

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Сумський державний університет

Економічні проблеми сталого розвитку

Экономические проблемы устойчивого развития

Economical Problems of Sustainable Development



Матеріали

Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів,
аспірантів і молодих учених, присвяченої 80-річчю
від дня народження професора Олега Балацького
(Україна, Суми, 21 – 25 квітня 2017р.)

Суми
Сумський державний університет
2017

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА АВТОТРАНСПОРТОМ

*к.е.н. Панченко О. В., студент гр. М-32 Марин М. В.
Сумський державний університет (Україна)*

Автотранспорт як сектор економіки - один з основних чинників антропогенного впливу на навколишнє природне середовище. Деякі види цього впливу, особливо забруднення атмосферного повітря і підвищений шум, відносяться до найбільших техногенних навантажень на довкілля.

Актуальність даної теми полягає в тому, що екологічна ситуація в Україні, як і у всьому світі, перетворюється з несприятливої на кризову. Частка забруднення від автотранспорту становить 46% від загального обсягу викидів шкідливих речовин і досягає 70-80% у великих містах, що негативно впливає на здоров'я населення [1].

Виділимо основні екологічні проблеми автотранспорту:

- 1) найбільший споживач природного палива;
- 2) основний забруднювач навколишнього природного середовища;
- 3) головний шумовий подразник.

Забруднення повітря від вихлопних газів автомобілів можна визначити за концентрацією монооксиду вуглецю, мг / м³. Оцінка рівня забруднення поверхневого шару від концентрації оксиду вуглецю (КСО) в атмосфері, визначається за формулою [2]:

$$КСО = (0,5 + 0,01 * N КТ) * КА * КУ * КС * КВ * КП$$

де 0,5 - фонове забруднення повітря не транспортного походження, мг / м³; - сумарна інтенсивність автомобільного руху на міських дорогах, транспортних засобів на годину; КТ - коефіцієнт токсичності автомобіля по викиду в атмосферу СО; КА - коефіцієнт, що враховує аерацію місцевості; КУ - коефіцієнт, що враховує зміни в забрудненні повітря вуглецем, в залежності від величини поздовжнього ухилу; КС - коефіцієнт з урахуванням змін концентрації в залежності від швидкості вітру; КВ - коефіцієнт відносної вологості; КП - коефіцієнт збільшення забруднення повітря СО на перехрестях.

Дана формула дає змогу визначити кількість забруднення шкідливими речовинами атмосферного повітря від автотранспорту. Але, вона не враховує економічні збитки нанесені навколишньому природному середовищу та населенню.

Основний споживач природного палива у світі є автомобільний транспорт. Це стосується і України, так як переважна кількість вантажних

автомобілів оснащена бензиновими двигунами і складає понад 85 %, дизельними близько - 13 %, а менш як 1,5 % - газобалонними.

На нашу думку, для покращення екологічної ситуації в Україні слід зосередити увагу на вантажному транспорті, спецтехніці і автобусах. Саме на цей вид транспорту припадає найбільша питома вага в структурі автомобільних викидів, яка складає близько - 60%. Тим більше, значна частина автобусів, вантажних автомобілів і спеціальної техніки знаходиться в муніципальній власності країни.

Для впровадження екологічних технологій потрібно посилити екологічний контроль транспортних засобів (ТЗ). Екологічність двигунів ТЗ збільшується за рахунок впровадження інноваційних технологій, таких як: перебудова ТЗ на газ; розробка нових газових нейтралізаторів, розробка і впровадження інновацій, які покращують роботу двигуна внутрішнього згорання.

На наш погляд, для того, щоб зменшити негативний вплив від автотранспорту на навколишнє природне середовище потрібно:

1. Використання екологічно чистих видів палива (природний газ, рідкий водень, етанол та інші види «зеленого бензину»).

2. Встановлення нейтралізаторів на вихлопні труби автомобілів. Даний метод широко використовується в розвинених країнах, де автомобілям заборонено з'являтися на дорогах без «фільтрів» для очищення вихлопних газів.

3. Використання обладнання для зменшення шумових звуків від роботи двигуна внутрішнього згорання.

Впровадження даного заходу покращить фізіологічні і психологічні негативні наслідки населення на нервову систему від шумового подразника.

4. Створення зелених зон вздовж всіх доріг. Цей захід дозволить зменшити шкідливий вплив викидів автотранспорту на довкілля.

5. Впровадження заходів, які зменшать економічні збитки на навколишнє природне середовище.

Отже, комплексне впровадження даних заходів дозволить знизити використання природного палива, зменшить відсоток шкідливих речовин в навколишньому природному середовищі, знизить рівень шуму від автотранспорту, що суттєво покращить самопочуття населення. Все це сприятиме подальшому економічному, екологічному та соціальному зростанню України.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Аксьонов І.Я., Аксьонов В.І. Транспорт і охорона навколишнього середовища. - М.: Транспорт - 2009.

2. Екологічна безпека транспортних потоків. Під редакцією Дьякова А.Б., 2007.