



Od satelitske antene do solarnog paraboličnog tanjura

DOMAĆE RJEŠENJE ZA VIŠE ENERGIJE OD SUNCA

dr. sc.

Zlatko Jankoski

dipl. ing.

Igor Gabrić

dipl. ing.

Ivan Vrljić

struč. spec. ing. mech.

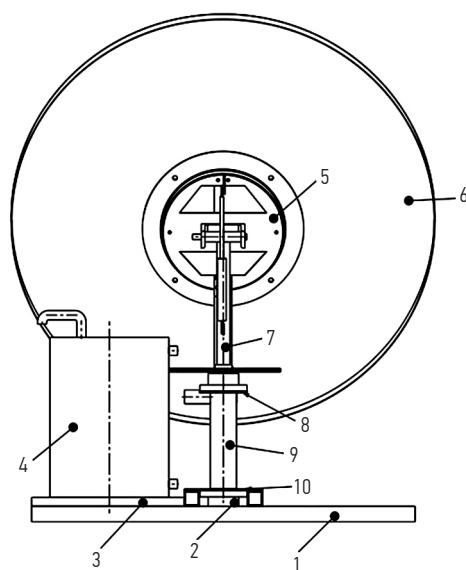
Usvrhu popularizacije uporabe obnovljivih izvora energije i izobrazbe studenata stručnih studija Sveučilišta u Splitu izrađen je solarni parabolični tanjur. Sustav s paraboličnim tanjurom kontinuirano prati položaj Sunca periodičnim zakretanjem nosive konstrukcije u dvije osi, čiji rad je upravljan i kontroliran mikroprocesorskim sustavom. Sunčeva energija, reflektirana od površine tanjura i koncentrirana na površinu grijača, prenosi se na cirkulirajuću vodu i pohranjuje u spremniku. Početna mjerenja demonstrirala su funkcionalnost sustava i vrijednosti radnih parametara, ali i ukazala na potrebne dorade u svrhu povećanja učinkovitosti.

Solarni parabolični tanjur konstruiran je i dimenzioniran u okviru studentskog završnog rada na specijalističkom diplomskom stručnom studiju strojarstva na Sveučilišnom odjelu za stručne studije Sveučilišta u Splitu i u potpunosti izveden u okviru aktivnosti laboratorija Lantherma (il. 1 i 2). [1] Za

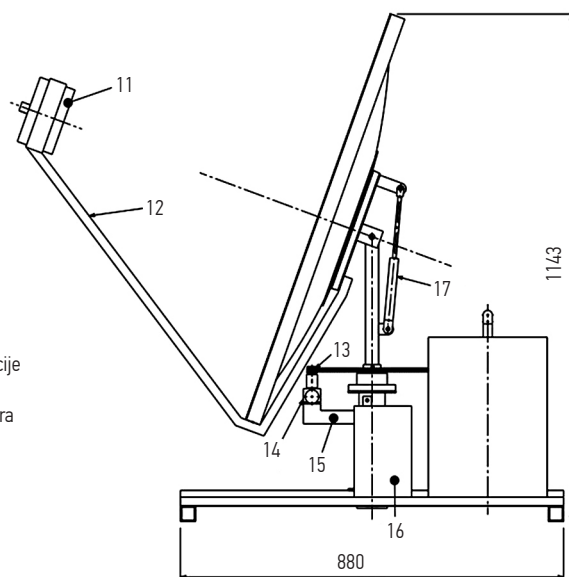
izradu tanjura korištena je stara satelitska antena, a kako bi se postigla potrebna refleksivnost površine, obložena je samoljepivom zrcalnom folijom (il. 3). Zbog blago eliptičnog oblika dimenzije tanjura definirane su duljinama velike (1005 mm) i male osi (970 mm), dok visina iznosi 88 mm. Projicirana površi-

▼ Ilustracija 1

Idejno rješenje solarnog paraboličnog tanjura [1]



- 1 - 3 - sklop osnovne konstrukcije
- 4 - spremnik vode ($V = 25$ l)
- 5 - 6 - sklop paraboličnog tanjura
- 7 - 10 - sklop rotirajućeg stupa
- 11 - grijač ($V = 2,1$ l)
- 12 - držač grijača
- 13 - 15 - pogon azimuta
- 16 - baterija (12 V, 60 A h)
- 17 - pogon elevacije





**CIJELI ČLANAK
PROČITAJTE U TISKANOM
IZDANJU ČASOPISA**