

Czy domy na baterie to nasza przyszłość?

12 maja 2015

Magazynowanie energii elektrycznej to jeden z problemów, z jakimi boryka się branża energetyczna, zwłaszcza w kontekście energii odnawialnej. Tesla Motors zaprezentowała rozwiązanie problemu.

Produkcja energii elektrycznej jest tą dziedziną gospodarki, która przykuwa coraz więcej uwagi tak decydentów, jak i zwykłych zjadaczy chleba. Uzależnienie sporej liczby krajów od paliw kopalnych, których ilość jest jednak ograniczona, jest faktem. Niewiele państw korzysta w przeważającej mierze z energii odnawialnej (jak Norwegia czy Islandia). Nie wszędzie oczywiście są ku temu warunki przyrodnicze. Niemniej jednak rosnąca liczba rządów zdaje sobie sprawę, że powszechne wykorzystywanie ropy naftowej, gazu ziemnego czy węgla nie może trwać wiecznie, głównie ze względu właśnie na ograniczoną podaż, jak i obciążenie dla środowiska naturalnego.

Jedną z głównych barier w szerszym wykorzystaniu energii odnawialnej jest jej niestabilność. Słońce nie zawsze świeci, a wiatr nie zawsze wieje. W tej kategorii najpewniejsze wydają się elektrownie wodne czy pływowe. Coraz częściej stawia się także na farmy wiatrowe ułożone bezpośrednio na morzach, gdzie stabilność warunków jest większa niż na lądzie. Nie rozwiązuje to jednak innego problemu – w jaki sposób magazynować energię, gdy jej produkcja trwa w najlepsze, a zapotrzebowanie jest niższe. To jeden z powodów, dla których energia odnawialna jest droższa od konwencjonalnej.

Z pomocą przychodzi tutaj firma Tesla Motors, znana do tej pory raczej z produkcji samochodów. Przedstawiła ona produkt o nazwie Tesla Energy, który ma być oznaką przemiany samej firmy w przedsiębiorstwo zajmujące się także innowacjami w zakresie

energii elektrycznej. Działania Tesli mają być teraz skoncentrowane w tym zakresie na zeroemisyjnej produkcji prądu.

Tesla Energy to rozwiązanie do zarządzania energią elektryczną dla domów, firm oraz przedsiębiorstw zajmujących się dostawami wody czy prądu. Tesla Powerwall to bateria dla domu, która dostępna jest w dwóch wersjach – 7 oraz 10 kWh, kosztują one odpowiednio 3 oraz 3,5 tysiąca dolarów. Sam zestaw składa się z baterii jonowo-litowej, systemu kontroli termicznej oraz odpowiedniego oprogramowania. Cena nie zawiera kosztów instalacji oraz inwertera solarnego.

W jaki sposób można wykorzystać baterie? Jest ich kilka. Po pierwsze bateria może się ładować w momencie, gdy koszty poboru energii z sieci są niższe, np. w nocy. Zmagazynowana energia byłaby wtedy wykorzystywana, gdy ceny i zapotrzebowanie są wyższe. Może to przynieść wymierne oszczędności na rachunkach za prąd. Konieczna jest jednak odpowiednia taryfa u producenta energii elektrycznej.

Po drugie, baterie mogą magazynować energię z własnych mini-elektrowni słonecznych czy wiatrowych. Gdy mieszkańców nie ma w domu, wiatr dalej wieje, a słońce dalej świeci, podczas gdy zużycie jest minimalne. Baterie pozwoliłyby wykorzystać przynajmniej część tej energii później. Dotyczy to także modelu przeznaczonego dla przedsiębiorstw.

I po trzecie wreszcie, co niezwykle istotne zwłaszcza w miejscach, gdzie infrastruktura jest niewystarczająca lub w złym stanie, Tesla Powerwall zapewni zasilanie w razie braku dostaw prądu ze źródeł konwencjonalnych. Tutaj potrzebna jest wersja 10 kWh.

Urządzenie zamontować można tak w domu, jak i na zewnątrz, działa ono w temperaturach od -20 do +43 stopni Celsjusza. Efektywność to w tej chwili ponad 92 proc.

Zasady działania urządzeń dla przedsiębiorstw są analogiczne,

mając na celu zmaksymalizowanie zużycia zielonej energii, a także kupno tej konwencjonalnej w momencie, gdy jest ona najtańsza. W przypadku rozwiązań dla dostawców mediów mówimy o blokach o mocy 100 kWh pogrupowanych w moduły od 500 kWh do ponad 10 MWh. Powinno to zapewnić nawet 4 godziny dodatkowego zasilania.

Czy rozwiązanie Tesli ma szansę na upowszechnienie? Wszystko tak naprawdę zależy od tego, w jaki sposób sprawdzi się ono w codziennych zastosowaniach, a także od presji rządów czy organizacji pozarządowych do przestawiania się na energię odnawialną. Bariery w jej rozwoju dalej istnieją, jednak to, co proponuje Tesla jest krokiem w kierunku rozwiązania przynajmniej jednego problemu. Wciąż jest to jednak rozwiązanie dość drogie, więc by mogło ono być stosowane powszechnie, jego cena musi spaść. A na to potrzeba czasu.

Na chwilę obecną wszystko wskazuje jednak na to, że Elon Musk, szef między innymi firmy Tesla Motors, osiągnął bezprecedensowy sukces. Jego nowy produkt, baterie dla domów, są tak popularne, że może mieć on problem z wyprodukowaniem na czas ogniw zamówionych przez klientów.

Według wyliczeń jakie przedstawili redaktorzy z serwisu „Bloomberg”, już teraz zamówienia na innowacyjne źródła zasilania dla domów przekroczyły astronomiczną kwotę 800 milionów dolarów. Gdy 30 kwietnia bieżącego roku zaprezentowano dwie nowe linie produktów zwane Tesla Powerwall i Tesla Powerpack, tylko nieliczni komentatorzy dostrzegli w tym jakiś przełom. Okazuje się jednak, że rynek pragnie produktów, które pozwolą przynajmniej na częściowe uniezależnienie się od wciąż drożejącej energii elektrycznej oferowanej przez konwencjonalne korporacje.

W sumie jest już 38 tysięcy zamówień na baterie Powerwall, co daje kwotę 179 milionów dolarów. Dodatkowo jest przynajmniej 2,5 tysiąca zamówień na przeznaczone do zastosowań przemysłowych baterie Powerpack, które można konfigurować do

dowolnych wielkości.

Produkt Tesli jest oczywiście koszmarem dla wszystkich firm zajmujących się sprzedażą energii elektrycznej.

Autorstwo: Marcin Maj (1-11), admin ZnZ (12-15)

Źródła: di.com.pl, zmianywnaziemi.pl

Kompilacja 2 wiadomości dla: WolneMedia.net