

Veljko Milković

SISTEM REFLEKTUJUĆIH POVRŠINA
ZA SOLARNU KLIMATIZACIJU I OSVETLJAVANJE

REZIME

U ovom radu dati su teoriski i eksperimentalni rezultati i tehno-ekonomska analiza grupe solarnih uređaja i objekata pod zajedničkim nazivom "Sistem reflektujućih površina za solarnu klimatizaciju i osvetljavanje". Idejnu osnovu uređaja čini mogućnost korišćenja aluminijske folije i drugih reflektujućih površina za niskotemperaturno solarno zagrevanje i osvetljavanje, ili hladjenje, na principu usmeravanja, odnosno, povećavanja ili smanjivanja uobičajene koncentracije sunčevog zračenja u stambenim, javnim, industrijskim, poljoprivrednim, vojnim i drugim objektima.

SISTEM REFLEKTUJUĆIH POVRŠINA ZA SOLARNU KLIMATIZACIJU I OSVETLJAVANJE

UVOD

Iskorišćenje sunčeve energije u svetu se razvija i raste zahvaljujući obimnim istraživanjima, serijskoj proizvodnji nekih solarnih sistema i beneficiranju njihove primene. Dosadašnji rezultati čini se da su, ipak, skromni. Za pretežni deo poznatih solarnih sistema opravdano se smatra da će još neizvesno dugo biti neekonomični i komplikovani ili nedovoljno efikasni. Srazmerno poznatim potrebama i mogućnostima njihov je izbor relativno mali, jer unifikacija pogoduje velikim serijama a ne dovodi do prilagodjavanja svakoj posebnoj nameni. Najčešće se još uvek neracionalno grade i sami objekti koji bi mogli da koriste sunčevo zračenje za grejanje ili u druge svrhe.

Nesmanjen i brži razvoj i rast iskorišćenja sunčeve energije i njen veći udeo u rešavanju energetske, ekološke i drugih problema u svetu i kod nas svakako treba, izmedju ostalog, da se ostvari kroz sledeća usmerenja:

- pronalaženje efikasnih i jednostavnih solarnih sistema kako bi se kompenzovala mala gustina sunčevog zračenja i smanjili troškovi proizvodnje, montiranja i održavanja;
- pronalaženje jeftinih materijala i smanjivanje težine solarnih sistema;
- pronalaženje optimalnih metoda iskorišćenja sunčeve energije u kombinaciji sa nekim drugim nekonvencionalnim ili klasičnim izvorom energije;
- iznalaženje jednostavnih i jeftinih rešenja za akumulaciju energije nestacionarnog sunčevog zračenja i
- utvrdjivanje tipova i svih karakteristika objekata na kojima i u kojima bi se najbolje iskoristilo sunčevo zračenje u razne svrhe.