

ВСТУП

З моменту появи автомобіля життя людей стало значно простішим, шлях на роботу або у місце призначення не займає так багато часу як раніше, але не дивлячись на те, що автомобіль це найбільш розповсюджений і найкомфортніший вид транспорту у нього як і у всіх інших винаходів є ряд недоліків через які людство почало розробку та серійне виробництво електромобілів. У звичайних автомобілях з двигуном внутрішнього згорання основна проблема – це забруднення навколишнього середовища токсичними газами, які надходять з вихлопних труб. Ці гази є дуже небезпечними адже вони є продуктами окислення та неповного згорання різних видів палива. Наприклад в багатьох містах розвинених країн діє заборона на в'їзд транспортних засобів з двигунами стандарту EURO3 або нижче. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є часткова або повна електрифікація транспорту.

Наступним недоліком автомобіля є високі та неефективні витрати на паливо. ККД дизельних двигунів, а також бензинових становить 40%. Перехід на більш економічні та екологічні електродвигуни дозволить зменшити видобуток корисних копалин, а використовуючи рекуперативне гальмування, при якому енергія, що виробляється в процесі гальмування буде накопичуватися в батареї, можна додатково збільшити запас ходу.

В сучасних містах усього світу електротранспорт не є новиною і використовується у багатьох сферах сьогодення, починаючи з громадського транспорту і закінчуючи звичайними електроскутерами, але все-таки ціни на електромобілі дуже високі і їх окупність у перспективі не залучає багато покупців. Тому метою даної роботи є аналіз сучасних технологічних рішень в електромобілях, а також запропонована своя модель серійного позашляховика та вибір усіх необхідних компонент.