

Blachotrapez i Revolt Energy nowa jakość w branży fotowoltaicznej

Blachotrapez od blisko 50 lat nieustannie doskonalili zarówno swoje produkty, jak i procesy ich produkcji. Prezes Zarządu Blachotrapez Rafał Michalski kieruje się słowami CEO i założyciela Amazona.



Nie martwi mnie ktoś, kto oferuje ceny o 5% niższe. Niepokoi mnie ktoś, kto może zaferować lepsze doznania dla klienta. – twierdzi Jeff Bezos.

Dla Grupy Blachotrapez kluczem do zadowolenia klienta i sukcesu marki jest innowacyjność. Firma jest nie tylko wiodącym producentem pokryć dachowych, ale również często jedynym dostawcą nowatorskich rozwiązań w tym zakresie. Przykładem jest chociażby gont blaszany Janosik o wzorze przypominającym naturalny, drewniany gont. Wzbogacono go o specjalną powłokę. Pladur@Wrinkle Mat Plus zapewnia najwyższy poziom zabezpieczenia dachu i wyjątkową trwałość pokrycia, którą potwierdza certyfikat 60 lat gwarancji producenta.

Blachotrapez wyznacza trendy w branży budowlanej

Częścią tego procesu jest sięganie po nowe technologie. Revolt Energy to kolejna inwestycja Grupy Blachotrapez. Teraz wspólnie wyznaczają i będą wyznaczać standardy w branży fotowoltaiki. Inwestorzy zyskują pewność, że otrzymają sprawdzone rozwiązania od sprawdzonych partnerów. Oferowane panele są poddawane weryfikacji na każdym etapie pro-

dukcji, transportu i montażu. Standardem jest technologia half cut, która w połączeniu z zastosowaniem najwyższej jakości monokrystalicznego krzemu pozwala optymalizować pracę modułów i zmaksymalizować tzw. uzyski, czyli ilość energii, którą instalacja fotowoltaiczna (PV) będzie w stanie wyprodukować przez rok.

Dlaczego warto inwestować w fotowoltaikę?

Instalacje solarne umożliwiają pozyskiwanie energii elektrycznej bezpośrednio ze Słońca i bez konieczności spalania paliw kopalnych, w ten sposób ogranicza się skutecznie emisję gazów cieplarnianych i pyłów zawieszonych. Jak działają panele słoneczne? Dzięki czemu jest możliwa konwersja promieniowania słonecznego na prąd i pozyskanie „czystej” energii? Odpowiedzią jest efekt fotowoltaiczny.

Na czym polega efekt fotowoltaiczny?

Nie ma on nic wspólnego z wiedzą tajemną. To zjawisko chemiczne i fizyczne. Efekt fotowoltaiczny ma miejsce wówczas, gdy energia promieniowania słonecznego oddziałuje na kryształ krzemu i znajdujące się w nim elektrony. Elektrony

zostają wybite przez fotony ze swojej orbity. Tworzy się tzw. dziura elektronowa. Elektron, który przejął energię fotonu przechodzi w stan wzbudzenia, przez co porusza się w przeciwnym kierunku do powstałej dziury elektronowej. Dochodzi do konwersji energii fotonu w prąd elektryczny stały.

Zjawisko fotowoltaiczne wykorzystuje funkcjonowanie dwóch elementów:

- Ogniwa fotowoltaiczne wykorzystującego krzem jako półprzewodnik,
- Strumienia światła słonecznego (fotonów), który przenosi ładunek energii. Do powstania prądu, który będzie mógł zasilać urządzenia elektryczne potrzebny jest jeszcze trzeci element...
- Inwerter (falownik) prądu stałego

Co to jest inwerter?

Inwerter jest sercem całej instalacji PV. Bez jego udziału niemożliwe byłoby wykorzystanie prądu produkowanego przez panele fotowoltaiczne. Sprawność falownika pozwala uzyskać maksimum energii z paneli i przetworzyć wytwarzany przez nie prąd stały na prąd zmienny – taki jaki jest dostępny w gniazdku elektrycznym. Rodzaj inwertera zawsze powinien być dobrany zgodnie z parametrami i type-



minstacji, i dlatego wybór falownika najlepiej powierzyć fachowcom. Co do fachowości często pojawiają się jednak wątpliwości, bo...

Technologia fotowoltaiczna dopiero się rozwija

To mit. Często odwołują się do niego osoby niezdecydowane lub te które obawiają się rozwiązań zaawansowanych technologicznie. Fotowoltaika nie jest niczym nowym. Fizyczne zjawisko konwersji światła i energii elektrycznej odkrył już w 1839 r. francuski fizyk Alexandre Edmond Becquerel. W 1905 r. znany wszystkim Albert Einstein opublikował pierwszą pracę teoretyczną opisującą naturę światła i efekt fotowoltaiczny. Wykazał w niej, że światło posiada cechy, których wcześniej naukowcy nie rozpoznali. Odkrył, że światło zawiera pakiety energii, które nazwał kwantami światła. To właśnie to odkrycie przyniosło mu w 1921 roku nagrodę Nobla w dziedzinie fizyki.

Pierwszy moduł fotowoltaiczny został zbudowany przez Bell Laboratories (obecnie AT&T) w 1954 roku. Naukowcy Gerald Pearson, Daryl Chapin i Calvin Fuller opracowali wtedy pierwsze krzemowe ogniwa słoneczne zdolne do generowania mierzalnego prądu elektrycznego. The New York Times opisał to jako (...) *początek nowej ery, prowadzącej ostatecznie do realizacji wykorzystania niemal nieograniczonej energii Słońca do zastosowań cywilizacyjnych.*

Stwierdzenie to okazało się prorocze, ale w latach 50. bariera ekonomiczna wydawała się być nie do pokonania. Technologia była za droga, przynajmniej do użytku komercyjnego. Przez dwie dekady była

używana i rozwijana wyłącznie w celach eksploracji kosmosu. Dzięki temu jednak przetrwała. We wczesnych latach 70. dr Elliot Berman, korzystając z pomocy finansowej Exxon Corporation, zaprojektował znacznie mniej kosztowne ogniwo słoneczne, stosując m.in. gorszy gatunek krzemu. W ten oto sposób udało się obniżyć cenę nawet do 20 USD za Wat i ogniwa słoneczne zaczęły być stosowane bardziej powszechnie w przemyśle – na polach gazowych czy platformach wiertniczych.

Oszczędność napędza innowacyjność, tak jak inne ograniczenia. Jedynym sposobem wydostania się z ciasnego pudełka jest wymyślenie sobie drogi na zewnątrz.

–mawia wspomniany już Jeff Bezos. Kryzys energetyczny lat 70. ostatecznie przyczynił się do stopniowego upowszechniania się fotowoltaiki jako alternatywnego źródła pozyskiwania energii.

Czy fotowoltaika jest opłacalna?

A co za tym idzie, czy warto czekać, aż technologia solarna jeszcze bardziej się rozwinię? Na pewno warto obserwować jej rozwój, ale nie warto czekać z jej wykorzystaniem. Wydajność ogniw fotowoltaicznych stale wzrasta, a koszty produkcji spadają. Tendencja ta utrzyma się na pewno przez najbliższe lata. Ceny energii pozyskiwanej z PV stały się niezwykle konkurencyjne i bez względu na wielkość zużycia prądu inwestor odczuwa pozytywne zmiany w swoim budżecie. Warunki są dwa:

- właściwie oszacowana wielkość instalacji,
- prawidłowe jej wykonanie.

Dbłość o szczegóły, precyzja i profesjonalizm to coś, co wyróżnia Blachotrapez,

a teraz także i Revolt Energy. Oferta spełni oczekiwania nawet najbardziej wymagających klientów. Bez względu na to czy chodzi o inwestorów indywidualnych, rolników czy klienta biznesowego. Pozwoli ona w pełni cieszyć się możliwościami współczesnej technologii solarnej i spokojnie czekać na pojawienie się kolejnych innowacji w tej branży. Blachotrapez i Revolt Energy na pewno nie powiedziały jeszcze ostatniego słowa.

Instalacja fotowoltaiczna na dachu, na <https://inzynierbudownictwa.pl/instalacja-fotowoltaiczna-na-na-dachu/> [dostęp 10.02.2021]
 Jasne jak Słońce. Historia fotowoltaiki, na <https://swiatoze.pl/jasne-jak-slonce-historia-fotowoltaiki/> [dostęp 10.02.2021]



**REVOLT
ENERGY**



Revolt Energy S.A.
 ul. Kilińskiego 115
 34-700 Rabka-Zdrój
www.revoltenergy.eu



Blachotrapez Sp. z o.o.
 ul. Kilińskiego 49a
 34-700 Rabka-Zdrój
www.blachotrapez.eu
biuro@blachotrapez.eu