

Sunenergio, 5-a parto

Radioprelego de Claude kaj Andrée GACOND, SRI 679, 1976-10-20 & 22 & 23

Cl.- Parolas gesinjoroj Claude kaj Andrée Gacond. La spacokonkero estas grandparte bazita sur la ekzisto de energikaptiloj, kiuj transformas parton de la suna radiado ricevita en elektran energion. Oni povas aĉeti sun-pilojn, ankaŭ nomataj fotopiloj, kies produktokvanto reprezentas inter 6 kaj 13 procentoj de la ricevita sunenergio. Ĝis antaŭ unu jaro tiuj ĉi piloj ne rezistis kontraŭ varmo, sed la serĉado rapidege progresas, kaj nun jam estas aĉeteblaj fotopiloj, kiujn oni povas loki ĉe la fokuso de sunenergia koncentralo, kaj kiuj rezistas kontraŭ la varmego de pluraj miloj da gradoj centigradaj.

A.- La konstruo de fotopiloj estas ebla nur en teknologie lertegaj firmaoj. En Svislando fotopilojn produktas uzino en la horloĝindustria urbo La Chaux-de-Fonds. Tiujn ĉi sunenergiajn pilojn oni uzas sur velŝipoj por la elektra reŝargado de akumulatoroj kaj por radio- kaj televido-reelsendiloj, kiuj ne povas alimaniere ricevi elektron. Helpe de la kaptado de la sunenergio ili devas povi mem produkti la necesan utiligotan elektron.

Cl.- Nuntempe tiuj ĉi fotopiloj estas ankoraŭ multekostaj, sed en multaj cirkonstancoj ili estas jam konkurencaj kun instalado de elektra linio, kiam ties kosto estas tro alta.

A.- La ĉefa problemoj de la persuna elektroproduktado estas ligita al la konservado de la produktita elektro por la sensunaj horoj: noktoj, malhelaj tagoj. Ĝis nun la scienca esplorado restis sen pozitivaj rezultatoj. Oni ne trovis konvenajn konservilojn, pro tio ekzemple estas malfacile uzi la elektran energion por aŭtonomigi veturilojn.

Cl.- Ĉiuj projektoj de sunenergiaj kaptiloj, kiuj produktas elektron dank'al fotopiloj, kiujn oni povas loki en la fokuso de la varmkaptiloj, antaŭvidas la konservadon de la ne tuj konsumita elektro laŭ la rimedoj, kiuj jam ekzistas por la klasikaj elektrozinoj: per la troa elektro oni pumpas akvon en artefaritan lagon. Tiun ĉi akvon oni poste reutiligas por produkti elektron per turbinoj. Sed la serĉado ankaŭ iras en alian direkton.

A.- Vi certe scias, ke akvo estas malkomprenebla al oksigeno kaj hidrogeno. La teknikistoj provas perfektigi la aparatojn, kiuj faras tiun ĉi malkomponadon, uzante ĉu tute rekte la sunenergion aŭ utiligante la peradon de la elektra energio. Ĝis nun la produktokvanto de la eksperimentaj aparatoj ne superas 2 procentojn. Oni ĵus eksperimentas novajn metodojn bazitajn sur altegaj temperaturoj aŭ uzo de algoj.

Cl.- Ĉiuj specialistoj opinias, ke la malkomponado de akvo por produkti hidrogenon alportus tre interesan solvon al granda parto de la nuntempaj ekologiaj problemoj, pro tio la ŝtatoj komencis subvencii la tiucelan serĉadon. La produktita hidrogeno povus ekzemple distribuiĝi helpe de gastuboj, kiuj estas pli estetikaj kaj malplikostaj ol elektraj alttensiaj linioj. Ĝi ankaŭ liveriĝus en boteletoj kaj sub formo de solidaj komponaĵoj. Hidrogeno estas energie preskaŭ senpolua. Ĝia brulado produktas akvon kaj iom da azotoksido. Hidrogeno povus tre facile anstataŭi benzinon por la motoroj.

A.- La stokado de la produktita energio ne estas specifa problemoj de la kaptado de la sunenergio. Tiun ĉi problemon ankaŭ alfrontas la atomcentraloj. Kion fari per elektro, kiun la loĝantaro kaj industrio ne kapablas tuj konsumi dum la dormhoroj? Ĝuste ankaŭ en tiuj ĉi medioj oni pli kaj pli opinias, ke la produkto de hidrogeno estas la taŭga solvo. Ĉio

antaŭmontras, ke pro tio la progresoj estos tre rapidaj. Ili favoros la disvolviĝon de la kaptado de la sunenergio.

Cl.- Koncerne tiun energion ni menciis, ke en pluraj landoj oni komencas la konstruadon de suncentraloj sufiĉe potencaj. Japanio investadas nuntempe pli ol miliardo da jenoj en la celo starigi ĉirkaŭ la jaro 1980-a suncentralon, kies produkto superos unu megavaton. La rusoj konstruas en Kaŭkazo multe pli potenca suncentralon.

A.- Franca min-profesoro nomata Georges Brun prezentis planojn por suncentralo 250 megavatan, kiu stokadus duonon de la produktita varmo en tubaro situanta sub la uzino mem. Tia centralo estus konkurenca kun la hodiaŭaj petrolaj aŭ atomaj centraloj, kaj ĉio pensigas, ke nerezisteble tiaj projektoj baldaŭ fariĝos realeco, ĉar, kontraŭe al la klasikaj centraloj, suncentralo, kiel ni jam diris, prezentas nenian danĝeron. Sub ĝia tegmento povus loĝi kaj labori miloj da homoj, kio ne estas pensebla por atomcentraloj kaj ankaŭ petrolcentraloj.

Cl.- Laŭ la revuo *Ecologie* dediĉita al la sunenergio, oktobro 1975-a, kies legadon ni konsilas al la franclingvanoj, kaj laŭ la faka literaturo, oni alvenas al la konkludo, ke la kaptado de la sunenergio estas multe pli promesiga, ol kuraĝis opinii la unuaj adeptoj de la ora karbo. Pro tio multaj registaroj komencas subvencii la serĉadon pri la kaptado de la sunvarmo kaj samtempe malrapidigas la konstruadon de atomcentraloj.

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