



WSZYSTKO O FOTOWOLTAICE

Fotowoltaika to system bazujący na efekcie fotoelektrycznym, czyli wykorzystywaniu promieniowania słonecznego do wytwarzania energii elektrycznej. Odbywa się to za pośrednictwem paneli fotowoltaicznych. Pozyskany w ten sposób prąd elektryczny stały przekształcany jest w prąd zmienny, służący następnie do zasilania urządzeń, ogrzewania pomieszczeń lub

ZASADY DZIAŁANIA PANELI FOTOWOLTAICZNYCH

Aby dowiedzieć się na jakiej zasadzie działają panele fotowoltaiczne w pierwszej kolejności warto zrozumieć czym jest efekt fotowoltaiczny. Efekt ten polega na powstaniu nośników ładunku w półprzewodniku. Proces ten zachodzi pod wpływem promieniowania słonecznego. Część z promieniowania jest jednak tracona przez odbicie, a druga część przez transmisję. Efekt jest rodzajem zjawiska wewnętrznego, ponieważ zachodzi wewnątrz struktury materiału.

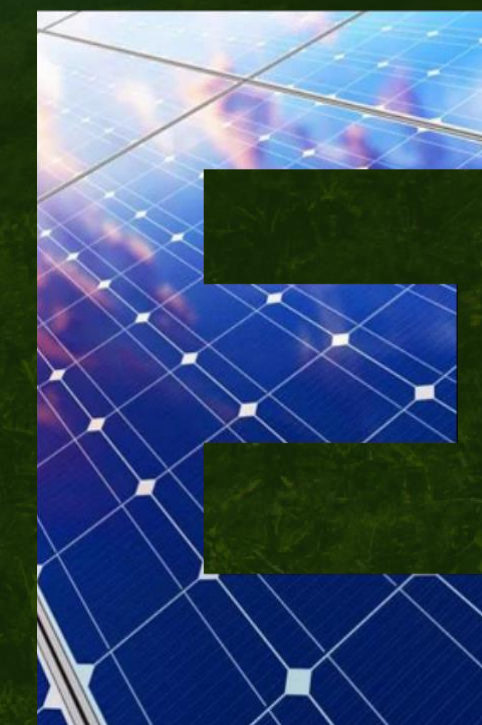
Zjawisko to najszybciej zachodzi w atomach, które posiadają dużą ilość elektronów walencyjnych. Elektron, który przejął energię fotonu zaczyna poruszać się w przeciwnym kierunku powstałej dziury elektronowej. Prowadzi to do powstania prądu elektrycznego.



Z CZEGO ZBUDOWANE SĄ PANELE FOTOWOLTAICZNE?

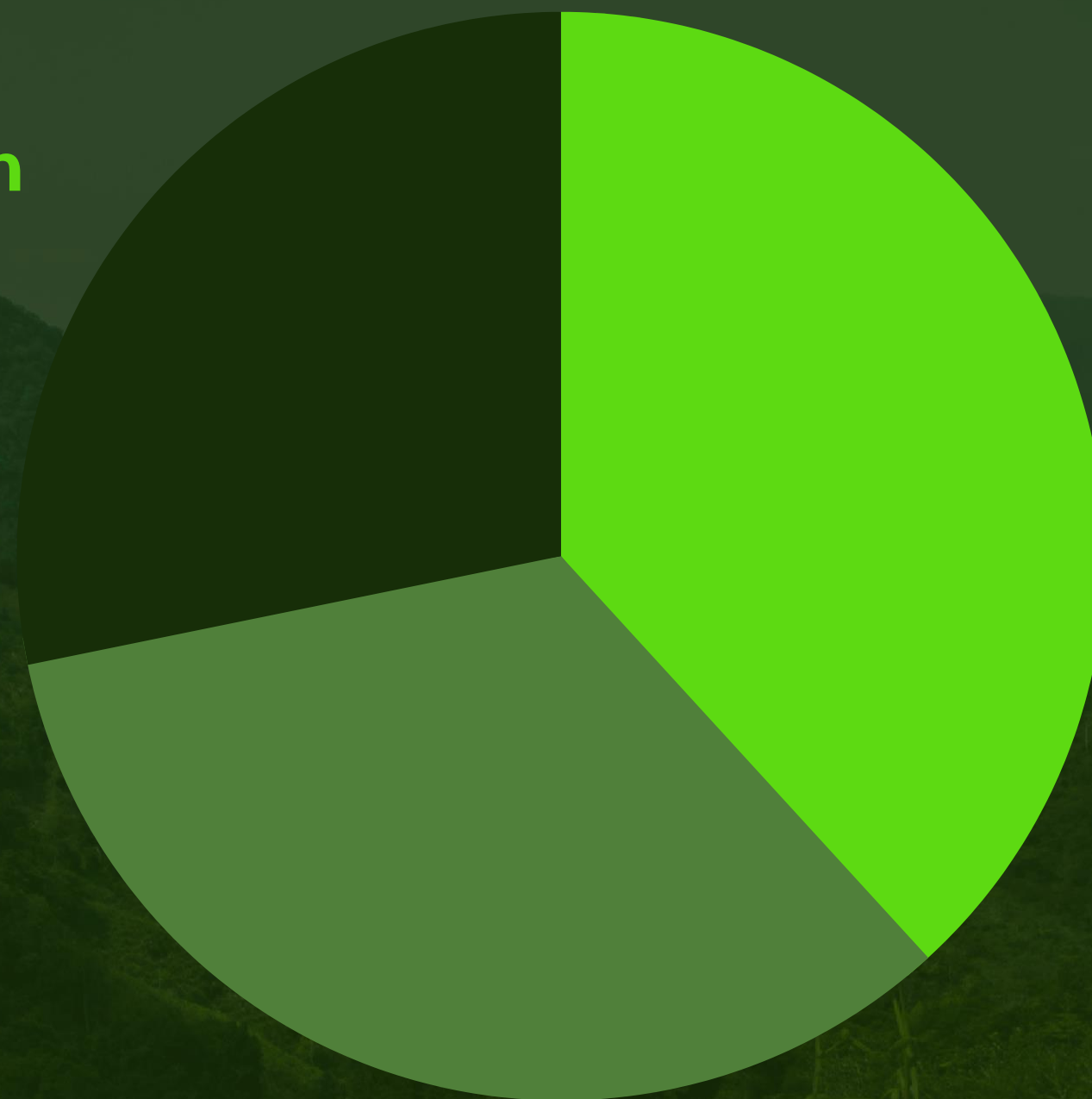
Panele PV w większości przypadków skonstruowane są z krzemu. Warto jednak zauważyć, że na rynku znaleźć można także konstrukcje wykonane z innych surowców. Zasada działania jest mimo to niezmienna. Krzem należy do grupy półprzewodników. Jest więc materiałem zapewniającym zmienność przewodności elektrycznej pod wpływem warunków otoczenia lub określonych zachowań.

Na efektywność działania paneli fotowoltaicznych wpływają w głównej mierze: parametry techniczne instalacji fotowoltaicznej, nasłonecznienie, zaciemnienie. Instalacja fotowoltaiczna aby działała z największą wydajnością powinna być skierowana na południe. Wiosną i latem wydajność paneli jest większa, zaś jesienią i zimą wydajność spada. Wbrew obiegowej opinii zimą również istnieją sprzyjające warunki do produkcji energii z instalacji fotowoltaicznej.



Nasze wyniki obliczeń - roczne zużycie energii przez domy jednorodzinne

Dom nr 3
9050.64 kWh



Dom nr 1
12260.40 kWh

Dom nr 2
10779.72 kWh

SPOSOBY OSZCZĘDZANIA ENERGII:

**Odpowiedni dobór klasy energetycznej
sprzętów AGD i RTV,**

- **Rozsądne i pomysłowe zasady użytkowania
sprzętów,**
- **Indywidualny dobór mocy oświetlenia LED w
zależności od pomieszczenia,**
- **Niekonwencjonalne metody ogrzewania,**
-
-





DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ!