

*Клімчук М. Р.,  
здобувач вищої освіти освітнього ступеня «магістр»  
спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»  
Науковий керівник: Алпатова О. М.,  
к.б.н., доц., доцент кафедри екології,  
Державний університет «Житомирська політехніка»  
[kmr22052000@gmail.com](mailto:kmr22052000@gmail.com)*

## **ВПЛИВ АВТОТРАНСПОРТУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОАВТОМОБІЛІВ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА**

На теперішній час в Україні надзвичайно важливою є проблема забруднення довкілля від транспортної енергетики. Це безпосередньо вплив автомобільного, залізничного, авіаційного та водного транспорту.

Серед усіх вище перелічених засобів пересування автотранспорт є основним джерелом забруднення атмосферного повітря. Автомобіль у середньому при згорянні 1 кг бензину використовує 15 кг повітря, зокрема 5,5 кг кисню. Тобто при пробігу 15 тис. км за рік кожен автомобіль спалює 2 т палива і близько 27-31 т повітря, кисню 4,5 т, тобто це приблизно у 50 разів більше за потреби людини. Приблизно при роботі одного автомобіля протягом року до атмосферного повітря потрапляє близько 200 різних сполук, у тому числі: оксиди вуглецю, свинцю, азоту, формальдегіди, зокрема домішки ароматичних вуглеводів, бенз(а)пірен, канцерогени, у тому числі й поверхнево-активні речовини, серед яких чимало мутагенів.

Забруднення атмосферного повітря автомобільним транспортом здійснюється трьома способами: проривом газів у картер двигуна й емісією шкідливих речовин у результаті випару палива в паливних баках, карбюраторах; емісією шкідливих речовин з відпрацьованими газами, а також у результаті витоків палива. Найголовнішим з цих трьох способів є другий, на його частку приходиться близько 2/3 шкідливих викидів від автомобільного транспорту в атмосферу.

Індустрія, що пов'язана з виробництвом, обслуговуванням та ремонтом автомобілів також спричиняє значну шкоду навколишньому середовищу. При виробництві та експлуатації автомобільного транспорту значної шкоди зазнають такі компоненти довкілля: ґрунти – основними забруднювачами є метали та їх сполуки; вода – забруднення проявляється у зміні фізичних та органолептичних властивостей (порушення прозорості, забарвлення, запаху, смаку), збільшення змісту сульфатів, хлоридів, нітратів, токсичних важких металів, скорочення розчиненої у питній воді кисню, появу радіоактивних елементів; атмосферне повітря – забруднення відбувається внаслідок викидів забруднюючих речовин. З метою зменшення негативного впливу на навколишнє середовище створено автомобілі, що працюють на енергії електричних акумуляторів.

Електромобіль – вид автомобіля, що на відміну від звичайних автомобілів з двигуном внутрішнього згорання приводиться до руху за допомогою одного або декількох електродвигунів з живленням від акумуляторів. Перевагами електромобілів виступають наступні характеристики: вони дешевші в утримуванні так як не мають свічок запалювання, трансмісії, паливних фільтрів та не потребують заміни мастила; діапазон поїздки на одній зарядці в залежності від характеристик електромобіля коливається в межах від 135 км до 426 км; обслуговування коштує менше, а також при обслуговуванні можливо просто обміняти старий акумулятор на новий.

Електроавтомобіль є досить вигідною інвестицією. Даний автомобіль є досить екологічним транспортом, оскільки не здійснює викиду забруднюючих речовин у навколишнє середовище, є досить економічним, тому що має у 2,5 рази менше комплектуючих деталей, а це означає, що він не потребує техобслуговування кожного року (табл. 1).

*Таблиця 1.*

Порівняльна характеристика електроавтомобіля та звичайного автомобіля	
Електроавтомобіль	Звичайний автомобіль
Витрати на паливо – 32 грн на 100 км	Витрати на паливо – 420 грн на 100 км
ТО – один раз на 30 тис. км	Регулярне відвідування СТО
Мінімум витратних матеріалів	Регулярні витрати на заміну комплектуючих деталей

Таким чином, можна зробити висновок, що перехід від автомобілів з двигуном внутрішнього згорання на електроавтомобілі має позитивний відгук не лише з економічної точки зору, а також з екологічної. Оскільки, буде здійснювати істотно менший вплив на усі компоненти навколишнього середовища.