

Akademik Momir ĐUROVIĆ

OTVARANJE SKUPA

Poštovani učesnici skupa *Alternativni izvori energije i budućnost njihove primjene*, poštovane dame i gospodo,

Svima nam je već jasno da je ključni problem današnjice, a još više sutrašnjice, koji se nalazi kako pred globalnom zajednicom, tako i svakom pojedinačnom, obezbjeđenje dovoljno energije za potrebe našeg opstanka. Energiju, iako neuništivu, nije uvijek jednostavno obezbijediti u danas najpogodnijoj formi – električnoj. Sve više je ograničenja za to od kojih su najznačajnija količina raspoloživih rezervi primarne energije koju transformišemo, a naročito postojeće tehnologije. Konvencionalne tehnologije, kako sada stanje stoji, neće moći biti one kojima ćemo obezbjeđivati dovoljno energije u budućnosti, pa i skoroj. Svima je, u svijetu, postalo jasno da su novi prodori u znanju i tehnologijama u ovoj oblasti potrebni. Da bez njih ne može biti rešenja. Većina ih vidi u tehnologijama koje se koriste u obnovljivim izvorima energije: energiji vjetra, sunca, mora, biomase i fuziji. Takođe, konzervacija energije će pomoći ovome procesu značajno. Ukoliko se riješe ovi problemi, onda bi 2050. godine energetska slika u svijetu izgledala obrnuto današnjoj. Nafta, hidroenergija, uglj i gas obezbjeđivali bi manji dio energije, dok bi fuzija/fizija i biomasa imali nešto veći udio, a sunce, vjetar i geotermalni izvori obezbjeđivali bi većinu potrebne energije u svijetu. Ova promjena bi predstavljala istinsku revoluciju u najvećoj aktivnosti ljudske vrste, industriji energije, koja danas troši oko 1-3 triliona dolara godišnje.

Šta je to preostalo da se riješi da bismo obezbijedili tu revoluciju? Novo znanje i nove tehnologije svakako. Potrebno je, kada su u pitanju fosilna goriva, obezbijediti: tehnologije i katalizatore za čistiju upotrebu uglja, kao goriva, i njihovo pretvaranje u druga goriva; nove tehnologije za poboljšanu upotrebu konvencionalnih fosilnih goriva, kao i nekonvencionalnih kao što su uljni škriljci, pijesak i metan hidrati iz dubokih mora, kao i praktične i environmentalno odgovorne metode u odnosu na eliminaciju ugljen-dioksida.

U procesu hvatanja sunčeve energije i njenog pretvaranja u električnu energiju i druge oblike potrebno je obezbijediti stabilnije, sa jeftinijim materijalima i

metodama, procese, upotrebu biomase kao goriva, nove tehnologije za konvertovanje otpadne celuloze i energetske plodova, materijale i procese za dobijanje vodonika iz obnovljivih izvora energije, nove materijale za skladištenje vodonika kako bi se postigla odgovarajuća gustina, kao i razvoj infrastrukture za njegovu distribuciju.

Sigurnosne mjere kao i odlaganje radioaktivnog otpada i dalje su glavni problemi pri korišćenju nuklearne energije. U tom smislu, projektovanje sigurnih, otpornih na proliferaciju, reaktora koji minimiziraju otpad kao i razvoj na fuziji zasnovanih reaktora glavni su zadaci.

Ušteda energije ili popularnije energetska efikasnost postala je veoma značajna i izazovna disciplina. Razvoj jeftinih, sa visokom energetsom gustom energetskih uređaja za skladištenje energije koji će imati mogućnost brzoga punjenja učiniće električna vozila praktičnim. Takođe, jeftinije i stabilnije gorive ćelije, kao i fotokatalistički procesi sa većom efikasnošću, superprovodni materijali za distribuciju i prenos energije, jeftiniji lakši, trajniji, otporniji, sa mogućnošću recikliranja, materijali za sigurnija i lakša vozila, kao i poboljšani materijali za građevinarstvo učiniće velike uštede u energiji.

Mnogo izazova koje treba da riješimo što prije. Sa druge strane ciljevi koji su postavljeni u raznim sredinama, pa i u EU još više stimulišu njihovo rješavanje. Sigurno da toj zajednici koja radi na rješavanju ovih problema pripadamo i mi danas okupljeni ovdje.

Na kraju, dozvolite mi da kažem par riječi o tome šta radimo u Crnoj Gori. U situaciji kada smo navikli da imamo dovoljno električne energije, kada nismo dovedeni u situaciju da pri pritiskanju prekidača nemamo energije, plašim se da mnogi ne prepoznaju važnost sveobuhvatnog rješavanja ovog problema. Mi imamo tu sreću da već sada zadovoljavamo, u pogledu strukture energije koju generišemo i trošimo, ono što EU zahtijeva od svojih članica tek u 2010. godini. Ali, kao da ne razumijemo da imamo mnogo više hidropotencijala nego što smo skloni da ga koristimo. Održivi razvoj ne znači zaustavljanje razvoja kada je u pitanju korišćenje prirodnih resursa. Naprotiv, sugerise njihovo korišćenje na nivou na kojem se oni mogu obnoviti ili apsorbovati u prirodi. U nas kao da se ispušta iz vida da je hidroenergija obnovljivi izvor energije pa se rešenja traže isključivo u korišćenju novih obnovljivih izvora. To jeste dobro i potrebno, ali, za sada, nedovoljno. Kao da se ne razumije da nam je voda i kao obnovljivi izvor sve više potrebna i da je jedino možemo obezbijediti u dovoljnim količinama ukoliko je akumuliramo i to ne u malim hidroakumulacijama. U tom procesu sigurno da je prirodno da je prvo propustimo kroz turbine, a onda koristimo kao vodu pijaću, tehničku ili drugačije.

Instalacije koje koriste sunčevu energiju kako za direktno obezbjeđenje toplote ili one koje koriste fotonaponski efekat još uvijek su pojedinačne. Ono što smo imali prije petnaestak godina – fabriku solarnih termalnih panela – sada nemamo. Napredak je učinjen u prihvatanju vjetra kao izvora energije. Jedina instalacija, nažalost, stoji havarisana, a predviđa se intenzivnija gradnja vjetrogeneratora u bliskoj budućnosti. Biomasi koristimo na konvencionalni način, uglavnom za individualno zagrijavanje, a planovima je predviđeno korišćenje komunalnog otpada za generisanje električne energije. Gradnja malih hidroelektrana ubrzo će postati veoma prisutna.

U svakom slučaju, očekuje se u Crnoj Gori mnogo intenzivnije korišćenje obnovljivih izvora u periodu pred nama, te prema tome i daleko veće naše angažovanje na ovim problemima.

Na kraju dozvolite mi da vas još jednom pozdravim i zaželim prijatan boravak u ovom lijepom mjestu, a skupu veoma uspješan rad.

