

CZY FOTOWOLTAIKA W POLSCE SIĘ OPŁACA?

W poprzednim odcinku „Porad” wyliczyliśmy, ile energii można uzyskać z elektrowni fotowoltaicznej na dachu typowego domu w Polsce. Czas na wyliczenie opłacalności.

Opis sytuacji prawnej w Polsce

Zmiany w rozliczaniu wyprodukowanej energii elektrycznej przez prosumentów (właściciele przydomowych mikroinstalacji o mocy do 40kW) weszły w życie od dnia 1.07.2016r.

Aktualny stan prawny dla prosumentów przewiduje brak zapłaty za nadwyżkę ilości energii wprowadzonej w stosunku do ilości energii pobranej z sieci OSD. Taki klient, spełniając warunek m.in. posiadania umowy kompleksowej, będzie podlegać rozliczeniu ilości energii elektrycznej wprowadzonej do sieci elektroenergetycznej wobec ilości energii elektrycznej pobranej z tej sieci w stosunku ilościowym 1:0,8 (dla mocy zainstalowanej elektrycznej mniejszej lub równej 10 kW) lub 1:0,7 (dla mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 10 kW).

W sytuacji, w której oddamy do sieci więcej energii niż będziemy w stanie odebrać w okresie 1 roku, energia ta „przepada”. Nie warto zatem inwestować w elektrownie fotowoltaiczne o zbyt dużej mocy.

Aktualny system opustów można porównać do magazynu energii, w którym z 1000kWh oddanych do sieci możemy odebrać tylko 800kWh. Przy samowystarczalności budynku na poziomie 30% i rocznej produkcji 5400 kWh, bezpośrednio zużywamy:

$$30\% \times 5400 \text{ kWh} = 1620 \text{ kWh.}$$

Pozostałą część energii musimy oddać do sieci a następnie odebrać ją z opustem, zatem pozostaje nam:

$$70\% \times 5400 \text{ kWh} \times 80\% = 3024 \text{ kWh.}$$

Gdzie:

- 30% to ilość energii wyprodukowanej i zużytej bezpośrednio
- 70% to ilość oddanej, a następnie pobranej energii z sieci energetycznej
- 5400kWh ilość energii wyprodukowanej w ciągu roku przez elektrownię fotowoltaiczną
- 80% to wartość wynikająca z „opustu” 1:0,8.

Nadal jednak w naszym budynku możemy wykorzystać do zasilenia naszych odbiorników energii, całkiem spora wartość, tj:

$$1620 \text{ kWh} + 3024 \text{ kWh} = 4644 \text{ kWh}$$

Analiza opłacalności

Jeżeli w naszym przykładowym domu zużywamy rocznie 5000 kWh energii, to płacimy za nią wraz z kosztami przesyłu i opłatami stałymi około **3100 zł** (kwota ta może nieznacznie różnić się w zależności od Operatora i zastosowanej taryfy).

Jeżeli część dotychczas kupowanej energii wyprodukujemy sami, to rachunki za energię elektryczną znacząco się obniżą, ponieważ będziemy kupować jej istotnie mniej: 5000 kWh – 4644 kWh = 356 kWh. Za taką ilość energii zapłacimy około **330 zł** rocznie (wraz z opłatami stałymi), czyli **mniej niż 30zł miesięcznie!**

Zysk w pierwszych dziesięciu latach – przy optymistycznym założeniu, że cena energii elektrycznej nie będzie rosła – to:

$$(3100 \text{ zł} - 330 \text{ zł}) \times 10 \text{ lat} = 2770 \text{ zł} \times 10 \text{ lat} = 27700 \text{ zł}$$

Elektrownię fotowoltaiczną bazującą na **dobrej jakości**, europejskich produktach (takich jak falowniki Fronius) można zakupić wraz z montażem za około 5000 zł brutto za 1 kWp. Nasza przykładowa elektrownia domowa o mocy 5,4kWp będzie kosztowała około:

$$5,4\text{kWp} \times 5.000 \text{ zł} / \text{kWp} = 27000 \text{ zł}$$

Wniosek

Instalacja fotowoltaiczna jest bezobsługowa i nie wymaga dostarczania paliwa. Zatem koszt zakupu i instalacji naszej elektrowni na dachu **zwróci się** dzięki obniżonym rachunkom za energię elektryczną **w okresie 10 lat!** A przecież poprawnie wykonana elektrownia będzie nam służyć 25 lat i dłużej, generując nam w tym okresie czysty (również w sensie ekologicznym) zysk.

W kolejnych odcinkach „Poradnika” podpowiemy, jak ten okres można jeszcze bardziej skrócić i dlaczego nie warto robić tego oszczędzając na dobrej jakości komponentach.