

Biblid: 0354-9496(2013) 18: 3, p. 79-83  
UDK: 621.43: 629.11

Pregledni rad  
Review paper

## PREDNOSTI I NEDOSTACI SISTEMA ZA KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH/PONOVLJIVIH IZVORA ENERGENATA ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF THE SYSTEMS FOR USE OF RENEWABLE/REPEATABLE ENERGY SOURCES

Pešić R.<sup>1</sup>, Petković S.<sup>2</sup>, Hnatko. E.<sup>3</sup>, Milosavljević D.<sup>4</sup>, Veinović S.<sup>5</sup>

### REZIME

*Nekritično potenciranje ekoloških doprinosa daje neopravdan značaj raznim vrstama obnovljivih / ponovljivih izvora energenata od sunca, preko vetra i geotermalnih do bio sirovina. Sasvim je normalno da svi složeni sistemi pored prednosti imaju brojne nedostatke. Najviše upita potiče od vremenske periodičnosti i lokalne raspoloživosti dodatnih izvora energenata. Današnji sunčani elektro paneli imaju teorijski domet od 33%, a realni učinak manji od 10%. Drugim rečima oni sprečavaju reflektovanje sunčevog zračenja, dakle, suprotno pozitivnim efektima staklene bašte, zagrevaju okolinu i deluju potpuno ne ekološki. Prednost vetrogeneratora je da povremeno mogu dati velike snage, a nedostatak kada začute. Duže korišćenje tokom vetrovitih dana traži složenu regulaciju i konstrukciju koja podseća na vozila. U zemljama sa nepotpunom kontrolom energetske tokova, u koje spada i naša, prvi cilj prerade bio sirovina su tzv. bio goriva. Najnoviji svetski standardi o kvaliteti goriva zabranjuju primenu bilo kakvih goriva bio porekla u najmodernijim motornim vozilima.*

**Ključne reči:** bio-sirovine, lokalni korisnici, obnovljivi/ponovljivi energenti, solarni paneli, vetrogeneratori

### SUMMARY

*Uncritical emphasizing of environmental contributions gives an unwarranted importance of various types of renewable / repeatable source of energy from the sun, wind, geothermal energy up to the raw biomaterials. All complex systems normally have numerous advantages in addition to disadvantages. Most inquiries come from temporal periodicity and the local availability of additional sources of energy. Today's solar panels have a theoretical efficiency about 33%, but the real efficiency is less than 10%. In other words, they prevent the reflection of solar radiation, thus, contrary to the positive effects of greenhouse, warm-environment and*

<sup>1</sup> dr Radivoje Pešić, Professor, Faculty of Engineering University of Kragujevac, pesicr@kg.ac.rs

<sup>2</sup> dr Snežana Petković, Associated Professor, Faculty of Mechanical Engineering Banja Luka, petkovic1961@gmail.com

<sup>3</sup> dr Emila Hnatko, Professor, Croatian Academy of Engineering, Zagreb, ehnatko@sfsb.hr

<sup>4</sup> dr Dragan Milosavljević, Professor, Faculty of Engineering University of Kragujevac, dmilos@kg.ac.rs

<sup>5</sup> Stevan Veinović, Dr.-Ing., Faculty of Engineering University of Kragujevac, stevan@kg.ac.rs







