

Fotonaponski paneli - menadžerski pogledi

Ikonić Marko

Sadržaj — Sunce je nama najbliža zvezda te, neposredno ili posredno, izvor gotovo sve raspoložive energije na Zemlji. Energija se u vidu svetlosti i toplote širi u svemiru, pa tako jedan mali deo dolazi i do Zemlje. U ovom radu je prikazan pregled aktuelnih materijala i tehnologija izrade fotonaponskih modula, kao i teorijske procene proizvodnje električne energije koja se dobija sa fotonaponskog sistema instaliranog na Fakultetu tehničkih nauka u Čačku. Korišćenjem programa PVGIS izvršena je analiza dobijene električne energije postojećeg fotonaponskog sistema, čiji su paneli napravljeni od kristalnog silicijuma (c-Si). U radu je izvršena analiza efikasnosti sistema za različite vrste materijala panela. Analizirani su slučajevi fototnaponskih sistema sa novim generacijama tankoslojnih modula od bakar-indijum-diselenida (CIS) i kadmijum telurida (Cd-Te). Dobijeni rezultati pokazuju da bi sistem na godišnjem nivou proizvodio više enrgije za sve analizirane slučajeve: do 2 % primenom CIS modula, odnosno 9 % primenom Cd-Te modula.

Ključne riječi — Fotonaponske tehnologije, materijali, PVGIS, solarna energija.