

## ВПЛИВ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОКАРІВ НА ЕКОЛОГІЮ ТА ЕНЕРГЕТИЧНИЙ РИНОК СВІТУ

Незважаючи на мізерну частку електрокарів в світовому автопарку, 2016-2018рр. можна назвати роками прориву електричних автомобілів. Слідом за американською Tesla, яка починала з виробництва спортивних електромобілів, а зараз перетворилася на велику енергетичну корпорацію, електрифікацію транспортних засобів стали інвестувати великі автовиробники. Тільки німецький концерн Daimler планує витратити € 10 млрд на створення 10 моделей електричних автомобілів до 2025 року. Ще один німецький бренд, компанія Volkswagen ставить перед собою фактично нереальну мету: 30 нових електромобілів до цього ж терміну при рівні продажів - мільйон електромобілів на рік. Масовий випуск електрокарів до 2020 року планує налагодити японська Toyota. Екологічно чистий транспорт підтримують уряди таких країн, як США, Китай, Німеччина, Норвегія, Нідерланди та інші. Найбільш активно в поширення транспорту з нульовими викидами інвестує саме Німеччина. Навесні 2016 року уряд цієї країни оголосив про остаточне затвердження плану і бюджету програми розвитку електричного транспорту, яка обійдеться країні в € 900 млн. Програма включає ряд заходів з підтримки громадян, які вирішили пересісти на екологічно чистий автомобіль. Німеччина поставила собі за мету випустити на дороги 1 млн електромобілів до 2020 року, а також запропонувала Євросоюзу з 2030 року ввести заборону на продаж нових автомобілів з бензиновими і дизельними двигунами. Значних успіхів в електрифікації транспорту вдалося досягти Норвегії, яка планує заборонити продаж нових автомобілів з ДВС ще раніше - до 2025 року.

Якщо електротранспорт стане основним засобом пересування, обсяг CO<sub>2</sub> в атмосфері може значно скоротитися. За даними європейської асоціації Eurelectric, електромобіль виробляє 66 г CO<sub>2</sub> на 1 км пробігу, тоді як традиційний автомобіль на бензині - 124 г. Це первинний екологічний ефект заміни традиційних видів палива електрикою. Вторинного ефекту можна досягти завдяки розвитку не вуглецевої енергетики, в тому числі відновлюваної енергетики, тоді і викидів від транспорту стане менше, а емісія парникових газів при виробництві електроенергії значно скоротиться. Ще однією перевагою стане зниження шумового впливу.

З метою уникнення непорозуміння в статистичних даних щодо електрокарів, необхідно визначитися з їх класифікацією. Автомобілі з електричним приводом поділяються на:

- HEV (hybrid electric vehicle) традиційні гібриди, які не можуть підключатися до електромережі і використовують електротягу як додаткову до основної від традиційного двигуна внутрішнього згоряння.

- PHEV (plug-in hybrid electric vehicle) - ці автомобілі також мають два варіанти приводу (традиційний і електричний), але можуть заряджатися від зарядних пристроїв і в них двигун внутрішнього згоряння вже грає додаткову роль, наприклад для руху в разі розрядки батарей.

- BEV (battery electric vehicle) - автомобіль виключно на батареях, найвідоміший зараз з яких Tesla. Однак, клас цих автомобілів дещо ширше, тому що в BEV також включаються автомобілі на екзотичних батареях, типу водневих осередків.

- PEV (plug-in electric vehicle) -автомобіль, який може заряджатися від зовнішніх зарядних пристроїв,- об'єднавчий назву для PHEV і BEV. Важливо зазначити, що BEV на водневих батареях не відносяться до PEV, тому що не заряджаються від мережі, але їх мало, так що на загальну статистику вони поки суттєво не впливають.

Є багато інших категорій і скорочень, які відображають різні технічні тонкощі роботи агрегатів, зарядки батарей, але наведені вище слід вважати основними. Навряд чи до 2025 року кількість PEV на світовому ринку складе 30%, однак якщо цей показник досягне хоча б 10 або 15% це призведе до істотного для ринку нафти зниження споживання, і переділу енергетичного ринку світу.