

Surse de energie

Sursele de energie cele mai primitive sunt cele obținute din cărbune și petrol. Însă acestea sunt epuizabile și arderea acestora produce mari cantități de CO₂.

De aceea sunt căutate noi surse de energie. Se încearcă folosirea energiei solare captată cu ajutorul panourilor solare. Însă conversia energiei razelor solare în căldură sau electricitate se face cu o pierdere de 80-90% și acestea nu pot fi captate decât în timpul zilei și astfel energia trebuie să fie stocată pentru a putea fi furnizată și pe timpul nopții.

O altă sursă este forța apelor. Prin construirea hidrocentralelor se obțin mari cantități de energie.

Se poate folosi apa termală pentru încălzire sau a aburilor de apă pentru a produce electricitate. Astfel de centrale se găsesc în Italia, Japonia și California. La forajele de mare adâncime se poate injecta apă rece care este încălzită și apoi extrasă pentru a produce energie electrică.

Încă din 1966 la Rance în Franța funcționează o centrală mareeomotrică care folosește energia mareelor. Japonia încearcă folosirea valurilor cu ajutorul unor dispozitive plutitoare.

O altă sursă de energie este cea furnizată de curenții de aer de suprafață. Teoretic s-a stabilit că acești curenți răspândesc anual o energie de 200 de ori mai mare decât necesarul mondial. Însă pentru captarea acestei energii este nevoie de eoliene foarte mari.

Energia nucleară este una dintre cele mai folosite noi surse de energie la acest final de secol. Energia nucleară poate fi produsă în două moduri: prin fisiune și prin fuziune.

Prin fisiune sunt folosiți atomi grei cum ar fi Uraniul care se dezintegrează și generează o mare cantitate de energie. Însă reacția este instabilă și se produce o mare cantitate de radiații. Reziduurile rămase în urma reacțiilor sunt radioactive, nocive și trebuie depozitate în condiții speciale.

Prin fuziune se folosesc atomi ușori cum ar fi hidrogenul. Sunt folosiți izotopii hidrogenului deuteriul și tritiul. Prin unirea atomilor se eliberează o mare cantitate de energie. Însă și această reacție este foarte instabilă. Avantajul este faptul că hidrogenul este prezent în cantități mari, nu este poluant, este reciclabil și poate fi stocat.

În viitor se va încerca captarea energiei solare din spațiu și transmiterea acesteia pe pământ cu ajutorul microundelor. Proiectul făcut de Boeing-NASA ocupă 100km^2 și oferă o putere de 10000MW .

Se încearcă folosirea energiei termice a oceanelor. Astfel este captată apă caldă dintr-o zonă superioară și cu ajutorul amoniacului se antrenează o turbină în deplasarea sa spre o zonă cu apă rece. O astfel de centrală poate furniza o putere de 200MW .

Bibliografie

1. Géographie du temps présent, Classiques Hachette, 1985