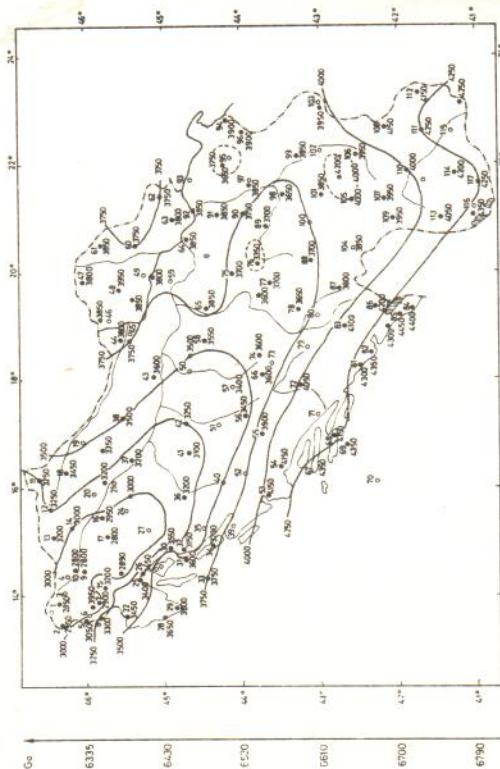


ni izdaleka nisu dovoljna. Čak ni mereni podaci nisu obrađeni tako da mogu da posluže za solarne proračune, a nisu ni lako dostupni javnosti. Za sada se, na žalost, svaki projektant solarnih uređaja snalazi kako zna i ume, a isti posao nezavisno obavlja više ljudi, umesto da se podaci kompetentno obrade i publikuju kako bi svakome bili na



Sl. 8. Srednje dnevne sume ukupnog zračenja koje pada na horizontalnu ravan u raznim mestima Jugoslavije. Na ordinati označenoj Go date su prosečne sume vanatmosferskog globalnog zračenja u Wh/m<sup>2</sup>.  
raspolaganju. Na sl. 8 dati su podaci o srednjim dnevnim sumama ukupnog Sunčevog zračenja za neka mesta u Jugoslaviji.

## IV

# PRIJEMNICI SUNČANE ENERGIJE

*Rominja s vedra neba ko kiša od iskara  
Sunčana sveta krv*

Vladimir Nazor

Sunčana energija koja dospeva na Zemlju predstavlja, kao što smo videli, elektromagnetno zračenje koje, pored vidljivog dela spektra, sadrži i ultraljubičaste i infracrvene zrake. Ono se može pretvoriti u druge forme energije – toplotnu, hemijsku, mehaničku, električnu itd. Savremenom društvu neophodna je energija u svim tim vidovima, pa se u laboratorijama širom sveta ulažu veliki napori da se korišćenjem sunčane energije energetske potrebe što potpunije podmiri. Front iskorišćavanja sunčane energije je, tako, veoma širok. Za sada je najuspešnije njeno pretvaranje u toplotu. Pri tome se mogu postići temperature i do 3.500°C. Međutim, najveću primenu našli su uređaji koji rade na temperaturama ispod 100°C. Ta niskotemperaturna toplota se, u stvari, najčešće traži i koristi, i to kako u svakodnevnom životu, tako i u mnogim industrijskim procesima. U toj primeni moguće je postići visok stepen iskorišćenosti sunčane energije, čak do 80 posto.

Pretvaranje sunčanog zračenja u toplotu je jednostavan fizički proces: zračenje se direktno apsorbuje u raznim materijalima, pri čemu se apsorbovana energija najvećim delom pretvara u kinetičku energiju elektrona i vibracionu energiju atoma materijala od koga je načinjen apsorber. A to se manifestuje kao njegovo zagrevanje. Uređaj u kome se ovaj proces odigrava naziva se prijemnik ili kolektor sunčane energije.