



Elektrownia słoneczna może pracować także nocą

2022-02-25

Produkcja prądu z odnawialnych źródeł energii, w tym za pomocą paneli fotowoltaicznych jest w dużym stopniu uzależniona od pory dnia i panujących warunków atmosferycznych. Istnieją jednak rozwiązania, dzięki którym prąd można produkować bez przerwy - nawet w nocy.

Taka instalacja powstała w Maroko nieprzypadkowo, ponieważ kraj ten ma doskonałe warunki do rozwoju fotowoltaiki: szerokość geograficzna zapewnia dobrą ekspozycję na słońce, klimat - wiele dni bez zachmurzenia, a ukształtowanie terenu dogodne lokalizacje dla instalacji fotowoltaicznych.

Zamiast bezpośredniej produkcji prądu przez panele zastosowano tam rozwiązanie o nazwie CSP. To panele termo-solarne (Concentrating Solar Power Plant) - ogromne pole 12-metrowych zwierciadeł, umieszczonych na obrotowych podstawach. Zwierciadła skupiają światło słoneczne i kierują je albo na pobliskie elementy instalacji albo na centralny element elektrowni - wielki zbiornik, zawierający roztwór soli. Rozpuszczone sole po osiągnięciu temperatury 393 stopni Celsjusza są następnie używane do podgrzania wody, napędzającej turbiny parowe, które produkują prąd. W praktyce prąd powstaje tu w taki sam sposób, jak w elektrowni atomowej czy węglowej - inne jest jednak źródło zasilania.

Ważną cechą takiego rozwiązania jest jego niewrażliwość na porę doby: podgrzane sole, umieszczone w izolowanym zbiorniku, zachowują wysoką temperaturę przez wiele godzin. Dzięki temu elektrownia może pracować nawet po zachodzie słońca, dostarczając czystą energię nie tylko podczas słonecznych godzin, ale również w nocy.

Więcej o tym [tutaj](#).