

# Magazyn energii przy instalacji fotowoltaicznej – czy warto?

**MAJĄC NA UWADZE POPULARNY SYSTEM PROSUMENCKI – PANELE FOTOWOLTAICZNE ORAZ DODATKOWE URZĄDZENIA, TAKIE JAK POMPY CIEPŁA CZY INTELIGENTNE LICZNIKI, NALEŻY WZIĄĆ POD UWAGĘ NOWINKĘ, JAKĄ SĄ MAGAZYNY ENERGII ELEKTRYCZNEJ. CZĘSTO PADAJĄ PYTANIA: PO CO TO MIEĆ, CZY JEST TO OPŁACALNE? WARTO BLIŻEJ PRZYJRZEĆ SIĘ TYM ZAGADNIENIOM, ABY OSOBY STOJĄCE PRZED MOŻLIWOŚCIĄ PRZEJŚCIA NA WŁASNĄ PRODUKCJĘ ENERGII ELEKTRYCZNEJ, PRZY ZASTOSOWANIU ZJAWISKA FOTOWOLTAIKI, MIAŁY KOMPENDIUM WIEDZY, KTÓRE POMOŻE IM ZDECYDOWAĆ, CO JEST NAJBARDZIEJ OPŁACALNE. MAGAZYN ENERGII JEST TO URZĄDZENIE SŁUŻĄCE DO PRZECHOWYWANIA ENERGII. W KONTEKŚCIE OZE TO URZĄDZENIE, KTÓRE UMOŻLIWIA PRZECHOWYWANIE PRĄDU, KIEDY PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ PRZEZ INSTALACJĘ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, PRZEWAŻA NAD JEJ ZUŻYCIEM.**

Magazyny energii mogą być wielokrotnie użytkowane – ładowane prądem elektrycznym i rozładowywane. Należy jednak pamiętać, że urządzenia te mają swoją maksymalną żywotność i zależy ona m.in. od budowy elektrod i składu elektrolitu służącego do przechowywania energii, a także od sposobu użytkowania.

**Jak to działa?** Działanie takiego magazynu jest dość proste. Niezbędnym elementem instalacji fotowoltaicznej przy opcji magazyn energii jest posiadanie falownika hybrydowego. Falowniki, które nie są hybrydowe, nie będą mogły być połączone z magazynem energii elektrycznej.

Magazyn ten przetrzymuje dla nas energię elektryczną, której nie uda się spożytkować w czasie największej wydajności paneli fotowoltaicznych. Dzięki czemu nadwyżki energii mogą zostać wykorzystane np. nocą lub przy bardzo niekorzystnych warunkach pogodowych, gdy słońce nie będzie w stanie zapewnić nam energii.

Schemat działania kształtuje się w następujący sposób: wyprodukowana energia z instalacji fotowoltaicznej w pierwszej kolejności trafia na bieżące zużycie w gospodarstwie domowym lub rolnym. Jeżeli produkcja jest większa od zużycia, nadwyżka trafia do magazynu. Dzieje się tak aż do momentu

pełnego naładowania urządzenia/magazynu. Jeżeli magazyn jest już całkowicie naładowany, energia z fotowoltaiki wysyłana jest do sieci. W momencie zaprzestania produkcji z paneli fotowoltaicznych wykorzystujemy zasoby z magazynu energii. Natomiast gdy naładowany magazyn energii zaczyna się rozładowywać, zaspokajając zapotrzebowanie na energię domu lub gospodarstwa, nie musimy się o nic martwić, ponieważ w takiej sytuacji energia do naładowania magazynu będzie pobierana z sieci. Dzięki temu mamy zamknięty krąg zarządzania priorytetowego energią elektryczną.

Głównym celem magazynów energii jest to, że możemy niemal całkowicie zużyć wyprodukowaną przez nas energię elektryczną. Przekłada się to w znaczny sposób na aspekt ekonomiczny, ponieważ nie musimy martwić się o zakup energii w wyższej kwocie od dystrybutora, gdy jest noc, bądź nie ma promieni słonecznych.

Dodatkowo, w przypadku awarii sieci energetycznej, dom jest zasilany z energii zgromadzonej w magazynie energii. Dzięki niemu mamy jeszcze większą niezależność energetyczną, brak przerw w dostawie prądu, maksymalne wykorzystanie wyprodukowanej energii, ograniczenie skutków przeciążenia sieci energetycznej, nowoczesny i samowystarczalny dom.

Przed zakupem takiego magazynu warto zwrócić szczególną uwagę na: pojemność akumulatorów, moc instalacji fotowoltaicznej i zapotrzebowanie na energię; modułową konstrukcję, żywotność magazynu energii, gwarancję oraz moc przyłączeniową.

**Jakie są koszty?** Magazyny energii są dopiero wprowadzane do sprzedaży, jest to wstępny projekt wdrażający nowe możliwości. Ceny zaczynają się w granicach 25 000 zł. Wszystko zależy od parametrów oraz producentów. Jest wielu przedstawicieli, którzy dopasowują taki magazyn do potrzeb klienta, także cena oraz specyfikacja tych urządzeń różnią je od siebie, aczkolwiek wszystkie mają wspólne przeznaczenie – magazynować wyprodukowaną przez nas energię elektryczną.

Korzystając z dotacji „**Mój prąd 5,0**” mamy możliwość dofinansowania do magazynu energii. W przypadku nowych instalacji – zakup instalacji fotowoltaicznej z magazynem energii i systemem zarządzania energią oraz magazyn energii dla istniejących już instalacji fotowoltaicznych.

Jak się okazuje jest mały krok w przyszłość tego typu rozwiązań dla energetyki w Polsce. W Stanach Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii, Niemczech, Australii, Japonii czy ostatnio Włoch jest to dość powszechnie znane. W krajach rozwiniętych energetycznie prawie nikt już nie kupuje fotowoltaiki bez magazynu ener-

gii. Przy większej świadomości w tej tematyce oraz jeszcze większych możliwościach dofinansowania możemy śmiało stwierdzić, że pojawi się prawdziwy boom na magazyny energii, a co za tym idzie też na inne innowacyjne rozwiązania zasilania prądem.

**Sandra Mączyńska**  
**Dział Rolnictwa Ekologicznego i Ochrony Środowiska**  
**OODR Łosiów**

Źródło:

[https://columbusenergy.pl/dla-domu/magazyn=-energii/?zrodlo=google-ads&medium=search&IDkampanii-11568538037&Grupa-reklam=113597633235&slowo-kluczowe=magazyn%20energii&kampania=magazyn-energii&gclid=EAlaIQobChMIkpWvi7v5\\_gIVj7myCh2yAg9IEAAYASAAEgKGdPD\\_BwE](https://columbusenergy.pl/dla-domu/magazyn=-energii/?zrodlo=google-ads&medium=search&IDkampanii-11568538037&Grupa-reklam=113597633235&slowo-kluczowe=magazyn%20energii&kampania=magazyn-energii&gclid=EAlaIQobChMIkpWvi7v5_gIVj7myCh2yAg9IEAAYASAAEgKGdPD_BwE)

<https://heatdecor.com/magazyny-energii-do-fotowoltaiki-ich-przyszlosc-w-polsce/>

[https://www.tauron.pl/dla-domu/urządzenia/magazyn-energii?gclid=EAlaIQobChMI4uyHo6D5\\_gIVnQqiAx1SGgGWEAAYAiAAEgJvT\\_D\\_BwE](https://www.tauron.pl/dla-domu/urządzenia/magazyn-energii?gclid=EAlaIQobChMI4uyHo6D5_gIVnQqiAx1SGgGWEAAYAiAAEgJvT_D_BwE)