Warszawa, 31 maja 2023

**Jak zbudować biurową sieć ładowania pojazdów elektrycznych?**

**Sektor zeroemisyjnego transportu jest obecnie w okresie bardzo dynamicznego rozwoju. Wyzwaniem pozostaje jednak infrastruktura ładowania, która powinna być powszechnie dostępna. Szczególną popularnością cieszy się zasilanie pojazdów elektrycznych w miejscu pracy. Ładowarki biurowe coraz częściej stają się jednym z benefitów dla pracowników. Przykładem efektywnego i perspektywicznego podejścia do budowy biurowej sieci ładowania „elektryków” jest realizacja E.ON Drive dla warszawskiej siedziby BMW.**

* Z analiz przeprowadzonych przez Grupę E.ON wynika, że jedna trzecia energii do samochodu elektrycznego ładowana jest w firmach.
* System dynamicznego zarządzania mocą wykorzystywany przez E.ON pozwala na instalację ładowarek o nominalnej mocy często wielokrotnie przewyższającej możliwości budynku.
* Firmowe sieci ładowania pojazdów elektrycznych warto planować perspektywicznie, by ograniczyć koszty ich budowy.

Jak podaje najnowszy raport Polskiego Stowarzyszenia Paliw Alternatywnych, do 2030 roku na terenie kraju zarejestrowanych będzie ponad 996 tys. samochodów elektrycznych. Dynamiczne tempo rozwoju eMobility sprawia, że potrzebujemy stale rozwijającej się sieci stacji ładowania. Nie chodzi jedynie o szybkie ładowarki, czy nawet punkty ogólnodostępne. Liczba zarówno tych pierwszych, szczególnie przy autostradach, jak i tzw. publicznych stacji stopniowo się zwiększa. Jednak według analiz przeprowadzonych przez Grupę E.ON w całej Europie, kluczowe z punktu widzenia miast są ładowarki w miejscach pracy.

Z obserwacji firmy wynika, że punkty ładowania zamontowane w firmach odpowiadają za 30 proc. całej energii zużywanej do zasilenia flot elektrycznych. To drugi najpopularniejszy sposób uzupełniania energii w swoich pojazdach, po ładowaniu ich w domach. Ponieważ użytkownicy „elektryków” spędzają w pracy najczęściej większą część dnia, do celów tzw. office charging w zupełności wystarczają wolne ładowarki AC.

**Kluczowe wyzwania dla flotowej infrastruktury ładowania**

Punkty ładowania samochodów elektrycznych w budynkach biurowych to nie tylko benefit dla pracowników posiadających własne pojazdy tego typu. To także najbardziej wydajny sposób zasilenia zelektryfikowanej floty firmowej. W celu zbudowania wydajnej infrastruktury na te potrzeby, konieczne jest dobre jej zaplanowanie. Przykładem takiego rozwiązania jest zrealizowana niedawno biurowa sieć ładowania dla siedziby BMW. Za budowę tego systemu odpowiadał E.ON Drive.

*- Projekty polegające na stworzeniu efektywnej sieci ładowania dla floty służbowej wymagają szczegółowej analizy. W grę wchodzą zarówno kwestie techniczne, jak i potrzeby danego miejsca. Główne wyzwania stanowi zazwyczaj niewystarczająca moc przyłączeniowa danego budynku, czy konieczność zapewnienia różnej mocy ładowania* – podkreśla Kuba Jedliński, menadżer zespołu eMobility w E.ON Polska.

Ładowarki powinny być zatem dobrane w taki sposób, aby dopasować się do samochodów wykorzystywanych we flocie i móc zasilać je z efektywnie różną mocą. W przypadku realizacji dla siedziby BMW wykorzystano trójfazowe ładowarki AC o zmiennej mocy od kilku do nawet 22kW, stale połączone do internetu.

**DLM czyli sposób na zarządzanie energią**

Planując budowę biurowej sieci ładowania pojazdów elektrycznych, należy zacząć od analizy dostępnej mocy. Na rynku obecne są usługi audytów przedmontażowych, w ramach których technicy analizują zakres niezbędnych prac.Są też w stanie przewidzieć górne możliwości przyszłej instalacji. Dlatego E.ON Drive zawsze ocenia też efektywność zastosowania DLM, oraz jego potencjalny wpływ na obniżenie kosztów ładowania.

W przypadku siedziby BMW moc przyłączeniowa wydzielona na parking była relatywnie niewielka. Dostępne było jedynie 200 kW, które musiały zostać rozdzielone na 42 miejsca postojowe. W efekcie daje to zaledwie 4,7 kW na punkt ładowania.

By w takiej sytuacji stworzyć sieć spełniającą realne zapotrzebowanie klienta, E.ON zdecydował się wykorzystać system dynamicznego zarządzania energią - Dynamic Load Managment (DLM). To rozwiązanie pozwala w czasie rzeczywistym płynnie obniżać moc ładowarek, gdy jednocześnie zasilanych jest wiele samochodów. Z kolei, jeśli pojazdów jest mniej, lub są już naładowane, to moc ładowarek jest uwalniana i inne auta mogą pobierać energię szybciej.

*- W chwili realizacji projektu, rozwiązanie dla BMW było najbardziej rozbudowanym DLM w Polsce. Nic dziwnego, że zdecydowała się na nie marka znana jako lider elektromobilności* – podkreśla Kuba Jedliński.

Kolejnym istotnym aspektem jest łączność z internetem. W praktyce to rozwiązanie IT steruje procesem ładowania. Jeśli na parkingu zabraknie zasięgu sieci komórkowej, trzeba zabezpieczyć dostęp do internetu przez sieć LAN (kabel) lub WLAN (Wi-Fi).

**Kontrola dostępu i monitorowanie ładowania**

W przypadku tworzenia sieci ładowania dla floty firmowej, warto wziąć także pod uwagę kwestię kontroli dostępu. Na co dzień z pojazdów wymagających ładowania ze źródła zewnętrznego korzystają pracownicy biura. Przeważnie ich pojazdy stoją na parkingu w godzinach pracy, na przypisanych miejscach. Może się jednak zdarzyć, że do biura przyjeżdżają goście, którzy chcą skorzystać z ładowarki. Do parkingu mają zazwyczaj dostęp również inni najemcy.

Wskazane jest zatem wyposażenie ładowarek w kontrolę dostępu, dzięki której korzystać z nich będą mogli tylko autoryzowani kierowcy. Odpowiada za to tzw. CPMS (Charge Point Management System), który pozwala też na rejestrację sesji ładowania, generowanie raportów zużycia, a nawet sprzedaż prądu i fakturowanie, o ile są potrzebne, np. dla gości.

*- Należy też pamiętać, że sieć ładowania warto projektować w oparciu o podejście perspektywiczne. Jeśli od razu zaplanujemy instalację „do granic jej możliwości”, to na przestrzeni kolejnych lat będziemy mogli włączyć do niej kolejne ładowarki. Przykładowo na parkingu BMW zmieści się jeszcze 6-12 punktów ładowania, do których infrastruktura jest już gotowa* - podsumowuje Kuba Jedliński.

\*\*\*

**Dodatkowe informacje dla mediów:**

Biuro prasowe E.ON: **+48 (22) 821 41 51**

Email:[**biuro.prasowe@eon.pl**](mailto:biuro.prasowe@eon.pl)