



VIATA DE LICEU

se traieste o singura data!

Surse de energie alternative

Energia eoliană.

oooooooooooooooooooo

Energia maselor de aer este enormă. Rezervele de energie eoliană întrec de 100 ori rezervele hidroenergetice a tuturor râurilor de pe Pământ. Pe Globul Pământesc permanent suflă vântul – de la o adiere slabă, ce aduce răcoarea mult dorită în arșița verii, până la puternice uragane, care aduc pierderi și distrugerii colosale. Oceanul de aer în care trăim se află în perturbație continuă. Vânturile, ce suflă pe teritoriul țării noastre, pot satisface necesitățile electroenergetice ale ei! De ce o așa sursă bogată, accesibilă și curată se utilizează atât de puțin? În zilele noastre motoarele, ce folosesc vântul, acoperă doar a mia parte din necesitățile energetice mondiale. Tehnica secolului XX a deschis noi perspective pentru energia eoliană, o altă problemă este obținerea energiei electrice. La începutul secolului XX N.E. Jucovschii a elaborat teoria motorului eolian, pe baza căreia ar fi putut fi create instalații înalt productive, capabile de a obține energie de la cel mai slab vânt. Au apărut o mulțime de proiecte de agregate eoliene, mult mai perfecte, decât moarele de vânt. În proiectele noi se folosesc cele mai moderne date din multe domenii ale științei. În zilele noastre pentru crearea rotii eoliene – inima oricărei instalații eoliene de producere a energiei – activează specialiști – constructori de avioane, care pot alege cel mai adecvat tip al paletei, și să-l studieze în țeava aerodinamică. Cu eforturile savanților și inginerilor sunt create cele mai diverse tipuri de instalații eoliene moderne.

Energia râurilor.

oooooooooooooooooooo

Multe milenii, slujește omului energia apei curgătoare. Rezervele acestui tip de energie, pe Pământ, sunt într-un număr colosal. Nu în zadar unii savanți consideră, că planeta noastră ar fi trebuit numită nu Pământ, dar Apa, deoarece trei pătrimi din suprafața planetei sunt acoperite de apă. Un mare acumulator de

energie este Oceanul Planetar, înghițind o parte a energiei ce vine de la Soare. Aici sunt valuri mari, se întâmplă fluxuri și refluxuri, apar curenți oceanici. Se nasc râuri mari, ce duc mase mari de apă în mari și oceane. Clar, că omeniile în căutare de energie nu putea să treacă pe lângă aceste enorme resurse de energie. Întâi oamenii s-au învățat să folosească energia râurilor. Iar când a început secolul de aur al energiei electrice, s-a revoluționat roata de apă, adevărat, că în alta formă – turbina de apă. Generatoarele electrice, producătoare de energie, aveau nevoie să fie rotite, acest lucru ușor putea fi efectuat de apă, cu atât mai mult că experiența în acest domeniu exista. Se poate considera că hidroenergetica modernă s-a născut în 1891. Auturile hidroenergeticii sunt evidente: înnoirea rezervelor de energie de înșăși natura, exploatarea simplă, nepoluarea mediului înconjurător. Chiar și experiența în construcție și exploatare a roții de apă va fi de mare ajutor hidroenergeticilor. Insa construcția unui dig pentru o centrală hidroelectrică mare a devenit o problemă mult mai greu de realizat, decât construcția un dig pentru o roata de apă mică. Pentru a pune în funcțiune hidroturbinele puternice, trebuie de adunat într-o parte a digului o mare cantitate de apă. Pentru construcția acestui dig este nevoie de atât material încît volumul piramelor egiptene în comparație el ar părea foarte mic. De aceea în secolul XX au fost construite doar cîteva centrale hidroelectrice. În Rusia sunt cele mai mari hidrocentrale din lume, ele produc practic oceane întregi de energie, și au devenit centre, în jurul cărora s-au construit complexe industriale mari. Insa oamenilor le slujește doar o mică parte din potențialul hidroenergetic al Pămîntului. Anual curenți giganti de apă, formate de la ploii și de la topirea zăpezilor, se scurg în mari nefolosite. Dacă ar fi posibil să fie reținute cu ajutorul digurilor civilizația umană ar fi primit rezerve colosale de energie.

Energia Pămîntului.

oooooooooooooooooooooooooooo

Din timpuri străvechi oamenii știu despre transformarea în stihii a energiei gigantice ce se ascunde în interiorul Globului Pămîntesc. Memoria omeniilor cunoaște erupții enorme ale unor vulcani, ce au luat milioane de vieți, și au schimbat multe locuri de pe Pămînt, de nerecunoscut. Puterea erupției chiar și a unui vulcan mic este colosală, ea întrece de multe ori puterea celor mai mari instalații energetice, făcute de mîna omului. Adevărat, că de folosirea nemijlocită a energiei erupțiilor vulcanice nu poate fi vorba, deoarece oamenii n-au asemenea posibilități de a stăvili și de a supune această energie, dar și erupțiile sunt un fenomen destul de rar. Dar aceasta este energie, ce se ascunde în subsol, și numai o părticică din ea iese odată cu erupțiile vulcanice.

Mică țară europeană Islanda – „țară gheții” în traducere directă – se asigură cu roșii, mere chiar și cu banane! Serele islandeze nenumărate primesc energie de

la căldura pământului – alte resurse de energie în Islanda practic lipsesc. În schimb această țară este foarte bogată în izvoare fierbinți și a cunoscutelor gheizere – havuz de apă caldă, care cu exactitatea cronometrului izvorăsc de sub pământ. Și chiar dacă nu islandezilor le aparține prioritatea folosirii căldurii izvoarelor subterane (încă românii la cunoscutele lor băi aduceau apă de sub pământ), locuitorii acestei țărișoare nordice exploatează casangeria subterană foarte intens. Capitala – Reykjavik, în care trăiește jumătate din populația țării, se încălzește datorită izvoarelor subterane.

Dar nu numai pentru încălzire oamenii scot energia din adâncurile pământului. Deja demult, funcționează centrale electrice, care folosesc izvoarele subterane fierbinți. Prima centrală de așa tip, cu o putere mică, a fost construită în 1904 în orașul italian Larderello. Cu timpul puterea centralei electrice creștea, în funcțiune erau puse noi agregate, se foloseau noi surse de apă fierbinte, și în zilele noastre puterea acestor centrale a ajuns la 360000 kW. În Noua Zeelandă există așa o centrală electrică în regiunea Wairakei, puterea ei este de 160000 kW. La 120 km de San-Francisco în SUA produce energie o centrală geotermală cu puterea de 500000 kW.