

Akademik Momir ĐUROVIĆ

ENERGIJA I ODRŽIVOST¹

Poštovani učesnici šestog po redu skupa *Alternativni izvori energije i budućnost njihove primjene*,

Postojeća situacija u snabdijevanju energijom i zahtjevima za njom ukazuju na to da će konvencionalni izvori kao što su nafta, ugalj osiromašiti u vrlo bliskoj budućnosti. Povećana i stalno rastuća zabrinutost o uticajima na životnu sredinu različitih energetske izvora dalje utiče na restrikciju njihove upotrebe. Kjoto protokol je propisao da zemlje učesnice smanje emisiju ugljen-dioksida drastično u sljedećoj dekadi. U decembru mjesecu ove godine, u Kopenhagenu, mogu se očekivati još drastičnije mjere. Da bi se zadovoljila potražnja za energijom i poboljšala energetska situacija, tako da se napravi održivom, potrebni su ozbiljni napori kako bi se unaprijedilo znanje u sljedećim oblastima:

- novim i energetske efikasnim metodama za generisanje i distribuciju snage,
- tehnikama za konzervaciju energije,
- povećanoj upotrebi obnovljivih izvora energije i
- razvoju i korišćenju novih energetske izvora i tehnologija.

Uz ovo treba uvažiti i to da postoji ogromni dodatni potencijal za konzervaciju energije i smanjenje njene potrošnje kako u industriji tako i u sektoru domaćinstva upotrebljavajući energetske efikasan dizajn i proizvode zajedno sa poboljšanjem uskladištene energije. Različiti oblici upravljanja mogu značajno doprinijeti obezbjedjivanju održive energije. Svakako da je paralelno sa naprijed navedenim zahtjevima, unapređenjima i razvojjima potrebno sve više uvažavati socijalne impakte, kao i pridružene promjenama u socijalnoj politici.

Efekat novih obnovljivih energetske izvora na korišćenje zemlje, proizvodnju hrane, transport i vizualni efekat potrebno je razmatrati zajedno sa tehničkim kapacitetima njihove gradnje, uvažavajući da sve to treba da vodi ka održivoj energiji.

¹ *Alternativni izvori energije i budućnost njihove primjene*, Budva, 7-8. oktobar 2009.

Pod održivom energijom smatra se, kako se najčešće definiše, energija kojom ćemo zadovoljiti naše potrebe danas, a da ne narušimo sposobnost današnjih i budućih generacija da zadovolje njihove energetske potrebe, a da pri tome ne optereće eko-sistem. Tako ona može biti smatrana kao energija potrebna za održivi razvoj. Održivi energetske izvori i rukovanje energijom najčešće podrazumijeva sunčevu energiju, vjetar, geotermalnu, hidro, talase, biomasu, energiju iz otpada, energiju okeana i energetske efikasnost.

Ako nove i one tehnologije koje su prisutne treba da značajno doprinose održivom razvoju, tada investicije, intelektualne napore i izgradnju kapaciteta treba planirati podjednako na kratki i dugački rok. Sljedeće su moguće oblasti sa kojima se može postići ovaj cilj i koje treba razmatrati u svim aspektima kako od različitih finansijskih institucija tako i vlada:

- mapiranje potencijala različitih energetskih izvora;
- poboljšanje postojećih tehnologija, proizvodnih procesa i masovne proizvodnje;
- predviđanje kvarova i zaštita;
- upotreba novih poboljšanih i pametnih materijala i tehnika;
- upravljanje otpadom;
- tretiranje tehnologije otpada, uključujući biohemijske;
- upotrebe tradicionalnih tehnologija i najbolje prakse za građevine niske energije;
- razvoj i uputstva za građevine niske energije, kulturu i ostalo.

U posljednje dvije dekade desilo se skoro 50% povećanja u potrošnji energije u svijetu kao posljedica:

a) približno 45% povećanja u svjetskoj populaciji,

b) povećanja, širom svijeta, ekonomskih aktivnosti i konsekvantno rasta standarda življenja. Ljudski indeks razvoja (HDI) i potrošnja energije po glavi za zemlje koje globalno predstavljaju čovječanstvo, pokrivajući industrijske, zemlje u razvoju i slaborazvijene regije za godinu 2002. su pokazane na slici. Primjer uključuje najnaseljenije zemlje koje predstavljaju približno 90% svjetske populacije i 90% potrošnje energije u svijetu. Korelacija ukazuje, uglavnom, na potrebu za, ne tako malom, dodatnom energijom u sljedeće dvije do tri dekade kao posljedice težnje ekonomija u zemljama u razvoju da se takmiče sa ekonomijama razvijenih zemalja, kao i zbog kretanja najmanje razvijenih zemalja ka statusu zemalja u razvoju. Jasno, potrebni su naponi kako bi se uzelo u obzir povećanje stanovništva, moguća ograničenja u potrošnji energije i aseptirali održivi izvori energije ako želimo da održimo današnji standard življenja u razvijenim zemljama i poboljšamo onaj u zemljama u razvoju.

Fosilna goriva koja pokrivaju više od 80% naših potreba imaju negativan efekat na globalnu klimu. Prema internacionalnoj agenciji za energiju, 50% svjetske ekonomije, 50% svjetske električne energije mora doći iz održivih izvora u cilju

značajnog smanjenja globalne emisije ugljen-dioksida do 2050. godine. Posebno regija Azije i Pacifika sa njenom rastućom ekonomijom i stanovništvom i raznovrsnošću geografije ima krucijalnu ulogu u potrošnji svjetske energije i klimatskim promjenama. U toj regiji su zemlje u kojima se očekuje da potrošnja energije raste eksponencijalno zbog rastućih ekonomija i standarda življenja. U aprilu 2008. godine generalni sekretar Ujedinjenih nacija je čak pozvao zemlje Azije i Pacifika da promovišu održivo i efikasno korišćenje energije. U tom regionu danas su jedni od najznačajnijih prodora u cilju ostvarivanja održivosti u generisanju i snabdijevanju energijom.

Danas, u regionu u kojem živimo, još uvijek teško da se može govoriti o ostvarivanju ciljeva kojima bi se postigla održiva energija. Tačno je da se o tome puno priča, u različitim strategijama planira, kao i što je tačno da se na tom problemu malo radi. Sporadične instalacije, u izolovanim sistemima, malih snaga vjetrogeneratora, još sporadičnije instalacije toplotnih solarnih instalacija ili fotonaponskih panela, veoma ograničeno korišćenje otpada i slično ukazuju na to da se ovi problemi moraju većom brzinom rješavati kako bismo se približili onome što razvijeni svijet, a naročito Evropa, želi da ostvari. Poseban problem predstavlja jako snažan sektor civilnih institucija koji u cilju zaštite životne sredine sije mnogo nesporazuma i zabluda u javnosti.

Ne želeći da razlažem sve moguće razloge za ovakvo stanje, potrebno je ukazati na samo nekoliko faktora koji, vjerovatno, krucijalno utiču na ovakvo stanje. Prije svega, komercijalni uslovi koji opredjeljuju upotrebu novih i obnovljivih izvora su veoma izraženi u ovom regionu. Teško je očekivati da u regionu gdje je BNP mjeren sa svega nekoliko hiljada dolara postoji ozbiljno tržište za ove tehnologije. Naravno, pri tome, ne treba zaboraviti da u svim zemljama regiona postoje razvijeni centralizovani elektroenergetski i drugi energetske sistemi. Možda je važnije da ne postoji svijest, naročito u centralizovanim energetske kompanijama, kao i nepostojanje dovoljno znanja, pa prema tome i razumijevanja za promjenu energetske strukture. Čak, obrnuto, ukoliko se želi instalirati novi energetske izvor, onda se to najčešće radi na konvencionalni način. Kao da nije jasno da svaki kWh suplementarne energije iz obnovljivih izvora može biti i vredniji od onoga iz centralizovanih energetske sistema.

Na kraju, politika koju vode vlade u cilju obezbjeđivanja, pa i favorizovanih uslova za gradnju novih obnovljivih izvora i stvaranja uslova za energetske efikasnu energetiku su nedovoljni da bi se ostvarivali opšteprihvaćeni standardi u primjeni novih izvora.

Zbog svega što je rečeno su skupovi kao današnji i sutrašnji neobično važni. Oni su osnov za stvaranje ispravne klime kako bi se na znanju i stručnosti novi obnovljivi izvori koristili više, težeći tako da postignemo održivost u energetske snabdijevanju, obezbjeđujući na taj način izvjesniju budućnost ovom regionu.

