

MASZYNY I URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE

23.06.2020

kl. 2eb

Temat: **Elektrownie słoneczne**

Energia słoneczna należy do tzw. źródeł energii odnawialnych i prawdopodobnie będzie stanowiła główne źródło energii w przyszłości. Jest energią czystą, jej wykorzystanie nie obciąża środowiska. Jest również energią ogólnie dostępną. Jej wadą jest okresowa dostępność. Wadę tą można wyeliminować przez budowę magazynów energii.

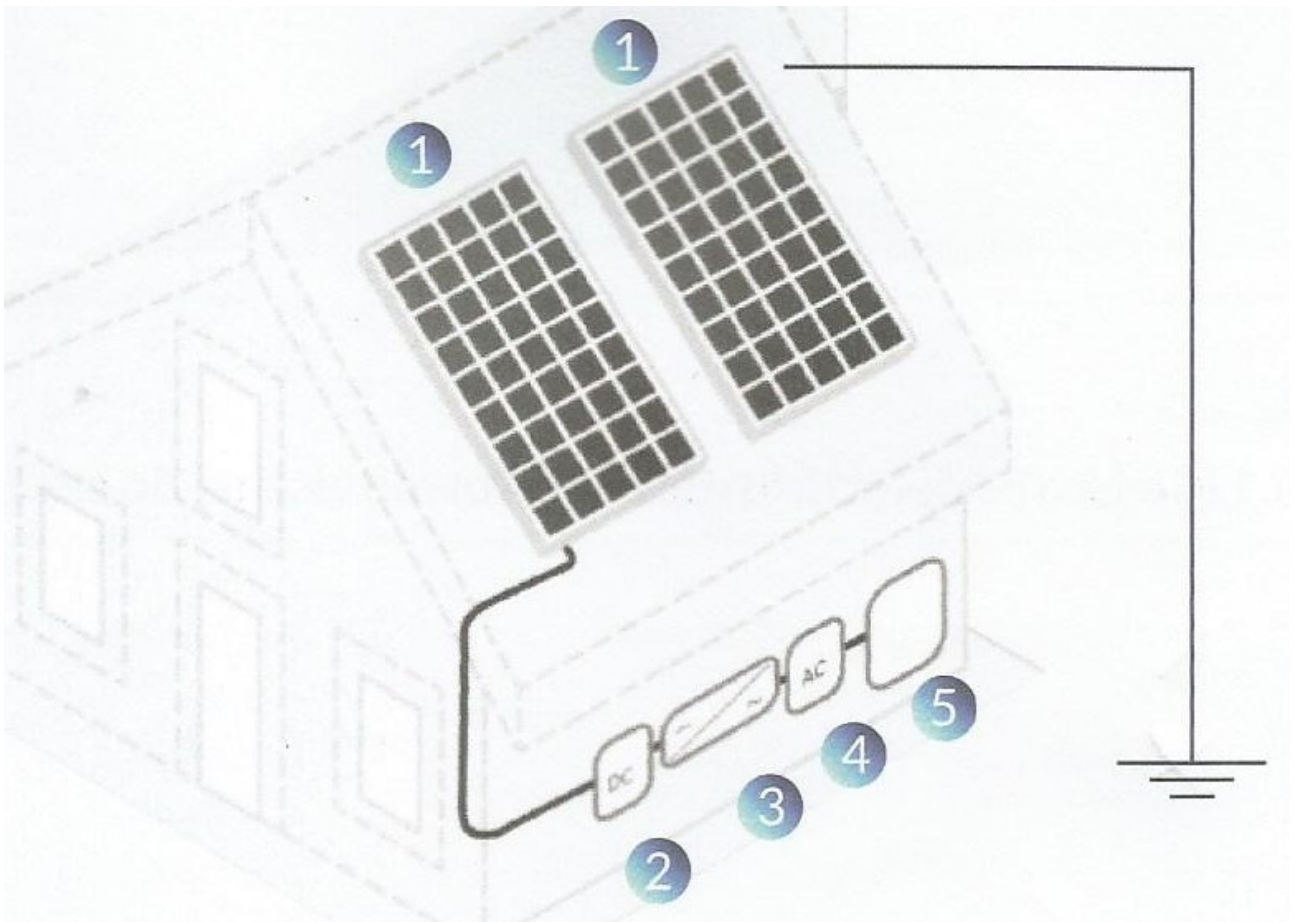
Energie słoneczną można zamieniać na ciepło i za pomocą elektrowni cieplnej produkować energię elektryczną. Inną metodą jest bezpośrednia konwersja energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną za pomocą ogniw fotowoltaicznych.

Temat: **Fotowoltaika**

Bezpośrednia konwersja energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną za pomocą ogniw fotowoltaicznych (paneli fotowoltaicznych) jest technologią, która się obecnie bardzo rozwija. Przyczyną rozkwitu fotowoltaiki są spadające ceny paneli fotowoltaicznych oraz programy rządowe (mój prąd).

Obecnie kto posiada wolną powierzchnię na dach lub na gruncie i posiada przyłącze 3-fazowe może zainwestować w fotowoltaikę tzn. zamontować panele fotowoltaiczne na dach lub na gruncie. Zamontować falownik, który zamienia prąd stały z paneli na prąd 3-fazowy. Prąd 3-fazowy może być dostarczany do sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia. Dystrybutor energii elektrycznej montuje nam licznik dwukierunkowy, który zlicza energię pobieraną przez nas z sieci i zlicza energię oddawaną przez naszą elektrownię fotowoltaiczną do sieci. Jeśli w ciągu roku nasza instalacja fotowoltaiczna wyprodukuje np. 4000 kWh energii to możemy pobrać za darmo z sieci energię o wartości 3200 kWh, czyli 80% energii wyprodukowanej. Za energię powyżej 3200 kWh musimy zapłacić.

Obecnie w Polsce jest zainstalowana w fotowoltaice moc na poziomie 2 GW. Na koniec bieżącego roku ma być 2,5 GW. Jesteśmy świadkami rewolucji energetycznej.



Schemat instalacji fotowoltaicznej: 1 – panele fotowoltaiczne, 2 – zabezpieczenia DC, 3 – falownik, 4 - zabezpieczenia AC, 5 – przyłącze do sieci

Pytania przesyłać pod adres mail: jarolegosz.com@wp.pl
Pozdrawiam

J.Łęgosz