**Czy przy drożejącym prądzie pojazdy elektryczne nadal są opłacalne?**

* **Samochody elektryczne można ładować na bezpłatnych stacjach np. w centrach handlowych, ale także w dość drogich, ultraszybkich instalacjach m.in. przy autostradach.**
* **Rosnąca cena energii nie zmniejszyła atrakcyjności kosztowej poruszania się pojazdem elektrycznym. Ładując go w domu, 100 km przejedziemy za 13 zł, podróż podobnej klasy autem spalinowym na takim dystansie będzie kosztować 40 zł.**
* **W ogólnodostępnych miejskich stacjach ładowania akumulator na 100 km jazdy naładujemy za ok. 40 zł. Na autostradzie za 70 zł, ale za to bardzo szybko.**
* **W przypadku e-pojazdów tańsze są też koszty eksploatacji.**

W 2019 roku za przeciętną pensję mogliśmy kupić 5868 kWh. W 2022 roku będzie to jedynie 4721 kWh – to prawie o 20% mniej niż trzy lata temu. Zgodnie z informacjami Urzędu Regulacji Energetyki, w tym roku przeciętne gospodarstwo domowe zapłaci rachunek wyższy o 24 proc. w stosunku do 2021 r. Czy w związku z takimi podwyżkami cen energii pojazd elektryczny ciągle jest tańszy w użytkowaniu od auta spalinowego?

*- Odpowiadając na to pytanie, należy wziąć pod uwagę kilka czynników. O ile ceny paliw są ujednolicone, ceny energii są już bardziej zróżnicowane, szczególnie w kontekście ładownia pojazdów elektrycznych. Dostępne są przecież bezpłatne stacje np. w centrach handlowych, ale można też ładować na dość drogich, ultraszybkich stacjach umiejscowionych m.in. przy autostradach –* zaznaczaKarol Kubiak ze SPIE Building Solutions-firmy montującej stacje ładowania.

**Najtaniej, czyli za darmo. W domu za 13 zł.**

Najtańszym, „bezpłatnym” wariantem użytkowania auta elektrycznego jest korzystanie z publicznych, darmowych stacji ładowania. Minusem tego typu rozwiązania jest niewielka liczba takich stacji i ograniczenie w swobodzie planowania podróży. Optymalnym rozwiązaniem jest korzystanie z domowych instalacji.

- *Ładowanie pojazdu prądem przemiennym AC za pomocą kabla EVSE czy stacji naściennej typu wallbox zgodnie z taryfą G11 (średnia cena na styczeń 2022, 0,65zł/kWh\*), przy założeniu średniego zużycia energii na poziomie 20kWh/100km oznacza koszt 13 zł na 100 km. Porównując tę kwotę do średniej ceny benzyny 5,72 zł (dane na styczeń 2022) i średniego zużycia paliwa na poziomie 7l/100 km, koszt poruszania się samochodem spalinowym wyniesie około 40 zł na 100 km, co oznacza znaczną przewagę kosztów użytkowania auta elektrycznego (trzykrotnie niższy koszt prądu, względem benzyny). Minusem w przypadku e-pojazdu jest ograniczenie zasięgu do poruszania się głównie po mieście z założeniem ładowania samochodu przede wszystkim w domu –* mówi Karol Kubiak ze SPIE Building Solutions.

- *Czynnikiem, który wpłynie na zmniejszenie kosztów ładownia w domu, jest coraz większa liczba przydomowych instalacji fotowoltaicznych. Z danych Agencji Rynku Energii z listopada 2021 r. wynika, że łączna moc mikroinstalacji prosumenckich przekroczyła 5 GW, zaś ich liczba wzrosła do 791 tys. Właściciel takiej instalacji, jeśli jej moc jest zaprojektowana nie tylko na zużycie energii w domu, ale także na ładowanie pojazdu, prąd do jego „tankowania” będzie pozyskiwał jeszcze taniej* - dodaje ekspert Grzegorz Pióro z SPIE Building Solutions.

**„Na mieście” drożej.**

Co w sytuacji, gdy będzie potrzeba naładować samochód poza domem, w komercyjnym punkcie? Ogólnodostępnych stacji każdego miesiąca przybywa w Polsce ok. 100 (dane z ostatnich trzech miesięcy). Wg Licznika elektromobilności pod koniec grudnia 2021 r. w Polsce funkcjonowały 1932 ogólnodostępne stacje ładowania pojazdów elektrycznych (3784 punkty). 30% z nich stanowiły szybkie stacje ładowania prądem stałym (DC), a 70% – wolne ładowarki prądu przemiennego (AC) o mocy mniejszej lub równej 22 kW. Należą one jednak do różnych operatorów, co związane jest ze zróżnicowaniem cen dystrybucji energii. Cena zależy również od tego, czy będziemy ładować pojazd prądem AC (wolniej) czy skorzystamy ze stacji prądu stałego DC (szybciej). W przypadku wolniejszego ładowania uzupełnienie energii akumulatora na dystans 100 km potrwa ok. 2h, cenowo oscyluje w zakresie 30-40 zł. Jednak jeśli taką operację będziemy chcieli skrócić do 15 min np. na ultraszybkiej stacji przy autostradzie, cena może wynieść 70 zł.

Podsumowując, koszt użytkowania auta elektrycznego jest uzależniony od sposobu uzupełniania energii, a konkretnie od tego, gdzie i jak długo chcemy ładować baterię naszego pojazdu. Ładowanie pojazdu elektrycznego w mieście jest tańsze od tankowania na stacjach paliw. W przypadku wyruszania na dłuższą trasę warto zaplanować sobie postoje na ładowanie na tańszych punktach ładowania.

**Niższe koszty nie tylko dzięki paliwie.**

Na koszty eksploatacji samochodu wpływ ma znacznie więcej czynników niż tylko prąd/benzyna. Należy pamiętać, że układ napędowy auta elektrycznego składa się z mniejszej liczby elementów w porównaniu do układu napędowego w pojeździe spalinowym. To wpływa na mniejszą liczbę podzespołów ulegających zużyciu, wymianie, uzupełnianiu, a co za tym idzie, zmniejsza koszty eksploatacji.

*- Opłacalność samochodów elektrycznych będzie wzrastać ze względu na rozwój technologii, zwiększający się popyt, większą konkurencję wśród producentów pojazdów, zwiększenie ich zasięgu czy rosnącą liczbę stacji ładowania. Z pewnością rozwinie się rynek wtórny tego typu aut, a rozwój OZE - przede wszystkim elektrowni fotowoltaicznych wśród prywatnych gospodarstw, przyczyni się do zmian w świadomym korzystaniu z energii pochodzącej z różnych źródeł. Oby udział energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych był jak największy* – dodaje ekspert Grzegorz Pióro ze SPIE Building Solutions.

Według Licznika Elektromobilności na koniec roku 2021 w Polsce było zarejestrowanych łącznie 38 tys. osobowych oraz 1657 użytkowych samochodów z napędem elektrycznym.

*\*Należy podkreślić, że powyższe obliczenia są szacunkowe, a dla celów porównawczych zostały przyjęte uśrednione wartości*.