

Na jugu je obnovljivo

ENERGETSKA TRANZICIJA NA DJELU

Konferencija Renewable South 2025. bila je pravo mjesto za podjelu znanja među stručnjacima, investitorima i entuzijastima, za razmjenu ideja i za suradnju na oblikovanju održive energetske budućnosti u Bosni i Hercegovini i svim zemljama u okruženju.



Ovogodišnja, već druga po redu Konferencija o obnovljivim izvorima u Jugoistočnoj Europi Renewable South održana je 7. i 8. svibnja u Mostaru, u prostorima Intera - Tehnološkog parka. Bilo je to pravo mjesto za okupljanje ključnih sudionika energetske tranzicije, predstavnika nadležnih lokalnih i državnih tijela, energetskih tvrtki, stručnih udruga, akademske zajednice, investitora i poduzetnika, a sve s ciljem jačanja suradnje, razmjene znanja i poticanja primjene obnovljivih izvora u Bosni i Hercegovini i svim susjednim zemljama.

Osim što su mogli poslušati niz predavanja, dva okrugla stola i razgovor 'jedan na jedan' raspoređenih u pet tematskih cjelina, sudionici Konferencije imali su prigodu i za druženje i upoznavanje s povijesnim znamenitostima Mostara.

USUSRET OBNOVLJIVOM JUGU

Konferencija je započela pozdravnim govorima predstavnika domaćina, pokrovitelja, suorganizatora i istaknutih osoba iz političkog života BiH-a. Na činjenicu da današnje odluke u energetici imaju posljedice u narednih 10 - 15 godina upozorio je Mirsad Jašarspahić, dipl. inž. maš., potpredsjednik Privredne/Gospodarske komore Federacije Bosne i Hercegovine. Za to je dobar primjer problematika oporabe fotonaponskih modula koja se mora početi rješavati već danas. Uz to, Ines Sulić, koja je pozdravila skup u ime gradonačelnika Mostara, naglasila je kako je Grad Mostar poduzeo niz mjera na putu prema energetske tranziciji, s ciljem da postane 'Grad dobre energije'.

Donošenje Zakona o obnovljivim izvorima energije, kojim se otvara prostor građanima za proizvodnju vlastite energije, najavio je Damir Džeba, zastupnik u Domu naroda Parlamenta Federacije Bosne i Hercegovine. "Zakon potiče investicije i stvara temelje za razvoj vjetroelektrana, sunčanih elektrana i energetskih zajednica," napomenuo je i naglasio odgovornost političara u uklanjanju birokratskih prepreka i osiguravanju pravedne energetske tranzicije.

Videoporukom se sudionicima na početku skupa obratila Željana Zovko, zastupnica u Europskom parlamentu, koja je istaknula kako je BiH je pred energetske prekretnicom jer s jedne strane ima veliki potencijal za obnovljive izvore, dok s druge strane i dalje koristi ugljen i uvozi energente iz Rusije. "Europska unija osigurala je 1,1 milijardu eura za

✓ Ugodni razgovori u pauzama između tematskih cjelina...



✓ ... uz pića vrhunskog koktel-majstora



projekte u regiji. Bosna i Hercegovina je jedina zemlja u regiji koja izvozi električnu energiju, no bez modernizacije ta bi prilika mogla biti propuštena," upozorila je i posebno naglasila ključnu ulogu Hrvatske i njezine pomoći u procesu

- ▼ Tema okruglog stola prvoga dana bio je daljnji razvoj (elektro)energetskih sustava



- ▼ Razgovor 'jedan na jedan' bio je posvećen mogućnostima primjene baterijske pohrane energije, ujedno i poslovnoj prilici za velike objekte



- ▼ Svojevrсна SWOT analiza mogućnosti primjene obnovljivih izvora bila je u fokusu drugog okruglog stola na Konferenciji



energetske tranzicije u svim zemljama u okruženju.

Pozdravnim su se govorima okupljeni obratili i Renato Lasić, mag. ing. mech., direktor tvrtke Alfa Therm, domaćina Konferencije koji je napomenuo kako se tvrtka širi i na područje energetike, dok je Bojan Pejić iz tvrtke Siemens Energy dodao kako takvi susreti doprinose ubrzanju energetske tranzicije, makar i malim koracima.

Na to se nastavilo izlaganje na temu optimiranja potrošnje energije koje je održao Marko Beslač iz Alfa Therma, dok je upravljačka rješenja za mikromreže i hibridna postrojenja predstavio Ivan Sirovina, mag. ing. el. techn. inf. iz Siemens Energyja, a prikazan je i kraći film o rješenjima koja za energetske i prometnu tranziciju pruža Končar.

NOVO VRIJEME ENERGETIKE

U drugoj cjelini prvoga dana Konferencije održan je okrugli stol, za čiji je uvod poslužilo izlaganje koje je održao Tomislav Tomas iz Advokatskog/Odvjetničkog društva Ibrahimović & Co., koji je naglasio kako se zakonodavstvo u BiH-u sustavno usklađuje s pravnom stečevinom EU-a. Uz to, najavio je izradu jednostavnog i razumljivog vodiča za investitore, kojim će se dodatno naglasiti pravna sigurnost.

Okrugli stol o budućem razvoju elektroenergetskog sustava i cijele energetike u BiH-u moderirao je Dinko Đurđević, MBA iz tvrtke Green Sustainable Solutions iz Donjeg Stupnika. *"U Hrvatskoj imamo veliki rast solarnih i vjetroelektrana, kao i postrojenja na biomasu. No, daljnji razvoj usporavaju visoke cijene sirovina,"* upozorio je i napomenuo da u području pohrane viškova energije i zbrinjavanja otpada u BiH-u još nije dosegnuta potrebna razina razvoja.

Vezano uz nedavni 'blackout' na Pirinejskom poluotoku, mr. sc. Eldar Hukić, dipl. inž. el. iz Regulatorne komisije za energiju u Federaciji Bosne i Hercegovine (FERK) istaknuo je kako je stabilnost EES-a u BiH-u osigurana interkonekcijama s Hrvatskom, Crnom Gorom i Srbijom.

"Zakonodavni okvir nije loš, ali je tek djelomično pripremljen za projekte energetske tranzicije," napomenuo je pak Josip Dolić, pravni savjetnik Udruženja za zeleni hidrogen i obnovljive izvore energije (UzH2OIE), dodavši kako je nužno jasnije odrediti ulogu različitih razina vlasti u upravljanju elektroenergetskom mrežom. *"Zelena tranzicija ima svoju cijenu i to moramo otvoreno priznati,"* zaključio je.

Na okruglom stolu sudjelovao je i spomenuti Mirsad Jašarspahić koji je podsjetio kako je BiH i dalje neto izvoznik električne energije, zahvaljujući postojećim kapacitetima, ali i ulaganjima u energetske učinkovitost. *"Godinama unaprijed razmišljalo se o optimizaciji proizvodnje i to sada daje rezultate,"* istaknuo je.

▼ Naravno, bilo je vremena i za obilazak znamenitosti Mostara i ugodno druženje u opuštenoj atmosferi



Sudionik okruglog stola iz Hrvatske bio je dr. sc. Ivan Androćec, direktor obnovljivih izvora i inovacija u INA-i i ujedno predsjednik Hrvatskog energetskog društva. Pri tome je naglasio kako je upravo INA jedan od najvećih investitora u Hrvatskoj i, između ostaloga, snažno ulaže u 'zelena' energetska rješenja. *"Fokus nam je na povećanju energetske učinkovitosti, razvoju zelenih tehnologija i smanjenju emisija ugljikovog dioksida,"* napomenuo je.

OKVIR ZA OBNOVLJIVE IZVORE

Ulogu operatora prijenosnih sustava u održavanju sigurnosti EES-ova i prekograničnog prijenosa energije u pozvanom je predavanju na početku drugoga dana Konferencije pojasnio Antun Andrić, dipl. ing. iz Hrvatskog operatora prijenosnog sustava. *"Zbog dinamičnih cijena tržišta doći će do razvoja skladišta i punionica, a sustav budućnosti bit će obilježen elektrifikacijom prometa, decentralizacijom proizvodnje i promjenama potrošačkih navika,"* poručio je.

O rodnoj ravnoteži u energetici govorila je Mersiha Babić, predsjednica Skupštine UzH2OIE-a i upozorila da su čak 95% zaposlenih u energetici u BiH-u muškarci. Pozvala je stoga na veće uključivanje žena u energetske tranzicije. U izlaganje koje je uslijedilo na daljnji se razvoj primjene obnovljivih izvora i ulogu vodika u energetskoj budućnosti BiH-a osvrnuo Edin Turkušić, potpredsjednik UzH2OIE-a.

Sustav za baterijsku pohranu energije s kapacitetom 200 kW h koji je priključen na sunčanu elektranu snage 500 kW u sklopu drvne industrije Mundus Viridis u razgovoru 'jedan na jedan' ukratko je predstavio Mislav Jonjić iz tvrtke CC NewGreenEnergy. Taj i drugi projekti koje tvrtka radi uključuju projektiranje, izvođenje instalacija i ugradnju baterije, a suradnja s kineskim partnerom, tvrtkom RCT Power, omogućava i transfer znanja. U skladu s time, u Zagrebu se planira uspostaviti distribucijsko središte baterija za cijelu Europu, a razmišlja se i o pokretanju proizvodnje.

Predstavljeno je i rješenje za upravljanje energijom u stambenim objektima koje integrira proizvodnju, pohranu i potrošnju energije, o čemu je govorio Ivan Petančić iz tvrtke Clivet South-East Europe, dok je koncept virtualne elektrane (VPP) pojasnio Mladen Šicel iz tvrtke KOER.

SNAGE, SLABOSTI, PRILIKE I PRIJETNJE

Konferencija je obuhvatila još jedan okrugli stol, ujedno i analizu snaga, slabosti, prilika i prijetnji (SWOT) primjene obnovljivih izvora. Kao uvod u okrugli stol istaknuta je važnost decentralizacije energetskog sustava i koncepta građanske energije, što je podrobno predstavio Vedad Suljić iz Regionalnog centra za obrazovanje i informiranje iz održivog razvoja za Jugoistočnu Europu (REIC). *"Upravo bi Mostar krajem ove ili početkom iduće godine mogao postati pilot-projekt građanske energije,"* najavio je. Na okruglom stolu sudjelovao je prof. dr. sc. Ljubomir Majdandžić, predsjednik Hrvatske stručne udruge za Sunčevu energiju koji je u predavanju koje mu je prethodilo pokazao nekoliko zanimljivih primjera izvedenih projekata u BiH-u.

Sudionik okruglog stola bio je i Faruk Cerić iz Sarajevske regionalne razvojne agencije (SERDA) koji je naglasio važnost energetske obnove zgrada, posebice kada se u obzir uzme veliko onečišćenje zraka u Sarajevu. *"Projektom 'utopljanja' postižu se uštede i do 50%,"* istaknuo je, ali i dodao da je jedan od uvjeta za dobivanje potpore za takve projekte bio i prijelaz na kvalitetnije energente. Na iskustva Grada Mostara u energetskoj tranziciji osvrnuo se Darko Knezović, gradski energetski menadžer. *"Mi smo u neku ruku piloti na ovom području, svojevrzne kamikaze. Grad Mostar objavio je javni poziv i sufinancirao male solarne elektrane. Odaziv građana bio je iznenađujuće velik,"* naglasio je, ali i upozorio da se mnogi suočavaju s ozbiljnim poteškoćama u regulativi i birokraciji.

DOBRA OBNOVLJIVA PRAKSA I ODRŽIVA DOSTIGNUĆA

U zadnjoj tematskoj cjelini Konferencije predstavljeno je nekoliko zanimljivih projekata i analiza. Studiju izvedivosti agrosunčane elektrane u vinogradu restorana 'Romanca' u Mostaru (nedaleko od samog mjesta održavanja skupa) prikazao je dr. sc. Miro Bugarin iz tvrtke Monera iz Klisa, dok je prof. dr. sc. Martin Čalasan s Elektrotehničkog fakulteta Sveučilišta Crne Gore u Podgorici govorio o ulozi izmjenjivača u sustavima sunčanih elektrana. U Crnoj Gori trenutačno ima oko 10 000 malih proizvođača električne energije, pretežno sunčanih elektrana na krovovima kuća i zgrada, koji uzrokuju tehničke poteškoće, što pak zahtijeva kvalitetno upravljanje i elektranama i distribucijskim sustavom na koje su priključene.

O izazovima uporabe fotonaponskih modula govorila je Sendžana Muslić iz PGKFBiH-a (EGE 2/2025). Pri tome je napomenula da taj proces ima ne samo ekološke, već i gospodarske koristi. O zelenom vodik u izlaganju koje je održao doc. dr. sc. Mehmed Konaković iz Centra za napredne tehnologije u Sarajevu (CNT). Taj bi vodik trebao biti 'game changer' u prometu i industriji zemalja Jugoistočne Europe pa on više nije pitanje izbora, već sudbine jer predstav-

lja energetske i geopolitičku priliku za sve te zemlje.

Zadnje izlaganje na Konferenciji bilo je posvećeno dizalicama topline, a održao ga je doc. dr. sc. Gordan Lješić s Fakulteta strojarstva, računarstva i elektrotehnike Sveučilišta u Mostaru. Pri tome je naglasak bio na učinkovitosti rashladnih procesa uz primjenu propana kao radne tvari koja već pomalo postaje neizbježna u rashladnim i klimatizacijskim sustavima širom svijeta. ■

Domaćin, pokrovitelji i suorganizatori ovogodišnje Konferencije Renewable South bili su sljedeći.

Domaćin:



Alfa Therm, Mostar, BiH

Pokrovitelji:



Regulatorna komisija za energiju u Federaciji Bosne i Hercegovine (FERK), Mostar, BiH



Grad Mostar, Mostar, BiH



Privredna/Gospodarska komora Federacije Bosne i Hercegovine, Sarajevo, BiH

Znanstveno-stručni pokrovitelji:



Sveučilište u Mostaru, Fakultet strojarstva, računarstva i elektrotehnike, Mostar, BiH



Udruženje za zeleni hidrogen i obnovljive izvore energije (UZH2OIE), Sarajevo, BiH



Hrvatska stručna udruga za Sunčevu energiju, Zagreb

Suorganizatori:



CC NewGreenEnergy, Zagreb



Clivet, Zagreb



Advokatsko/odvjetničko društvo Ibrahimović & Co., Brčko, BiH



KOER, Zagreb



Končar, Zagreb



Siemens Energy, Zagreb

Hvala!