

ВПЛИВ АВТОТРАНСПОРТУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ В УКРАЇНІ

*Повторейко А.Д. студентки 4 курсу
Житомирський державний технологічний університет
Камських Т.Є. науковий керівник, старший викладач кафедри екології,
м. Житомир. вул. Чуднівська, 103
Україна
anna112279@ukr.net*

Стан навколишнього середовища в Україні має тенденцію до погіршення кожного року. Зміна клімату, погіршення якості повітря, води, ґрунту стають глобальними проблемами для України.

Автотранспорт є вагомим джерелом забруднення довкілля. В даний час на частку автомобільного транспорту припадає більше половини усіх шкідливих викидів у навколишнє середовище, які є головним джерелом забруднення атмосфери, особливо у великих містах. У середньому при пробігу 15 тис. км за рік кожен автомобіль спалює 2 т палива і близько 26 – 30 т повітря, у тому числі 4,5 т кисню, що в 50 разів більше потреб людини. При цьому автомобіль викидає в атмосферу: чадного газу – 700 кг/рік, діоксиду азоту – 40 кг/рік, незгорілих вуглеводнів – 230 кг/рік і твердих речовин – 2 - 5 кг/рік.

Автомобільний транспорт забруднює атмосферу трьома способами: емісією шкідливих речовин з відпрацьованими газами, проривом газів у картер двигуна й емісією шкідливих речовин у результаті випару палива в паливних баках, карбюраторах, а також у результаті витоків палива. Головним з них є перший спосіб, на частку якого приходиться близько 2/3 шкідливих викидів автомобілів в атмосферу.

Основними нетоксичними компонентами відпрацьованих газів автотранспортних засобів є азот, кисень, пари води і вуглекислий газ. Усього налічується близько 200 шкідливих (забруднюючих) речовин, багато яких небезпечні для здоров'я людини. До токсичних компонентів відносяться: оксиди вуглецю, оксиди азоту, альдегіди, вуглеводні, сірчистий газ, сажа, бензапірен та ін.

В ролі основних забруднювачів ґрунтів виступають метали та їхні сполуки. Масовий небезпечний характер носить забруднення ґрунтів свинцем. З'єднання свинцю використовують як добавку до бензину, тому автотранспорт є серйозним джерелом свинцевого забруднення.

Забруднення вод транспортними відходами проявляється в зміні фізичних і органолептичних властивостей (порушення прозорості, забарвлення, запаху, смаку), збільшення змісту сульфатів, хлоридів, нітратів, токсичних важких металів, скорочення розчиненої у питній воді кисню, появу радіоактивних елементів.

Транспортна мережа в Україні доволі густа, кількість та активність автотранспорту в містах велика, й шкоду довкіллю вона завдає дуже відчутну. Основними причинами є – застарілі конструкції двигунів, використовуване паливо (бензин, а не газ чи інші, менш токсичні речовини) та погана організація руху, особливо в містах, на перехрестях.

Аналіз заходів із зниженням токсичності відпрацьованих газів автомобілів дозволяє виділити такі основні напрями боротьби зі шкідливим впливом автотранспорту на довкілля:

- ✓ використання нових типів силового устаткування з мінімальним викидом шкідливих речовин;
- ✓ заміна і вдосконалення конструкції, робочих процесів, технології виробництва автомобілів з метою зниження токсичності відпрацьованих газів;
- ✓ застосування пристроїв очищення або нейтралізації відпрацьованих газів. Для автомобілів з бензиновими двигунами дуже ефективні каталітичні нейтралізатори потрібної дії, для дизельних автомобілів застосовують фільтри, які очищають відпрацьовані гази від сажі;
- ✓ використання альтернативного або зміна характеристик традиційного палива.

Отже, для зменшення негативного впливу складових частин транспортних комплексів на навколишнє природне середовище в Україні перш за все необхідно:

1. Впровадити жорсткий контроль за дотриманням допустимих норм викидів в атмосферне повітря.
2. Встановити контроль за дотриманням екологічних норм при побудові та експлуатації транспортної інфраструктури.
3. Проводити постійний контроль за технічним станом автомобілів.
4. Вдосконалити конструкції паливної системи двигуна.
5. Використовувати більш якісні паливно-мастильні речовини, що мають меншу концентрацію домішок.

Вирішення екологічних проблем – це комплекс заходів, спрямованих на зниження токсичності автотранспорту. Реалізація багатьох з них в цивілізованих країнах значно поліпшить екологічну обстановку.