

ГІБРИДНИЙ ЕЛЕКТРОКВАДРОЦИКЛ ДОПОМОЖЕ В ЗМЕНШЕННІ ШКІДЛИВИХ ВИКИДІВ В АТМОСФЕРУ ТА В БЕЗПЕЦІ РУХУ

Гармаш А.М., студентка 1-го курсу
Бекетова Є.С., студентка 1-го курсу
Харківського державного автомобільно-дорожнього коледжу
Панікарський О.С. к.т.н., викладач ХДАДК, науковий керівник
Харків, вул. Котельниківська, 3, Україна
panikarski50@gmail.com

Більшість українських громадян не спроможні купити новий автомобіль і тому купують закордонні авто, які були вже в експлуатації. Але ці авто вже із зношеними каталізаторами допалювання. В Україні відсутній технічний огляд легкових автомобілів власного користування в процесі експлуатації, що викликає погіршення чистоти повітряного простору в порівнянні з країнами Західної Європи. Частина громадян України (особливо молодь) купує мопеди та мотоцикли як засіб індивідуального транспорту. Але мототранспорт забруднює повітря не менше ніж старий автомобіль, адже в нього конструктивно відсутній каталізатор допалювання [1]. Крім того наслідки аварій з участю мототранспорту більш тяжкі, адже в них водій незахищений. Так число загинув на мільйон транспортних засобів у мотоциклістів значно більше чим у водіїв автомобілів.[2] Одною з причин тяжкого травматизму є падіння на швидкості.

Вихід з цих двох неприємних ситуацій є. Давайте запропонуємо нашому споживачу електроквадроцикл. Рівновага на чотирьох колесах більш стійка, а для водія повинні бути ще й дуги безпеки як у спортивних автомобілів баггі і паски безпеки. А чим же тоді цей електроквадроцикл буде відрізнятися від баггі. А сам перед класом: повною масою до 400 кг і електродвигуном до 4 квт. (рис.1).



Рис.1 Квадроцикл Hamar «UTV RZR 170» (Китай)

Виникає питання, як поєднати невелику масу транспортного засобу з батареєю акумуляторів і вигідною ціною. Звичайно літєві акумулятори дорогі, але звернемо увагу на електрогібридний автомобіль «Шевролет Вольт». Він має невелику батарею для пробігу 60 км при заряді від електромережі, а якщо треба їхати в далеку поїздку то в нього на борту є бензиновий двигун з генератором для підзарядки акумулятора, який працює при постійних обертах що забезпечують економічність та мінімум шкідливих викидів. Тому наш електроквадроцикл зробимо гібридним і поставимо портативну електростанцію для підзарядки з двигуном 49 см³.

В Україні за радянських часів випускався квадроцикл ЗИМ-350, який був сертифікований для руху по дорогам загального користування. Цим проектом міг би зайнятись Запорізький автомобільний завод який припинив випуск неконкурентноспроможних автомобілів. В цій справі уряд міг би надати допомогу -знизивши податки на продукцію малогабаритного електротранспорту.

Література.

1. Выхлопы мотоциклов опаснее дизельных машин. <https://mir24.tv/news/16291544/vyhlopy-motociklov-opasnee-dizelnyh-mashin>
2. Страшна статистика: скільки байкерів гинуть на дорогах. https://24tv.ua/strashna-statistika-skilki-baykeriv-ginut-na-dorogah_n675804