

Nove knjige:

## **ISKORIŠĆENJE VODNIH POTENCIJALA CRNE GORE U SKLADU SA POLITIKOM ISKORIŠĆENJA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE**

**Branislav Đorđević i Goran Sekulić**

Crnogorska akademija nauka i umjetnosti, Podgorica, 2015, strana 170, bibliografskih navoda 83, ISBN 978-86-82565-40-6

Akademija nauka i umjetnosti Crne Gore u okviru svojih istraživanja vodnih i energetske potencijala, ovom monografijom nastavlja zapažen serijal publikacija na te vrlo važne teme. Godine 2007. objavljena je monografija (264 strane) 'Hydroenergetski potencijali Crne Gore – Mogućnosti korišćenja za razvoj i unapređenje životne sredine' (autori Branislav Đorđević i Milinko Šaranović); godine 2010. je objavljena obimna monografija (390 strana) 'Vodni potencijali Crne Gore' autora Branislava Đorđevića, Gorana Sekulovića, Mićka Radulovića i Milinka Šaranovića. Novom, trećom po redu monografijom Branislava Đorđevića i Gorana Sekulića, koja se ovde prikazuje, zaokružuje se taj serijal razmatanjem strategije korišćenja tzv. obnovljivih izvora energije i malih vodnih potencijala.

Monografija je sistematizovana u šest poglavlja. Nakon vrlo preglednog Uvoda, u drugoj glavi se razmatraju procesi u energetici koji su merodavni za pravilno vrednovanje vodnih potencijala, sa hidroelektranama koje dobijaju na sve većoj značajnosti. Treća glava je metodološki vrlo značajna, jer se u njoj navode rezultati originalnih istraživanja B.Đorđevića, o pokazateljima energetske dohodovnosti na osnovu kojih se jedino može govoriti o tome da li je neki energetski izvor zaista obnovljiv i ekološki 'čist', u smislu smanjenja emisije GHG. Ti pokazatelji se zasnivaju na egzaktnom utvrđivanju pokazatelja vremena vraćanja primarne energije utrošene za građenje i održavanje energetske izvora, koje se upoređuje sa vremenom eksploatacije tog izvora. Izvor je obnovljiv samo ako je ukupna energija koju će izvor proizvesti veća od primarne energije koja se utroši na građenje i održavanje takvih izvora energije. Definiše se i vrlo bitan pokazatelj indeksa strateškog prioriteta razmatranog izvora energije. Ti egzaktni pokazatelji relativiziraju apriorne pogrešne zaključke da su sve solarne elektrane, svi vetrogeneratori, pa čak i sve male HE obavezno i obnovljivi i ekološki čisti izvori. Naime, ukoliko je vreme vraćanja primarne energije utrošene na građenje neke elektrane duže od eksploatacionog veka te elektrane, to nije ni obnovljiv, niti ekološki čist izvor energije, bez obzira na stereotipe u javnosti, sasvim smišljeno pogrešno informisane, da bi se opravdale visoke tarife beneficiranih proizvođača, čiji se profiti sticani neopravdano povlašćenim tarifama svaljuju na teret potrošača.

Četvrta glava se bavi detaljnim prikazom i analizom svih energetske izvora koji se smatraju obnovljivim: konvencionalni - solarne elektrane u posrednoj i neposrednoj konverziji, vetrogeneratori, energija dobijena korišćenjem biomasa, ali i nekonvencionalni izvori – energija morskih talasa, plime i oseke, geotermalna energija, itd. Razmatraju se i realne mogućnosti korišćenja sve izglednijih toplotnih pumpi. Ova analiza je vrlo značajna i u njoj se vrlo egzaktno, preko već navedenih pokazatelja energetske efektivnosti, ukazuje na brojne zablude na planu ocenjivanja navodno obnovljivih izvora. Zaključak je da niz energetske izvora koji se stereotipno veličaju kao obnovljivi i ekološki čisti, niti su obnovljivi, niti smanjuju 'emisiju gasova staklene bašte' (GHG).

Centralni deo monografije razmatra uslove za realizaciju malih hidroelektrana (MHE) u Crnoj Gori. Međutim, taj deo je napisan na metodološki znatno širi način, tako da je značajan za razmatranje uslova za projektovanje i građenje MHE na mnogo širem prostoru. Sistematizuju se bazna polazišta i uslovi za planiranje MHE (veoma koristan prikaz opšteg karaktera), a zatim se razmatraju hidrološki, geološki i hidrogeološki uslovi, kao i ekološki uslovi. Posebno je upozoravajuća činjenica, o kojoj se malo vodi računa, da u nizu slučajeva veoma velika neravnomernost protoka tokom godine, sa jako dugim malovodima, i kratkim bujičnim protocima, gotovo da lišava smisla građenje MHE, jer samo kratak deo vremena može da radi u nekim iole optimalnim režimima. Glava o uklapanju MHE u životnu sredinu je vrlo važna i odnosi se na sve MHE, a ne samo one koje se razmatraju u Crnoj Gori. Autori daju i neke nove koncepcije za planiranje iskorišćenja potencijala u slivu Lima, primerenije realnim okolnostima.

Radi se vrlo korisnoj monografiji koju bi trebalo da imaju u vidu ne samo hidroenergetski stručnjaci, već i svi oni koji bez dovoljnog poznavanja činjenica govore i pišu o obnovljivim i ekološki čistim energijama.

Dr Tina Dašić