

Panel solarny w wyprawówce - fanaberia czy konieczność?

data aktualizacji: 2019.09.26



Podczas podróży zapuszczamy się czasem w dosyć odległe i mało uczęszczane rejony naszego globu. Ciągnie nas do pustych przestrzeni, dzikiej natury i wolności ... Marzymy o porankach wśród gór, chcemy obcować z dziką przyrodą, a jednocześnie mała część nas chce zachować choć odrobinę luksusu i korzystać z dobrodziejstw cywilizacji...

Od prawie roku jesteśmy już w drodze o Ameryce Południowej. Myślę, że to wystarczający czas na kilka przemyśleń dotyczących zastosowania nowoczesnej technologii w naszych wyprawówkach. Mam tu na myśli panele solarne, które od dobrych kilku lat są wykorzystywane do dostarczania ekologicznej energii elektrycznej w różnych dziedzinach naszego życia. Przed wyjazdem na wyprawę do Ameryki Południowej bardzo długo zastawiałem się czy zdecydować się na montaż tego typu źródła energii na naszym Defenderze. Liczne przykłady zastosowania ich na „zwykłych” kamperach pomogły mi w podjęciu tej decyzji. Głównym argumentem przeciw było zdecydowanie mniej miejsca na bagażnikach naszych wyprawówek w porównaniu ze standardowym kamperem. Większość z nas upycha na dachu skrzynie na różnego rodzaju niezbędne „graty” potrzebne podczas tygodni, miesięcy, a czasem lat spędzonych w drodze poza utartymi szlakami.

Z szeregu dostępnych na rynku opcji, wybrałem typowy sztywny panel o mocy 100W. Jest to największy z możliwych jaki znalazłem, a który jednocześnie zmieścił się na mojej przedniej skrzyni. Do tego zwykły regulator PWM 20A, przelotka dachowa i kilka metrów kabla uzupełniły zestaw montażowy. Pomimo pierwotnego planu zastosowania w tym układzie akumulatora żelowego 75 Ah finalnie pozostałem przy standardowym, kwasowym aku 105 Ah. Był to największy jaki zmieścił się obok zasadniczego, rozruchowego akumulatora 95 Ah w skrzynce pod siedzeniem kierowcy.

Manualny przełącznik cztero pozycyjny pozwala mi na przełączanie w razie potrzeby pomiędzy akumulatorami, oraz spinanie ich razem w wyjątkowych sytuacjach. Bardziej popularnym rozwiązaniem jest automatyczny separator akumulatorów, stosowany w większości wyprawówek. W moim przypadku zrezygnowałem z tego udogodnienia.

Rzetelne obliczenie bilansu energii elektrycznej jest bardzo ważne do późniejszego prawidłowego i bezstresowego funkcjonowania całego systemu. Muszę się przyznać, że trochę zaniedbałem ten aspekt i kierowałem się intuicją... Usprawiedliwia mnie fakt braku miejsca na dachu na większy panel, oraz przestrzeni na kolejny akumulator i tym samym uzyskania większych zasobów energii. Liczyłem, że w Ameryce teoretyczne 5,6 A jakie generuje zestaw wystarczy na moje skromne potrzeby do zasilania:

- lodówki kompresorowej Vaeco,
- wewnętrznego oświetlenia ledowego,
- okazjonalnie używanej 1000W przetwornicy na 220V,
- ogrzewania postojowego Eberspacher,
- gniazd USB do ładowania baterii sprzętu.

W praktyce podczas pracy panel generuje w bezchmurny dzień około 3,5A - 4,5A. Z perspektywy wielu miesięcy użytkowania tak skonfigurowanego zestawu jestem bardzo zadowolony z efektów jego pracy. Przy normalnym funkcjonowaniu na „dzikich” kempingach energii nie brakuje. Po kilku godzinach przeważnie słonecznych dni jakie mamy w tym rejonie świata, prosty regulator pokazuje stan akumulatora 14,4V i jego pełne naładowanie. Być może zastosowanie teoretycznie „gorszego”, lecz o większej pojemności 105 Ah kwasowego akumulatora na część „hotelową” ma wpływ na wystarczającą ilość energii. Należy pamiętać o okresowym czyszczeniu powierzchni panelu, ma to spory wpływ na jego wydajność i ilość dostarczanej energii. Dotychczas zdarzyły nam się tylko kilka dni podczas których w czasie jazdy przełączyłem wyłącznik główny, aby doładować drugi akumulator. Zdaję sobie jednak sprawę, że w innych rejonach naszego globu, 100W panel będzie trochę za mały jak na nasze potrzeby. 150W panel i trochę większy akumulator, w moim odczuciu zapewniłby większy komfort użytkowania. Jednak typowa wyprawówka nigdy nie dorówna rozmiarom i możliwościom kamperów, dlatego musimy przyjąć tą niedogodność na klatę... Do weekendowych i kilkutygodniowych wyjazdów to rozwiązanie jest optymalne. Być może w niedalekiej przyszłości wydajność tej technologii poprawi się i będziemy dysponować nowymi możliwościami. A na razie pozostaje nam cieszyć się dobrodziejstwami postępów cywilizacji, które pozwalają nam eksplorować coraz rzadziej spotykane dzikie miejsca naszej planety...

Krzysiek Rudź
www.ludziepodrozuja.pl

Źródło: