

УДК 656.081

Н.І Дранівський

Технічний коледж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, Україна

ЕЛЕКТРИФІКАЦІЯ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ - ОДИН З ШЛЯХІВ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

N.I. Dranivskyi

ELECTRICITY OF AUTOMOTIVE TRANSPORT - ONE OF THE WAYS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF UKRAINE

Швидкість розвитку технологій в сучасному світі має експоненціальний характер, і здобутки попередніх відкриттів дозволяють значно прискорити дослідження в найрізноманітніших галузях. Це сприяє вирішенню проблем планетарного рівня, серед яких є глобальне потепління, забруднення навколишнього середовища, обмеженість паливо-енергетичних ресурсів.

Останнім часом багато країн заявили про готовність відмовитися від автомобілів з двигунами внутрішнього згорання: Франція припинить продаж бензинових і дизельних автомобілів до 2040 року; Великобританія планує досягти нульової емісії вихлопних газів до 2050 року; Норвегія хоче здійснити перехід на електротранспорт до 2025 року (24% автомобілів, що продаються в цій багатій нафтою і газом країні, вже є електричними); Німеччина готова зупинити продажі автомобілів на бензині і дизельному паливі вже до 2030 року. Країни Азії також не відстають від прогресивної Європи: Індія теж приєдналась до боротьби з двигуном внутрішнього згорання, вона як і Німеччина хоче здійснити свій план до 2030 року. Китай має намір відмовитися від двигуном внутрішнього згорання у 2025 році. Крім того Китай є лідером не тільки Азії, але і всього світу за обсягами продажів електромобілів в абсолютному вираженні. За 2016 рік в Китаї продали 351 тисячу нових електрокарів. Це більше, ніж у всіх країнах ЄС і в США разом узятих.

Для України 2016 рік став винятковим для електромобільного ринку - перший рік скасування мита, активний інфраструктурний розвиток, спрощення процедури сертифікації, динамічне зростання кількості електричних авто на дорогах, а ще - оголошення програми по електрифікації автомобільного транспорту Міністерством інфраструктури, а також реєстрація в ВР законопроектів №4033а (документ вносить до податкового кодексу норму про податкову знижку в розмірі вартості електромобіля і про скасування акцизу 109 євро на імпорт електрокара, яка діятиме тимчасово до 1 січня 2020 року) і №5494 (який звільняє нові і старі електромобілі, а також служби таксі, що використовують електромобілі, від сплати ПДВ при ввезенні їх в Україну).

Комплекс цих заходів зміг привернути увагу інвесторів до електромобілів: за 5 місяців 2016 року було ввезено 822 авто, що на 12,5% більше, ніж за весь 2015 рік.. Станом на 31 березня 2017 року в Україні було зареєстровано 2846 електрокарів. В п'ятірку найбільш популярних моделей входять: Nissan Leaf — 2241 шт.; Ford Focus — 118 шт.; Tesla Model S — 100 шт.; BMW i3 — 52 шт.; Renault Fluence — 23 шт. Незважаючи на дуже малу долю електромобілів, Україна за підсумками 2016 року посіла п'яте місце за динамікою розвитку ринку електротранспорту, випередивши США, Південну Корею та Японію.

Як показують результати випробувань сфера застосування електромобілів не обмежується лише легковими авто з малим запасом ходу. Найближчим часом до неї приєднаються електроавтобуси та вантажівки - гібриди. Електричний автобус Catalyst

E2 Max, подолав на одному заряді 1 772.21 кілометрів, що є абсолютним рекордом для транспортних засобів на електричній тязі. Перші моделі цього автобуса появляться на вулицях Лос-Анджелеса наприкінці цього року. Використання таких транспортних засобів може значно зменшити вартість туристичних мандрівок, зробивши їх доступнішими для більшої частини населення.

В сфері вантажних перевезень також досягнуто значних успіхів - німецька компанія Siemens ще в 2012 році представила ідею електрифікованих автомагістралей eHighway, а зараз ведеться підготовка до початку будівництва 10-кілометрової ділянки, яка буде покривати частину автомагістралі A5 в Німеччині. В рамках концепції проекту гібридний дизельно-електричний вантажний автомобіль, доставшись до магістралі eHighway, піднімає спеціальний пантограф (пристрій-струмомознімач) і продовжує рух тільки на електричній тязі, заряджаючи, паралельно з цим, свої акумуляторні батареї. Представники компанії Siemens розраховали, що сумарна ефективність гібридних транспортних перевезень буде в два рази вище ефективності перевезень на автомобілях тільки з двигунами внутрішнього згоряння.

Враховуючи інтеграцію України в європейський простір, що супроводжується зростанням товарообороту (за рахунок збільшення квот) та туристичного потоку (введення безвізового режиму), можна лише догадуватися, які кошти можна було б заощадити, ефективно інвестувавши в перелічені вище та інші проекти. Збільшення долі електротранспорту в майбутньому зменшить залежність України від імпортованих енергоресурсів (велика частка яких припадає на Росію), позитивно вплине на екологічний стан, що безпосередньо позначається і на здоров'ї нації. Зменшення собівартості перевезень електрифікованим транспортом знижує ціну абсолютно всіх товарів, а широке використання легкових електрокарів допоможе зекономити сімейний бюджет громадян. Заощаджені кошти можуть піти не на збагачення іноземних країн-імпортерів паливо-мастильних матеріалів, а на продукти і послуги вироблені та надані в Україні, що додатково наповнить державну казну.

Література

1. Электромобили против авто с ДВС - итоги 2016 и перспективы 2017. . – [Електроний ресурс]. Режим доступу: <https://ecotechnica.com.ua> (дата звернення 10.11.2017). – Назва з екрана.
2. Украинский электромобиль – второй фронт против российского агрессора. – [Електроний ресурс]. Режим доступу: <http://maidanpresscenter.com.ua/> (дата звернення 10.11.2017). – Назва з екрана.
3. Компания Siemens готовится к запуску первого участка электрифицированной магистрали eHighway в Германии. – [Електроний ресурс]. Режим доступу: <https://www.dailytechinfo.org> (дата звернення 10.11.2017). – Назва з екрана.
4. Proterra Catalyst E2 Max - электрический автобус, установивший рекорд дальности поездки на одном заряде аккумуляторных батарей. – [Електроний ресурс]. Режим доступу: <https://www.dailytechinfo.org> (дата звернення 10.11.2017). – Назва з екрана.