

Jak dobrać fotowoltaikę i magazyn energii dla Twojego domu?

Zanim zainwestujesz w pierwszy panel słoneczny, kluczowym krokiem jest dokładne oszacowanie potrzeb energetycznych Twojego gospodarstwa domowego. Dobrze zaprojektowana instalacja fotowoltaiczna (PV) powinna pokrywać roczne zapotrzebowanie na energię, ale nie powinna być przewymiarowana, aby czas zwrotu z inwestycji był jak najkrótszy.

Krok 1: Jak obliczyć, ile prądu naprawdę potrzebujesz?

Najlepszym sposobem jest analiza rachunków za prąd z ostatnich 12 miesięcy. Szukaj wartości rocznego zużycia wyrażonej w kilowatogodzinach (kWh).

Ogólna zasada doboru mocy dla warunków nasłonecznienia w Polsce:

Złota zasada doboru mocy:

Na każde zużyte rocznie 1000 kWh energii elektrycznej należy zaplanować instalację o mocy około 1 kWp (kilowatopika).

Jeśli Twoje roczne zużycie wynosi 4500 kWh, optymalna moc instalacji to około 4.5 kWp. Jeśli planujesz w najbliższych latach zakup auta elektrycznego lub montaż pompy ciepła, warto uwzględnić to już teraz i dodać do zapotrzebowania około 2000 - 3000 kWh zapasu.

Krok 2: Gdzie zamontować panele?

Najwyższą wydajność osiągają panele skierowane bezpośrednio na południe pod kątem od 30 do 45 stopni. Jednak instalacje w układzie wschód-zachód stają się coraz popularniejsze – produkują one prąd bardziej stabilnie przez cały dzień, co zwiększa tzw. autokonsumpcję (bieżące zużycie prądu w domu, zamiast oddawania go do sieci).

Krok 3: Czy magazyn energii to konieczność?

W nowym systemie rozliczeń (billingowym) – zdecydowanie tak. Produkcja prądu z fotowoltaiki jest największa w południe, kiedy większość domowników przebywa poza domem. Bez magazynu energii nadwyżki prądu są sprzedawane do sieci po cenach hurtowych, a wieczorem odkupywane znacznie drożej.

Domowy magazyn energii pozwala zatrzymać wyprodukowany w południe prąd na wieczór i noc. Dobrze dobrany magazyn powinien mieć pojemność (w kWh) zbliżoną do mocy instalacji fotowoltaicznej (np. dla instalacji 6 kWp optymalny będzie magazyn o pojemności od 5 do 10 kWh).