

### Dobri razlozi za korištenje solarne energije

- ❖ energija sunca šteti druge energente koje plaćate
- ❖ postižu se uštede u potrošnji energije
- ❖ smanjenje zavisnosti od uvoznih izvora energije
- ❖ godišnje do 75% pokrivenosti potrebne energije za pripremu tople sanitarne vode
- ❖ pouzdanost sistema
- ❖ smanjenje onečišćenja okoliša
- ❖ troškovi ugradnje sistema su mali u odnosu na vijek eksploatacije i samo se jednom plaćaju kod ugradnje sistema.

**SOLARNE ENERGIJE  
IMA  
U  
NEOGRANIČENIM  
KOLIČINAMA  
- TREBA  
JE  
ZNATI  
UPOTRIJEBITI**



**ZA VIŠE INFORMACIJA I POSJETE  
OBRATITI SE:**

**Socijalni centar Caritasa  
"Ivan Pavao II."  
Dom za starije osobe  
Njegoševa bb.  
BA-78000 Banja Luka**

tel./fax.: +387/51/357-000  
[caritasoccentar@gmail.com](mailto:caritasoccentar@gmail.com)

Projekt finansijski podržan od:



Projekt planiran i izveden u suradnji s:

**UTEC GmbH**  
[www.utec-bremen.de](http://www.utec-bremen.de)  
[kopiske@utec-bremen.de](mailto:kopiske@utec-bremen.de)

Deutsch Kroatische Gesellschaft e.V.  
Hannover (DKG)  
<http://deutsch-kroatische-gesellschaft-hannover.de>

IZRADA I DISTRIBUCIJA: EAK.BA

**Naš doprinos  
sigurnoj budućnosti**

## SOLARNA ENERGIJA

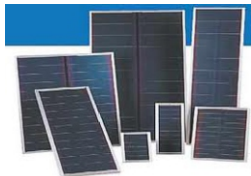
**korištenje energije  
sunca za zagrijavanje  
vode u  
Domu za starije osobe**



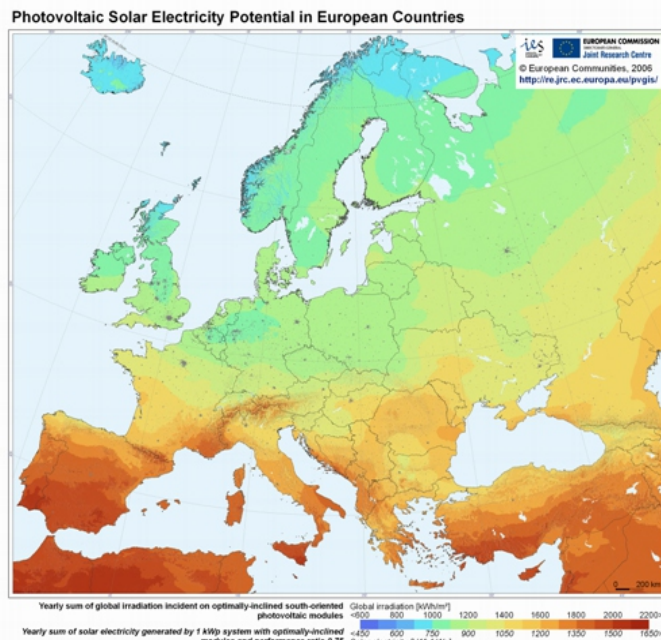
## Osnove

Sunce je gotovo neiscrpan izvor obnovljive energije. Solarna energija generirana solarnim zračenjem prema zemlji je 15.000 puta veća nego energija koju konzumira čovjek na Zemlji. Solarna energija ne zagađuje te je također besplatna. Dakle, cilj bi trebao bi biti iskoristiti solarnu energiju do najveće mjere. Osim znanih primjera iskorištenja sunčeve energije za grijanje prostora, vode, grijanja bazena i za proizvodnju električne energije za rasvjetu solarna energija može biti primijenjena na mnogo načina, uključujući slijedeće:

- Proizvodnja električne energije uporabom fotovoltinih solarnih ćelija
- Proizvodnja vodika uporabom fotoelektrokemijskih ćelija
- Proizvodnja električne energije uporabom koncentrirane solarne energije
- Proizvodnja električne energije zagrijavanjem uhvaćenog zraka koji okreće turbine u solarnom tornju
- Zagrijavanje zgrada, direktno kroz konstrukciju pasivne solarne zgrade
- Zagrijavanje prehrambenih proizvoda uz pomoć solarnih pećnica
- Zagrijavanje vode ili zraka za kućanstva zbog tople vode i topline prostora pomoću solarno toplinskih panela
- Zagrijavanje i hlađenje zraka kroz uporabu solarnih kamina
- Proizvodnja električne energije u geosinkronoj orbiti pomoću solarnih satelita
- Solarne klimatizacijske jedinice



## DEFINICIJA SOLARNOG SUSTAVA



Solarni sustav je pretvarač direktnog difuzionog sunčevog zračenja u toplinu. Ta toplina je skupljena preko solarnog kolektora te se preko izmjenjivača topline predaje vodi u spremniku. Tako zagrijana voda koristi se dalje u kuhinji, kupaonici ili se akumulira u spremnike kako bi se kasnije mogla koristiti za dogrijavanje.

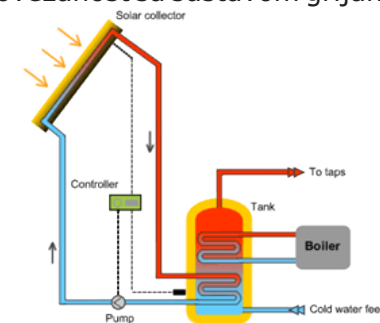


Solarni kolektori na Domu za starije osobe "Ivan Pavao II" Banja Luka

## KAKO FUNKCIONIRA grijanja ili dogrijavanja

Solarni sustav sastoji se od solarnog kolektora koji se nalazi na krovu, spremnika vode i regulacije. U takvom zatvorenom sistemu koristi se pumpa za cirkulaciju solarne tekućine (ne smrzava se zimi) koja prenosi skupljenu energiju do spremnika te ju preko izmjenjivača topline predaje vodi u spremniku.

Generalno gledano može se ovisno o vrsti i kvaliteti sustava uštediti od 40-60% energije za pripremu tople vode. Vrlo važno kod solarnih sustava je kolike su naše potrebe za energijom, kolika je površina kolektora, koliko energije kolektori koje želimo ugraditi mogu proizvesti, sistem i veličina spremnika te kvaliteta regulacije i njezina povezanost sa sustavom grijanja.



kontrolni panel