

Całodobowa elektrownia

słoneczna

31 lipca 2011

Należąca do Torresol Energy elektrownia słoneczna Gemasolar zajmuje 185 ha niedaleko Sevilli w Hiszpanii. Tydzień temu stała się pierwszą elektrownią słoneczną oddającą komercyjnie energię do sieci przez całą dobę.

W odróżnieniu od elektrowni z fotoogniwami przetwarzającymi światło bezpośrednio na elektryczność, ten typ, nazywany „power tower” lub „concentrated solar power” działa na zasadzie klasycznej elektrowni cieplnej. Światło słoneczne jest koncentrowane za pomocą 2650 luster na zbiorniku umieszczonym na 140-metrowej wieży i zawierającym płynną, stopioną sól. Jest ona podgrzewana do temperatury 500 stopni Celsjusza i pompowana dalej do specjalnych tanków, akumulując energię na okres bezsłoneczny.

Tanki obecnie gromadzą energię na 15 godzin pracy z mocą nominalną 19,9 MW. Po zakończeniu budowy systemu osiągną autonomię 20-godzinną.

W wytwornicy pary sól oddaje ciepło wodzie, zamienia ją w parę i przegrzewa jak w klasycznej elektrowni. Dzięki wysokiej temperaturze soli sprawność jest zbliżona do klasycznej i znacznie wyższa od elektrowni jądrowych gdzie nie przekracza się temperatury 380 stopni ze względów konstrukcyjnych reaktora. Torresol przewiduje że uzyska 110 GWh energii rocznie. Oznacza to pracę ciągłą z mocą 12,5 MW czyli 63% mocy znamionowej. Dla energetyka ideał.

Opracowanie: cyborg59

Źródło: [Nowy Ekran](#)