

Ekuzo de sun-energio

Radioprelego de Claude kaj Andrée GACOND, SRI 615, 1975.07.23 & 26

Cl.- Parolas gesinjoroj Claude kaj Andrée Gacond.

Dum ni troviĝas en somero, estas interese diri kelkajn vortojn pri la ekuzo de sun-energio.

A.- Dum la lastaj jaroj en Svislando, kiel en aliaj landoj, multaj serĉantoj komencis eksperimente kapti la sun-energion je sia profito, tio estas je la profito de la hejtado de sia domo, de la produktado de varma akvo, kaj tiu serĉado montriĝis multe pli promesplena, ol oni ĝenerale antaŭvidis. Montriĝas ekzemple, ke en lando kiel Svislando, efika uzo de la sunenergio permesus facile ŝpari proksimume 40 procentojn de la oleo, karbo aŭ elektro, kiujn oni uzas por la hejtado de la domoj kaj por la produktado de varma akvo. Kaj la koncerna investado estus rapide repagita nur dank'al la ŝparado de la energi-ŝtofoj.

Cl.- La tekniko ĝenerale uzata tiucele povas esti tiel priskribita. Sur la tegmento de la koncernaj domoj troviĝas energikaptiloj. Temas pri akvujoj, kies sunrigardanta surfaco estas vitra kaj nigra. Tuj kiam sunas, la akvo rapide varmiĝas. Tiam la varma akvo estas pumpita en rezervujon, el kie ĝi iom post iom estas uzata por la hejtado.

A.- Estas interese konstati, ke tiuj instalaĵoj neniel malbeligas la domojn, sur kies tegmentoj ili kuŝas, kontraŭe al la tradiciaj hejtrimedoj kun iliaj fumtuboj.

Cl.- La klimataj statistikoj indikas, ke en lando kiel Svislando la montaraj regionoj ricevas multe pli da suna energio, ol la malaltaj lokoj. Ni donu ekzemplon. La ĵurasa urbo La Chaux-de-Fonds, kiu situas je pli ol mil metroj de alteco, ricevas 25 procentojn pli da sun-energio, ol la najbara urbo Neuchâtel, kiu kuŝas je 450 metroj de alteco. Tio signifas, ke la kaptado de la sunenergio estas pli fruktodona en montaraj regionoj, ol en malaltejoj. Tamen dum la frostaj monatoj ekzistas malfacilaĵoj, kiujn ĝis nun oni ne ĉiam tre kontentige solvis. Oni devas eviti, ke la akvo de la energikaptiloj glaciĝu, ĉar tio difektus ne nur la instalaĵojn, sed ankaŭ la domojn.

A.- Multaj firmoj provas diversajn sistemojn, kiujn ili komencas industrie produkti. Tiuj energi-kaptiloj ĝenerale taŭge funkcias nur dum la nefrostaj monatoj, sed tute certe tre baldaŭ ekzistos aparatoj, kiuj povos senĉese funkcii. Tiam la ŝparo de brulmaterialo estos ankoraŭ pli konsekvenca.

Cl.- Energi-suno povas esti uzata profite al plej diversaj bezonoj. Ni menciu kelkajn interesajn inventaĵojn :

A.- Ĝis nun la malmineraligo de la akvo estas ege kosta afero, ĉar energiraba. Por vaporigi akvon oni devas elspezi multe da energio. Nu, konstruaĵo simila al vitrodomo, kies fundo estas kovrita de akvo, preskaŭ senpage produktas malmineraligitan akvon, tio dank'al la sun-energio. La akvo elvaporiziĝas kaj kondensiĝas sur la vitroj, el kie ĝi fluas en rikoltilojn. La produktado de 1'000 litroj da pura akvo ne kostas pli ol unu svisan frankon, kio estas proksimume cent-foje malpli ol la tradicia metodo.

Cl.- Por la migrantoj usona firma proponas allogan kuirilon. Temas pri aparateto, kiu pezas malpli ol unu kilogramon kaj kostas nur ses dolarojn. Ĝi centrigas la sunradiojn kaj produktas en kelkaj sekundoj varmon de pli ol 230 gradoj centigradaj. Finita la transportado de gas-

kuiriloj kaj pezaj gas-botelegoj. Finita la danĝero de gas-eksplodoj, kiam oni vivas en suna lando.

A.- Ĉiuj fakuloj asertas, ke hidrogeno povus profite anstataŭi benzinon aŭ bruloleon por la funkciigo de al aŭtomobiloj. Sed ĝis nun la produktado de hidrogeno estas ege multekosta, ĉar energiraba. Ŝajnas, ke helpe de sun-energio oni povas multe malpli koste malkomponi akvon profite al la produktado de okcigeno kaj hidrogeno. Kelkaj sistemoj eĉ uzas la kapablon de algoj por malkomponi akvon kaj tiel produkti hidrogenon. Usona firmo eĉ jam nun proponas konstrui elektrajn centralojn, kies energifonto estas hidrogeno produktita helpe de sun-energio. Tiuj 26-megavataj centraloj povas interesi vilaĝojn kaj urbetojn.

Cl.- Konstruaĵoj kun vitraj plafonoj nigre farbitaj kaj kun konvena aercirkulado bone reguligita jam nun servas al la sekigado de ligno, sekalo kaj aliaj vegetaĵoj.

A.- Eĉ malvarmon povas produkti la sun-energio. Kunigo de du konstruaĵoj permesas, en unu el ili elvaporigi iun produkton, dum en la alia oni revarmigas ĝin helpe de la sun-energio. Kiel ĉiuj scias, elvaporado estas energiraba. Tio signifas, ke la konstruaĵo dediĉita al la elvaporado malvarmiĝas. Oni povas atingi tre malaltajn temperaturojn, kaj tio preskaŭ senpage. Povas esti, ke tiun sistemon oni baldaŭ uzos en industrio kaj por la artefaritaj sketejoj.

Cl.- Nuntempe la ĉefa kaj plej tikla problemo de la uzado de sunenergio estas ĝuste la konservado de tiu energio. Kiam oni kapablos stokadi la kaptitan energion en kovenaj aparatoj, kies funkciado ne estos tro multekosta, tiam ĉiuj tegmentoj de la domoj kovriĝos de energikaptiloj, kaj ni transiros en novan epokon.

A.- Kiam oni rigardas al la atomenergio, oni fariĝas pesimisma. Kontraŭe rigardo al la sun-energio redonas optimismon. Bona punkto en la nuna energi-krizo.

Cl.- Vi aŭdis prelegon el Svislando. Parolis gesinjoroj Claude kaj Andrée Gacond. Ĝis reaŭdo!