

Artykuł pochodzi ze strony:
Miasteckie Towarzystwo Gospodarcze

Rodzaje paneli fotowoltaicznych

Warto poczytać opinie fachowców o panelach fotowoltaicznych nowe technologie nie znaczy lepsze!

[Rodzaje paneli fotowoltaicznych źródło kliknij w link](#)

[Kolejne opisy rodzaju paneli kliknij](#)

[Kolejne opinie na temat najlepszych paneli fotowoltaicznych](#)

[Opinie specjalistów](#)

Panele słoneczne pierwszego typu o wysokiej sprawności

Panele słoneczne pierwszego typu charakteryzuje wysoka sprawność. Wśród nich wymienia się ogniwa polikrystaliczne, wykonane w starszej technologii i rozpoznawalne jako niebieskie, **wydajniejsze ogniwa monokrystaliczne**, rozpoznawalne jako całe czarne, oraz panele amorficzne.

Najlepszą sprawnością mogą pochwalić się ogniwa monokrystaliczne (czarne) - waha się ona w granicach 15 do ponad 20%, co przekłada się na dużą produkcję energii elektrycznej przy wykorzystaniu mniejszej powierzchni. Im większa moc paneli, tym mniej ich potrzeba, aby zasilić wszystkie sprzęty w Twoim domu. Ponadto tego rodzaju panele słoneczne charakteryzuje wysoka elegancja, szczególnie w wersji Full Black. Wiąże się ona z ciemną, jednolitą barwą kryształu krzemu oraz pozostałych elementów instalacji. Dzięki temu całość lepiej komponuje się z różnymi pokryciami dachowymi. Ten rodzaj paneli fotowoltaicznych charakteryzuje także wysoka trwałość i odporność na warunki atmosferyczne, dzięki czemu efektywność produkcji jest wysoka nawet po 30 latach.

W ramach oferty Columbus Energy przeznaczonej dla domów jednorodzinnych, Klienci mają do wyboru następujące technologie paneli monokrystalicznych - **panele Sunport MWT Back-Contact Half Cut PERC 350 Wp Full Black (więcej o technologii Sunport)**.

Ogniwa polikrystaliczne cechuje niższa sprawność, która standardowo waha się w przedziale od 14-18%. Dotychczas były one najpopularniejsze na rynku i często mylone z kolektorami słonecznymi ze względu na niebieską, mieniającą się barwę. Ogniwa tego typu wytwarza się z wielu kryształów krzemu. Ich zaletą jest niższa cena.

Najniższą wydajnością spośród paneli słonecznych pierwszego typu charakteryzują się ogniwa **amorficzne**. Wytwarzane z krzemu amorficznego (niekryształicznego) osiągają sprawność jedynie na poziomie 6-10% i również mają kolor niebieski. Są lekkie i elastyczne, a przy tym tanie, jednak ich żywotność wynosi jedynie ok. 10 lat.

Panele słoneczne drugiego typu, czyli panele cienkowarstwowe

Panele słoneczne drugiego typu nazywa się cienkowarstwowymi, ponieważ najczęściej wytwarzane są z jednego ogniwa, mają grubość kilku mikrometrów i można je montować na elewacjach. Wśród ich rodzajów wymienia się ogniwa CdTe oraz CIGS o sprawności na poziomie 10-14%. Czasem ze

względu na niską wydajność klasyfikuje się do nich również te amorficzne.

W przypadku tego typu paneli słonecznych najczęściej sięga się po ogniwa CIGS. Ich nazwa pochodzi od pierwiastków, z których zostały zbudowane: miedzi, indu, galu i selenu. Dzięki takiemu składowi mogą absorbować więcej promieniowania słonecznego. Dlatego sprawdzają się na elewacjach budynków, do których słońce dociera bezpośrednio, odbite lub rozproszone.

Natomiast ogniwa CdTe wykonane są głównie z półprzewodnika - tellurku kadmu. Cały moduł fotowoltaiczny zazwyczaj zbudowany jest z jednego ogniwa i powstaje przez napylenie cienkiej warstwy półprzewodnika na szkło lub inne podłoże. Na rynku pojawiają się o barwie czerwonej lub czarnej.

Rodzaje paneli fotowoltaicznych - jak wybrać?

Przy planowaniu inwestycji należy wziąć pod uwagę przede wszystkim:

- technologię - najnowocześniejsze monokrystaliczne moduły MTW gwarantują jeszcze większą wydajność instalacji nawet w niesprzyjających warunkach,
- efektywność - im wyższa tym lepiej, panele polikrystaliczne cechuje sprawność - na poziomie 14-18%, monokrystaliczne - nawet powyżej 20%,
- odporność na uszkodzenia mechaniczne i warunki atmosferyczne,
- długą, liniową gwarancję na sprawność.

Spośród przedstawionych rodzajów paneli PV największy potencjał mają panele monokrystaliczne. Zapewniają najwyższą produkcję energii elektrycznej, sprawdzają się w polskim klimacie i gwarantują największe oszczędności.

[źródło https://columbusenergy.pl/2018/06/17/rodzaje-paneli-fotowoltaicznych/](https://columbusenergy.pl/2018/06/17/rodzaje-paneli-fotowoltaicznych/)

opublikował: Eugeniusz Lisiecki

data publikacji: 2020-06-09 00:00:00

data ostatniej aktualizacji: 2020-06-09 15:25:58