

dawno obowiązująca cena za 1 kWp modułu w wysokości 40 tys. zł obniżyła się do poniżej 20 tys. Powstające obecnie instalacje ograniczają się jeszcze do pokazowych, doświadczalnych i reprezentacyjnych. Są to głównie systemy niepodłączone do sieci (często spotykane m.in. przy polskich drogach).

Baterie słoneczne są jednym z najlepiej rozpoznawalnych urzą-

dzeń OZE (lepiej np. od kolektorów słonecznych) i to dobrze wróży rozwojowi branży. Z drugiej strony stosowane rozwiązanie (wykorzystanie drogiego półprzewodnika) determinuje koszt, który mocno ogranicza ich wykorzystanie. Pojawiająca się ostatnio koncepcja (już komercyjna) jednego urządzenia produkującego elektryczność i ciepło, tzw. PVT, może pomóc wypro-

wać większe wykorzystanie urządzeń słonecznych, w tym PV. PVT ma obecnie znaczenie niszowe, jednak większa sprawność z jednostki powierzchni urządzenia, niższy koszt w porównaniu z zastosowaniem dwóch oddzielnych urządzeń (kolektora i baterii) pozwala sądzić, iż kierunek ten będzie się rozwijać.



dr inż. Krystian Kurowski

Dlaczego wybrać produkt firmy...

Chciałbym zwrócić Państwa uwagę na regulator ładowania akumulatora Steca Solarix MPPT 2010.



Jest to regulator z systemem śledzenia maksymalnego punktu pracy. System MPPT polega na maksymalnym wykorzystaniu mocy modułu fotowoltaicznego poprzez konwersję napięcia modułu na prąd ładowania. Może on współpracować ze wszystkimi powszechnie stosowanymi obecnie modułami, a szczególnie sprawdza się w systemach solarnych z napięciem modułów wyższym niż napięcie w akumulatorze. Rekomendowany jest również w zestawieniu z modułami solarnymi przeznaczonymi do montażu w urządzeniach pracujących w sieci. Udoskonalony przez firmę Steca MPPT Traking-algorytm sprzyja wykorzystaniu maksymalnej mocy użytkowej modułu. Wyprodukowany w oparciu o najnowsze technologie gwarantuje pełną moc w każdych warunkach i profesjonalną ochronę baterii. W naszej szerokości geograficznej problemem, z punktu widzenia fotowoltaiki, jest zima, czyli okres, kiedy dzień jest krótki i duże jest zachmurzenie. System MPPT szczególnie w tym okresie znacznie, bo nawet do 30% podniesie sprawność naszego systemu. Dlatego zanim przewymiarujemy naszą baterię słoneczną, zastanówmy się, czy nie lepiej i taniej będzie zastosować regulator z systemem MPPT.

● Waldemar Bajbak, Soltec S.C.

Monokrystaliczne moduły fotowoltaiczne Lorentz serii LA zbudowane są z ogniw fotowoltaicznych, z tylnymi kontaktami, o



sprawności od 19 do 22%. Wykorzystanie ogniw o tak dużej sprawności powoduje, że moduły LA dają bardzo dużą moc z małej powierzchni. Wydajność większości modułów serii LA przekracza 160 Wp/m². Bardzo ważną cechą tych modułów jest duża wydajność w słabych warunkach oświetleniowych, co ma szczególne znaczenie w naszym kraju. Należy podkreślić, że w tym przypadku tak dużą wydajność udało się uzyskać, stosując ogniwa wykorzystujące tradycyjne i sprawdzone monokrystaliczne ogniwa fotowoltaiczne, których trwałość, w przypadku produktów wysokiej jakości, przekracza 30 i więcej lat. Trwałość innych, spotykanych na rynku ogniw hybrydowych jest mniejsza. Używając moduły fotowoltaiczne z regulatorem Phocos MPPT, uzyskujemy dodatkowy przyrost wydajności rzędu 20%. Regulatory MPPT są częścią systemu Modułowego Zarządzania Energią firmy Phocos (Modular Power Management). W systemie MPM możemy ze sobą połączyć do 16 regulatorów MPPT 100/30 z jedną Jednostką Zarządzającą (MCU), tworząc system o dowolnej mocy. Regulatory MPPT Phocos i moduły LA to obecnie jedne z najbardziej zaawansowanych rozwiązań tego typu na świecie.

● Marek Półtorak, EcoSolar

Duży może więcej. Już sam tytuł wyjaśnia wiele. W przypadku Schüco sprawa jest jeszcze prostsza. Firma



Schüco to jeden z największych producentów instalacji fotowoltaicznych (PV) w Europie. I nie przypadkiem jest tu użyte słowo „instalacji”. W swojej ofercie, poza 30. różnymi rodzajami modułów, posiadamy kompletny osprzęt do budowy małych oraz ogromnych układów PV (konstrukcje, przetwornice, regulatory, akumulatory, kable itp.). Co to znaczy ogromnych? Są to np. farmy fotowoltaiczne o mocy 2 MW! W 2009 r. Schüco otworzyło w Niemczech fabrykę najnowszych typów modułów PV tzw. cienkowarstwowych. Jakby tego było mało, Schüco może na specjalne zamówienie przygotować moduły PV do zabudowy w elewację budynków. Oferta fotowoltaiczna Schüco jest tak duża, że nie sposób zwrócić jej w tym krótkim artykule. Warto jednak zwrócić uwagę na parametry samych modułów PV oferowanych przez Schüco. Jeden z parametrów to możliwa odchyłka od podanych danych katalogowych. W przypadku modułów słabej jakości odchyłka ta wynosi od +5 do -5% (nawet do -10%). W przypadku modułów Schüco to od +5 do 0%. Oznacza to, że oferowany moduł może wyprodukować 5% więcej mocy, ale nie może wyprodukować mniej niż zadeklarowana wartość katalogowa. Pomyślcie Państwo, że 5% nie gra roli, ale w przypadku 2 MW utrata 5% mocy to utrata ok. 150 tys. euro na etapie inwestycji.

● Robert Storwiński, Schüco