

Koje su mogućnosti primjene obnovljivih izvora energije?

NI POVEĆANJE NAKNADA NEĆE RIJEŠITI MANJAK U SUSTAVU POTICAJA!



Na već devetom po redu Seminaru 'Mogućnosti primjene obnovljivih izvora energije' ponovno je upozoreno na goruće probleme u tom području. Vjerojatno najveći problemi pri tome su nedostatak sredstava za poticanje takvih projekata, ali i zakonodavni okvir čiji se dovršetak čeka već gotovo godinu i pol.

Ovogodišnji Seminar 'Mogućnosti primjene obnovljivih izvora energije', kao i svih osam koji su do sada održani, okupio je sve najvažnije sudionike iz tog područja: investitore, projektante, izvođače, proizvođače opreme i uređaja, ali i ključne predstavnike nadležnih državnih tijela i ustanova, operatora tržišta, energetske regulatora i visokih učilišta i instituta i strukovnih udruga. Osim što su prikazane brojne novosti, ali i ukazano na bezbrojne probleme u tom području, predstavljena su i najnovija tehnička rješenja, dostignuća

i ostvareni projekti proizvođača opreme za energetske iskorištavanje šumske biomase i energetske postrojenja, ali i dizalica topline i solarnih toplinskih sustava.

Seminar je održan 13. travnja ove godine i, kao što je već uobičajeno, organizirali su ga tvrtka ENERGETIKA MARKETING i Hrvatska stručno-znanstvena udruga za energetiku, strojarne tehnologije i obnovljive izvore energije (HESO), a u kongresnom centru hotela 'Antunović' u Zagrebu okupio je oko 150 sudionika.





Hrvatska i svijet

Na početku prve tematske cjeline skupa okupljenima se obratio Mate REBIĆ, dipl. ing. (tada još) pomoćnik ministra za energetiku u Ministarstvu zaštite okoliša i energetike i pokušao dati odgovor na pitanje kamo to, zapravo, idu obnovljivi izvori? Pri tome je napomenuo da je ukupna snaga prijavljenih projekata u Registru projekata i postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača dosegla 3,558 GW, dok je trenutačno u sustavu poticanja 1300 postrojenja ukupne snage 668 MW, a još se čeka ostvarivanje 94 projekta s ukupnom snagom 433 MW. S druge strane, država ima 812 otvorenih postupaka s investitorima u obnovljive izvore, a istodobno se očekuje snažan porast broja poticanih projekata u narednim godinama. Tako će samo za poticanje do sada ugovorenih projekata do 2020. trebati izdvojiti 10,5 milijardi

kuna, što znači da će u sustavu poticanja nedostajati čak 5,8 mlrd. kuna. Kao neke od rješenja pri tome je, uz sigurno povišenje naknada za poticanje obnovljivih izvora s 0,035 na 0,075 HRK/(kW h), spomenuo i mogućnosti revizija ugovora, produljenja vremena poticanja, uvođenja poticajnih tarifa, ali i trošarina. Potom je na važnost obnovljivih izvora kao temelja buduće proizvodnje električne, toplinske i rashladne energije u Europskoj uniji upozorio jedan od pionira primjene Sunčeve energije u Hrvatskoj i v.d. direktora Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, prof. dr. sc. Ljubomir MAJDANDŽIĆ, dipl. ing. Pri tome je napomenuo da, dok u EU-u u prosjeku čak 4% električne energije potječe iz sunčanih elektrana, taj udio u Hrvatskoj iznosi tek 0,3%. Uz to, istaknuo je temeljnu dvojbu današnje energetike: je li bolje imati jeftino energetske postrojenje i skupe energente ili pak skupo postrojenje i jeftine pa i besplatne energente?

Stanke između predavanja odlična su prigoda za druženje...





Problemi i rješenja

Na goleme potencijale hrvatske industrije pri ostvarivanju projekata obnovljivih izvora na početku druge tematske cjeline Seminara okupljenima je ukazao gosp. Ivan ŠIMIĆ, predsjednik Koordinacije za obnovljive izvore energije i energetske učinkovitost Hrvatske udruge poslodavaca. Pri tome je upozorio na činjenicu da se zbog stanja u posljednje dvije godine ponekad čini da bi bilo bolje da obnovljivih izvora uopće nema!

Na problematiku financiranja projekata energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora iz europskih fondova potom se osvrnula dr. sc. Maja BOŽIČEVIĆ VRHOVČAK, dipl. ing. iz Društva za oblikovanje održivog razvoja i napomenula da je iz sredstava Operativnog programa 'Konkurentnost i kohezija' Hrvatskoj za te namjene na raspolaganju čak 532 mil. eura.

Projekt BE-TO Glina 2 električne snage 5,1 MW i toplinskog učina 10 MW ukratko je predstavio Zdravko STIPETIĆ, univ. spec. oec. iz tvrtke Đuro Đaković Termoelektrična postrojenja. Prva sinkronizacija postrojenja očekuje se početkom siječnja, a primopredaja potkraj kolovoza ove godine. No, to nije sve jer je taj hrvatski proizvođač ugovorio još tri takve elektrane: u Đakovu, Virovitici i Slatini. Proizvodni program parnih turbina snage do 30 MW indijskog proizvođača Triveni potom su ukrato predstavili gosp. Shiva KUMAR i Ivan VUGRIN, ing. iz tvrtke Hennlich Industrijska tehnika koja tu opremu zastupa i prodaje na tržištima Hrvatske, Slovenije i Srbije.

Mogućnosti hijerarhijskog koordiniranog upravljanja velikim potrošačima s ciljem njihove integracije u napredne energetske mreže zatim je prikazao Hrvoje NOVAK, mag. ing. el. iz Laboratorija za sustave obnovljivih izvora energije (LARES) Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, i na kraju, odvjetnica Petra ŠANTIĆ, dipl. iur., osvrnula se na novi europski zakonodavni okvir u području obnovljivih izvora, s naglaskom na novu Direktivu o obnovljivim izvorima koja bi na snagu trebala stupiti od početka 2021. godine.



... ili za razmjenu iskustava i mišljenja

Smjer u kojem se kreće suvremeni svijet i u kojem bi se trebala kretati Hrvatska na primjeru španjolske energetske i graditeljske skupine Acciona, jedne od najvećih svjetskih tvrtki koja se bavi obnovljivim izvorima (s ukupnom snagom postrojenja od čak 8,6 GW), prikazao je Aljoša PLEIĆ, dipl. ing. Pri tome je istaknuo kako je tvrtka u Hrvatskoj do sada izgradila VE Jelinak snage 30 MW, dok su njezi-

na ukupna ulaganja u Hrvatsku dosegla 120 mil. kuna. Hrvatsko-slovenski projekt naprednih mreža SINCRO.GRID koji će, kada 2021. godine bude dovršen, između ostalog omogućiti i jednostavniji prihvata energije iz obnovljivih izvora u elektroenergetski sustav ukratko je predstavio Mate LASIĆ, dipl. ing, rukovoditelj Službe za razvoj Hrvatskog operatora prijenosnog sustava. Ujedno je riječ o projektu koji je proglašen najinovativijim među projektima od zajedničkog interesa (PCI) koje financira EU.

Kako planirati proizvodnju iz obnovljivih izvora u vremenu koje dolazi, što je od iznimnog značaja i za proizvođače i za opskrbljivače i za operatore prijenosnog i distribucijskog sustava, pokazao je Luka PEHAR, mag. ing. el. iz Hrvatskog operatora tržišta energije, dok je Martina VAJDIĆ, mag. ing. el. iz Hrvatske burze električne energije (CROPEX) prikazala njezinu ulogu na tržištu električne energije, posebice u vezi s obnovljivim izvorima.

I na kraju, zanimljivi projekt kogeneracijskog postrojenja na šumsku biomasu u sklopu Drvne industrije Cedar iz Vrbovskog predstavio je Viktor RADIĆ, dipl. maš. inž. iz tvrtke Polytechnik.

Okrugli stol: financiranje i poticanje

Središnji dio Seminara bio je okrugli stol na kojem su, uz ranije spomenute gosp. Rebića, Pehara i Pleića, sudjelovali i Željko LOVRAK, dipl. ing. iz Udruge proizvođača peleta, briketa i drvene biomase (CROBIOM) i mr. sc. Dragutin MIHALIC, dipl. ing. iz HOPS-a.

Okrugli stol je započeo uvodnim izlaganjem koje je održao dr. sc. Branko VUK, dipl. ing. iz Energetskog instituta Hrvoje Požar. Pri tome je prikazao kako se određuje udio obnovljivih izvora u bruto neposrednoj potrošnji energije i odgovorio zašto je njihov udio u Hrvatskoj odjednom povećan na 29%.

Nastavljeno je raspravom, pri čemu je gosp. Pehar istaknuo da je manjak sredstava za poticaje u HROTE-u u protekla tri mjeseca bio značajan, no da bi taj fond u slučaju povećanja naknade mogao ući u pozitivu. Ipak, upozorio je da, ako u sustav poticanja ove godine doista uđu sva postrojenja za koje je to najavljeno, provedeni proračuni pokazuju kako će na kraju godine manjkati čak 208 mil. kuna za isplatu poticaja. Vezano uz to, gosp. Rebić je naglasio kako je Vlada odlučna da ne bude velikih skokova kod porasta naknada za obnovljive izvore na računima za električnu energiju, iako su svi svjesni da će to toga uskoro morati doći. Pri tome je također upozorio da su poslodavci i sindikati na Gospodarsko-socijalnom vijeću iskazali veliko nezadovoljstvo mogućnošću da električna energija uopće poskupi. U svakom slučaju, najavio je da će svi koraci MZOIE-a ići prema tome da računi budu manji. U skladu

s time, pronaći će se rješenje za male sunčane elektrane i uvođenje 'net-meteringa', kako bi se građanima pojednostavnilo i pojeftinilo njihovo korištenje jer oni su do sada imali najmanju korist od obnovljivih izvora, a na njih će pasti najveći teret njihovog poticanja. Uz to, MZOIE do 1. srpnja ove godine namjerava ukinuti reguliranu cijenu koju, sukladno tržišnom udjelu, plaćaju opskrbljivači električnom energijom. Potom je gosp. Pehar istaknuo da će se mnogo toga promijeniti početkom rada Eko bilančne skupine. Na CROPEX-u će se tako naći znatno veće količine energije, a na aukcijama će proizvođači moći postići bolju cijenu. Pri tome gosp. Pleić smatra da bi potrošači trebali znati koliko energije iz obnovljivih izvora plaćaju i da umjetno održavanje cijene električne energije na niskoj razini nije optimalno jer ne pomaže ni štednju ni energetske učinkovitost. Uz to, na kritiku da HOPS netransparentno postupa u vezi s energijom uravnoteženja, mr. Mihalic je odgovorio da je cijeli godišnji plan investicija tvrtke u 2015. i 2016. godini otišao na trošak energije uravnoteženja! Pri tome pogreška u planiranju od samo 1% taj trošak povećava za čak 30 mil. kuna! Zatim je gosp. Lovrak govorio o problemu drvene industrije čiji su projekti kogeneracija na biomasu ostali 'izvan kvote', dok projekti snage 55 MW 'unutar kvote' nemaju ugovore s Hrvatskim šumama pa ne mogu dobiti kredite banaka, na što je gosp. Rebić odgovorio da će se do kraja drugog tromjesečja ove godine takvi projekti moći prijavljivati za sredstva iz OPKK-a.





Kogeneracijsko postrojenje na drvnu biomasu Slavonija DI



Naravno, pauze su odlične i za razgledavanje izložbenih prostora



Projekti i dostignuća

Posljednju tematsku cjelinu započeo je doc. dr. sc. Miro BUGARIN, dipl. ing. s Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu koji je prikazao inovativan projekt hibridnog solarnog panela koji omogućava istodobnu pretvorbu Sunčeve u električnu i toplinsku energiju. Nakon toga je novosti iz programa dizalica topline Bosch predstavio gosp. Antonio VIDOVIĆ, dok je Vaillantovu seriju proizvoda s oznakom iQ (dizalice topline i 'drain back' solarne toplinske sustave) prikazao Viktor VUŠAK, mag. ing. mech, a zatim je o vrhunskim solarnim kolektorima opremljenim sustavom za zaštitu od pregrijavanja 'ThermProtect' i dizalice topline

zrak - voda govorio gosp. Stjepan MIKLEUŠEVIĆ iz Viessmanna.

Pilot-projekte s dizalicama topline koji se ostvaruju na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu potom je prikazao prof. dr. sc. Vladimir SOLDI, dipl. ing, dok se na mogućnosti primjene distribuiranih izvora fleksibilnosti na tržištu električne energije osvrnuo doc. dr. sc. Hrvoje PANDŽIĆ, dipl. ing. s FER-a. I na kraju, 'pametne' energetske sustave koji omogućavaju integraciju tokova energije i resursa predstavio je doc. dr. sc. Goran KRAJACIĆ, dipl. ing. s FER-a, a Marko LOVRIĆ, dipl. ing. ukratio je prikazao nova rješenja crpnih hidroelektrana i mogućnosti njihove primjene u suvremenim EES-ovima i na tržištu električne energije. ■

Hvala!

Kao što je to već uobičajeno, nakon svakog stručnog skupa treba zahvaliti svima koji su na bilo koji način doprinijeli njegovoj uspješnoj organizaciji. Pri tome, osim svih ovogodišnjih predavača, sudionika okruglog stola i diskusija, posebno treba istaknuti suorganizatore i pokrovitelje, a ove su godine to bili:

POSEBNI SUORGANIZATORI:



Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb



Gospodarsko interesno udruženje Obnovljivi izvori energije Hrvatske, Zagreb



Hrvatski operator prijenosnog sustava, Zagreb

ZNANSTVENO-STRUČNI POKROVITELJI:



Energetski institut Hrvoje Požar, Zagreb



Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb



Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek



Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu, Split



Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

SUORGANIZATORI:



Acciona Energija, Split



Centrometal, Macinec



Đuro Đaković Termoelektrična postrojenja, Slavonski Brod



Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitosti, Zagreb



Fotonapon, Zagreb



Hennlich Industrijska tehnika, Gornji Stupnik



Končar - Elektronika i informatika, Zagreb



Končar - Inženjering za energetiku i transport, Zagreb



Polytechnik, Weissenbach, Austrija



Robert Bosch, Zagreb



Solvis, Varaždin



Tehnokom, Zagreb



Vaillant, Zagreb



Viessmann, Zagreb



Weishaupt, Zagreb

HVALA SVIMA!