймовірнісний характер, її прояви залежать від безлічі чинників та умов. Ймовірність таких проявів здатна варіювати в широких межах, в тому числі може бути практично нульовою. Якість довкілля на даний момент є результатом впливів на неї протягом тривалого часу. Безпека характеризується запобіганням або усуненням негативного впливу чинників, що виникають в результаті функціонування джерел небезпеки. Це підтверджує необхідність всебічного вивчення умов формування небезпеки, тобто проведення моніторингу станів екологічної небезпеки.

Ми вважаємо, що моніторинг станів екологічної небезпеки доцільно проводити базуючись на принципах системного аналізу. Першим етапом моніторингу. На нашу думку, є виявлення джерел екологічної небезпеки різної інтенсивності в регіоні досліджень. Надалі визначаються рівні техногенного навантаження за стандартними методиками. Паралельно проводиться опитування населення щодо впливу цього чинника на стан здоров'я. На основі одержаних результатів визначається ступінь екологічної небезпеки, встановлюється кореляція одержаних даних із результатами опитування населення, що мешкає в зонах впливу джерел небезпеки, та візуального спостереження за пошкодженнями конструкцій та споруд.

Нами проведено оцінку стану екологічної безпеки Полтавської області. Досліджено вплив стаціонарних та пересувних джерел забруднення на атмосферне повітря, а також аналіз якості води за хімічними та бактеріологічними показниками, на основі яких зробили оцінку стану здоров'я населення.

Як індикатори стану екологічної безпеки використані такі параметри: екологічна ситуація, демографічний розвиток, здоров'я дитячого населення. Для цілей дослідження застосована методика оцінки безпеки проживання населення в якій визначається: середнє значення показника, який досліджується; середнє квадратичне відхилення показника; точність проведення математичної оцінки вибірки.

Запропоновано систему оцінювання екологічної небезпеки адміністративних районів за рівнями (високий, середній, низький, мінімальний).

За результатами аналізу отриманих даних встановлено:

– у Гадяцькому, Лохвицькому, Шишацькому районах спостерігається найвищий рівень екологічної небезпеки забруднення атмосферного повітря як від стаціонарних так і пересувних джерел забруднення;

– у Зінківському, Кременчуцькому районах мають найвище значення рівень екологічної небезпеки води за бактеріологічними показниками для різних видів водопостачання;

– у Глобинському, Лубенському, Машівському, Решетилівському районах мають найвище значення рівня екологічної небезпеки води за хімічними показниками для різних видів водопостачання;

– в Великобагачанському, Диканському, Чутівському районах спостерігається перевищення захворюваності дитячого та дорослого населення;

– максимальний рівень небезпеки спостерігається у Решетилівському районі;

– мінімальний рівень безпеки за газальними показниками спостерігається у м. Кременчук, складна ситуація виникає у м. Горішні Плавні.

У Великобагачанському, Диканському, Чутівському районах спостерігається максимальний рівень захворюваності дитячого та дорослого населення. Це зумовлено впливом тільки одного із досліджуваних чинників по

кожному району, а також впливу зовнішніх факторів (негативний вплив сусідніх районів).

Резюмуючи, відмічаємо, що стан екологічної безпеки в Полтавській області є досить складним, що негативно впливає на довкілля та призводить до погіршення умов життєдіяльності живих організмів і в першу чергу. людей.

ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УРБАНІЗОВАНИХ ГРУНТОВИХ ЕКОСИСТЕМ М. ХАРКОВА

*Доповідачі – Ліпіна Е.Р., ст., Коніков М.Ю., ст.,
Науковий керівник – Мельнікова О.Г., ст.викл., к.т.н.,
Харківський національний університет будівництва та архітектури, Україна
mikhoksana82@gmail.com*

Продовж останніх років значно зросла актуальність досліджень з проблем екологічної безпеки. Екологічна безпека в рамках держави розглядається як складова національної безпеки. У будь-якому регіоні України існує ряд загальних та специфічних чинників формування екологічної небезпеки: промислове виробництво, автотранспортне навантаження, перебудова ландшафтів, не раціональне природокористування тощо. Особливої уваги до стану екологічної безпеки вимагають урбанізовані ґрунтові екосистеми, оскільки ці території характеризуються досить високим рівнем забруднення [1].

Специфіка ґрунтів, як об'єкта моніторингу, визначається їхнім місцем і функціями у біосфері. Ґрунтовий покрив служить кінцевим приймачем більшості техногенних поллютантів, що потрапляють до біосфери [2]. Одним з нарозповсюдженіших і найнебезпечніших є нафтопродукти (НП). Ґрунт є головним акумулятором, сорбентом і руйнівником НП, представляючи собою геохімічний бар'єр на шляху міграції цих забруднюючих речовин, таким чином охороняючи суміжні середовища від техногенного впливу. Головну роль у формуванні бар'єрних функцій ґрунту відіграє ґрунтова мікрофлора та ферментативна активність, що формується в результаті життєдіяльності ґрунтової біоти [2]. Таким чином, для всебічної оцінки стану урбанізованих ґрунтів необхідно керуватись не лише хімічними, але й біологічними показниками. Одним з таких показників є ферментативна активність ґрунту, зокрема його каталазна активність [3].

Мета роботи – використовуючи хімічний показник – концентрацію НП та біологічний показник – каталазну активність, оцінити стан урбанізованих ґрунтових екосистем м. Харкова.

Об'єктом дослідження слугував поверхневий шар ґрунту відібраний в районі вул. Клочківська м. Харків.