



EPC

ELEKTROPRIVREDA
REPUBLIKE SRPSKE

Broj 40, mart 2022.



TREĆI SAMIT ENERGETIKE TREBINJE 2022

SADRŽAJ

06

PANEL 1 – Tranzicija uz očuvanje energetske stabilnosti

08

PANEL 2 – Geopolitika diktira tempo

10

PANEL 3 – Ubrzati razvoj gasne infrastrukture

12

PANEL 4 – Neminovna liberalizacija tržišta

14

PANEL 5 – Bez jedinstvenog balansnog tržišta nema sigurnog snabdijevanja

16

PANEL 6 – Internim takсama izbjеći namete EU

18

PANEL 7 – Manji utrošak energije, isti nivo komfora

20

PANEL 8 – Digitalizacija stub modernizacije

22

PANEL 9 – Baterijom u budućnost

24

PANEL 10 – Iskustva govore da je najbitnije dobro odabrati model

26

Organizator o SET-u:
Trebinje dobilo i treći SET

30

Mediji o SET-u



INTERVJU

Luka Petrović generalni direktor ERS:
Nove investicije garant stabilnosti

02



Svečano otvaranje

Regionalnom saradnjom do
stabilnosti i profita

04



Učesnici o Samitu
SET, korak pa dvokorak

28

IMPRESUM

**Interni informativni časopis
ERS**

V.D. GENERALNI DIREKTOR
Luka Petrović

GLAVNI UREDNIK
Predrag Škoro

ZAMJENIK GLAVNOG UREDNIKA
Radmilo Šipovac

UREĐIVAČKI ODBOR
Veselin Krunić, predsjednik
Ljiljana Pendo, sekretar
Željko Ratković, član
Željko Brković, član
Nedo Ćebedžija, član

LIKOVNA I GRAFIČKA PRIPREMA
Goran Milovanović

ŠTAMPA
"PrintShop" Trebinje

IZDAVAČ
Mješoviti Holding
"Elektroprivreda Republike Srpske"
Matično preduzeće a.d.
Stepo Stepanovića b.b.
89101 Trebinje
www.ers.ba

Kontakt
urednik@ers.ba
+387 51 343 927

Broj štampanih primjeraka: 1000

Časopis izlazi tromjesečno

POZDRAVNA RIJEĆ

Aleksandar Branković, direktor
SET d.o.o. Trebinje

Poštovani,

Elektroprivreda Republike Srpske, Grad Trebinje i kompanija SET d.o.o. Trebinje, uz institucionalnu podršku Vlade Republike Srpske, Ministarstva spoljne trgovine i ekonomskih odnosa BiH i Sekretarijata Energetske zajednice za Jugoistočnu Evropu, po treći put u gradu na Trebišnjici organizuju međunarodni Samit energetike "SET – TREBINJE 2022", od 16. do 18. marta 2022. godine.

I ovog puta u Trebinju se okuplja veliki broj eminentnih stručnjaka iz oblasti energetike, potencijalnih investitora i predstavnika institucija vlasti zemalja regiona, donosilaca odluka iz oblasti energetike, privrede i industrije. Svi sa istom idejom, da se hrabro iskorači prema energetskoj budućnosti koja donosi strukturne i funkcionalne promjene.

Kroz deset panela biće obrađene najaktueltinije teme iz oblasti energetike, satkane u deset stručnih radova čiji su autori profesori sa prestižnih fakulteta i predstavnici stručnih institucija.

"Samit energetike Trebinje 2022" okupiće nosioce vlasti Republike Srpske, kao i resorce ministre iz oba entiteta i Savjeta ministara BiH, potom sve regionalne direktore elektroprivreda: Srbije, Crne Gore, Hrvatske, S. Makedonije, Republike Srpske i Federacije BiH, visoke zvanice iz energetskih i finansijskih institucija i druge značajne goste.

Veliki je broj kompanija iz regiona koje će se ove godine predstaviti na Samitu energetike Trebinje 2022. Biće to prilika da sa ostalim učesnicima diskutuju o svim izazovima energetske budućnosti pred nama, bilo da se radi o gradnji novih energetskih postrojenja, ponudi opreme i usluga, elektromobilnosti, ulozi građana u proizvodnji struje, trgovanju na berzi ili sve ofanzivnijoj digitalizaciji u energetici.

Okupljanje na Samitu daće mogućnost da kompanije predlože najaktueltinije projekte, ukažu na nove trendove i predstave svoja rješenja. Svjedoci smo da se energetsko tržište ubrzano mijenja, i da je imperativ biti u toku sa svim novitetima, a obezbjediti energetsku stabilnost u postojećim okolnostima je tema broj 1.

Uspješnost ovog energetskog Samita neće se mjeriti brojem posjeta, iako on okuplja više od 700 učesnika, već postignutim rezultatima nakon njegovog održavanja, realizacijom individualnih i zajedničkih projekata o kojima bude riječi.

Misija SET-a je da trasira put kojim treba ići, u smislu izrade strateških dokumenata, približavanja evropskim politikama, definisanja zajedničkih projekata i ciljeva koji će zemljama iz regiona omogućiti da se pridruže evropskim i svjetskim trendovima energetske tranzicije.

Samit će se održati u Kulturnom centru Trebinje uz poštovanje postojećih epidemioloških mjera i poštivanje uspostavljenog KOVID -19 protokola.

Pokrovitelji ovogodišnjeg trodnevног SET-a su Vlada Republike Srpske, Ministarstvo spoljne trgovine i ekonomskih odnosa u Savjetu ministara BiH i Elektroprivreda Crne Gore.

U ime organizatora Samita, zahvaljujemo se programskom i naučnom odboru "Samita energetike SET 2022" na pripremi ovog događaja, dok svim učesnicima želimo uspješan rad i ugodan boravak u Trebinju, gradu sunca, vina i platana!

"Gradimo energetsku budućnost zapadnog Balkana zajedno"!

INTERVJU Luka Petrović, generalni direktor Elektroprivrede Republike Srpske**NOVE INVESTICIJE GARANT STABILNOSTI**

Nove investicije znače siguran izvoz, sigurne prihode i nova radna mjesta. Energetika je zaista velika šansa za Republiku Srpsku, čija je elektroprivreda jedna od rijetkih u regionu koja može da izvozom finansira gradnju novih kapaciteta iz obnovljivih izvora, kaže Petrović

Luka Petrović, generalni direktor Elektroprivrede Republike Srpske (ERS) govori o nedavno održanom Samitu energetike u Trebinju, poziciji ERS u regionu, pokretanju velikih energetskih projekata iz obnovljivih izvora, sudbini termoelektrana, odgovornom upravljanju resursima, novoj realnosti izazvanoj vojnem operacijom u Ukrajini i šansi koju ERS ima na energetskoj mapi Evrope.

Kako ocjenjujete poziciju ERS u regionu u svjetlu nedavno održanog Samita energetike u Trebinju?

PETROVIĆ: Zahvaljujući ugovorenim projektima u vrijednosti 800 miliona maraka, smijem reći da ERS ima najbolju poziciju u regionu, što će, sasvim sigurno, doprinijeti snažnjem razvoju energetskog sektora i Republike Srpske u cijelini. Imamo velike neiskorištene potencijale u obnovljivim izvorima energije, posebno u hidroenergetici, solarnim elektranama i vjetroparkovima. Do

Bilo bi krajne neodgovorno da onaj ko ima ugalj preko noći ugasi termoelektrane. "Gacko" i "Ugljevik", u kombinaciji sa objektima iz obnovljivih izvora, ostaju oslonac naše energetske stabilnosti

kraja ove dekade, zajedno sa Vladom Republike Srpske i evropskim fondovima, za gradnju novih objekata investiraćemo 1,25 milijardi. To je novih 1.050 megavata instalisane snage iz obnovljivih izvora, čime se uklapamo u energetske trendove koje definiše Energetska zajednica Evropske unije. Nove investicije znače siguran izvoz i sigurne prihode, nova radna mjesta i dobit za lokalne zajednice na kojima se projekti realizuju. Energetika je zaista



velika šansa za Republiku Srpsku, čija je elektroprivreda, eto, jedna od rijetkih u regionu koja može da izvozom finansira gradnju novih kapaciteta.

Imate li predstavu kako to izgleda u brojkama?

PETROVIĆ: Pet novih projekata, HE "Dabar", "Bistrica 3", "Buk Bijela", vjetropark "Hrgud" i solarna elektrana "Trebinje", obezbijediće dodatnih 1.100 gigavat-časova električne energije u RS, čija vrijednost na tržištu ide ka iznosu od 500 miliona maraka. Praksa je pokazala da se objekti na bazi obnovljivih izvora energije mogu isplatiti za pet do šest godina. Da bismo u potpunosti iskoristili šansu i zauzeli značajno mjesto na energetskoj mapi Evrope potrebno je da se legislativa uskladi sa savremenom zakonskom regulativom i evropskim standardima. Stoga je jedan od zaključaka ovogodišnjeg Samita, koje smo uputili nadležnim institucijama, upravo vezan za donošenje zakona koji će olakšati tranziciju u energetici i omogućiti formiranje organizovanog tržišta električne energije.

U kojoj mjeri poslovni rezultat ERS-a iz 2021. godine omogućava ulaganja u nove projekte?

PETROVIĆ: Istoriski prihodi i dobit od 80 miliona maraka, koje je ERS ostvarila u prošloj godini, ne samo da su dobar oslonac za nove investicije već i najbolji garant da će Republika Srpska i dalje imati najpovoljniju cijenu električne energije. Imamo dovoljno

Izvoz i uvoz

ERS proizvodi 6,5 teravat-časova godišnje, od čega je 1,5 teravat-časova namijenjeno izvozu. Imamo stabilan sistem i stabilne prihode. U 2021. godini smo izvezli električne energije u iznosu 250 miliona maraka, a uvezli u vrijednosti 30 miliona. Mnogi se pitaju zašto uvozimo. Zato što se dešavaju neplanirani ispadni sistema. Prošle godine se to desilo 23 puta, pa smo tih dana domaćinstva i privredu snabdijevali strujom iz uvoza.

električne energije za domaće kupce, a viškove izvozimo po cijenama koje diktira tržište. Uspješno poslovanje omogućava nam nastavak svih planiranih aktivnosti. Sav novac od dokapitalizacije "Hidroelektrana na Trebišnjici" (HET), izvršene u skladu sa Zakonom o hartijama od vrijednosti Republike Srpske i pravilima Banjalučke berze, gdje je korišteno pravo preče kupovine, biće uložen u završetak izgradnje HE "Dabar". U međuvremenu je potpisana sporazum o nabavci turbine, generatora i ostale opreme za ovu hidroelektranu u vrijednosti 30 miliona evra. Treba imati u vidu da je HE "Dabar" najveća hidroelektrana koja se gradi na području bivše Jugoslavije u posljednjih 30 godina.

Nema poskupljenja

I pored snažnih poremećaja na tržištu sirovina i energetskih resursa koji utiču na našu proizvodnju, uprava ERS nije planirala povećanje cijena električne energije u 2022. godini. Odlučni smo da ostanemo daleko najpovoljniji snabdjevač električnom energijom na Balkanu i u Evropi. Naša dobit u ovoj godini zavisiće od količine izvoza, a to opet zavisi od hidrologije i potrošnje električne energije u Republici Srpskoj. Veća potrošnja u RS znači manji izvoz i manje dodatnih priliva za sistem. U toj situaciji bismo bili u nekom lošem plusu koji ne bi bio dovoljan za završimo započete investicije. Ako je obim izvoza veći nemamo nikakvih problema.

ERS struju domaćinstvima prodaje po cijeni od 25 evra po megavat-času, dok je, recimo u Hrvatskoj, cijena struje za domaćinstva do 1. marta iznosila 53 evra po megavat-času. Električna energija koju privreda u okruženju plaća 80 evra poskupljuje na 120 evra, dok u RS ostaje na 53 evra. Uz to imamo nešto jeftiniju energiju za bolnice i vodovode.

O solarnoj elektrani na Zubačkom platou "Trebinje 1" govorilo se kao o najvećem solarnom parku na Balkanu?

PETROVIĆ: Da, to je projekat vrijedan preko 50 miliona evra, godišnje proizvodnje oko 130 gigavat-časova, u koji smo ušli zajedno sa

jednom renomiranom mađarskom kompanijom koja ima ogromno iskustvo u izgradnji solarnih parkova. U vlasničkoj strukturi ovog solarnog kapaciteta ERS učestvuje sa 30 odsto, a mađarska kompanija sa 70 odsto. I to je za nas idealan model. ERS će u prvih 25 godina otkupljivati električnu energiju proizvedenu u toj elektrani po cijeni od 50 evra za megavat-čas. Ako uzmemo da će prosječna cijena megavat-časa na berzi u budućnosti biti minimalno 150 evra, lako je izračunati da će ERS za 25 godina od prodaje električne energije, koju će kupiti za nešto više od 162 miliona evra, prihodovati 325 miliona evra. Uz sve to ERS ima pravo i na 30 odsto dobiti.

Mogu li kreditna zaduženja ugroziti stabilnost ERS-a?

PETROVIĆ: Vrijednost cijelokupnog holdinga Elektroprivrede Republike Srpske iznosi oko 4,15 milijardi KM, dok je zaduženost sistema bez kredita kineske "Eksim banke" za HE "Dabar" oko 14 odsto. Sa tim kreditom bila bi oko 20 odsto. S obzirom da je dozvoljeno zaduženje do 35 odsto jasno je da ima prostora za još nekoliko investicija "čiste energije" koje će donijeti novu proizvodnju i nove prihode. U 2026. godini, nakon što završimo projekte na kojima sada aktivno radimo, možemo planirati dodatnih 200 miliona evra.

Koliko je situacija izazvana vojnom operacijom u Ukrajini promijenila stav Energetske zajednice prema termoelektranama na ugalj?

PETROVIĆ: Samitu Trebinje poslao jasnu poruku da se mora pristupiti izmjenama strategija i planova razvoja. Prisiljeni smo da se prilagođavamo novonastaloj situaciji i da rastegnemo proces energetske tranzicije, naročito

po pitanju dekarbonizacije. Opstanak termoelektrana ne zavisi samo od propisa Energetske zajednice i ugljen-dioksiда nego i od zaliha uglja. Bilo bi krajnje neodgovorno da onaj ko ima ugalj preko noći ugasi termoelektrane i ugrozi stabilnost svog energetskog sistema. Svjedoci smo da se mnogo razvijenije evropske zemlje ne žele tako brzo odreći termoelektrana. Mi imamo određene rezerve uglja i spremni smo sačuvati svoje termokapacite, pa i plaćati taksu na CO₂. Lako su troškovi održavanja termoelektrana drastično porasli, opet je cijena energije iz termoelektrane znatno povoljnija od tržišne, čak i ako uključimo CO₂ taksu. Elektroprivrede u regionu, naročite one iz BiH, Srbije i Crne Gore, imaju interes da sačuvaju postojeće termoelektrane. Sasvim je izvjesno da će i "Gacko" i "Ugljevik" ostati u funkciji, i u kombinaciji sa objektima iz obnovljivih izvora, ostati oslonac naše energetske stabilnosti.

Solarna elektrana na Zubačkom platou "Trebinje 1" biće najveći solarni park na Balkanu, koji će ERS-u donijeti stotine miliona evra

Kako tumačite prisustvo velikog broja eminentnih stručnjaka iz oblasti energetike, među kojima su čelnici regionalnih elektroprivreda i Energetske zajednice, na Samitu u Trebinju?

PETROVIĆ: I ovogodišnji "SET" organizovan je na izuzetno visokom nivou. U Trebinju su se okupili direktori elektroprivreda, ministri, predstavnici Energetske zajednice. Vidjeli smo ljudе koji žele čuti poruke struke i ukrstiti znanja, sastati se sa predstavnicima energetskog sektora, ali i predstavnike evropskih i regionalnih kompanija koje su učestvovali u poslovima vezanim za velike elektroprivredne sisteme. Ove godine na skupu je izražena i nota poslovne politike. U tome smo vidjeli priliku za prilagođavanje svojih poslovnih politika novoj realnosti. Razmjena iskustava i znanja bila je veoma korisna, pogotovo uvažavajući postojeću energetsku krizu i traženje načina na koji se mogu prebroditi teškoće i izvući benefiti. U tom kontekstu možemo posmatrati i moj nedavni susret sa novim direktorom Elektroprivrede Srbije Miroslavom Tomaševićem (EPS) i predsjednikom Odbora direktora Elektroprivrede Crne Gore (EPCG) Milutinom Đukanovićem, gdje smo izrazili spremnost da Balkan učinimo energetskim centrom Evrope.■



Radmilo Šipovac

Svečano otvaranje Samita i obraćanje zvanica

REGIONALNOM SARADNJOM DO STABILNOSTI I PROFITA

Trebamo iskoristiti potencijale i kapacitete u regionu na dobrobit građana i energetskih kompanija.
Zajedno možemo biti stabilniji, organizovani i profitabilniji

Krajnje je vrijeme da energetski sektor Zapadnog Balkana kreira kvalitetniju i sadržajniju međusobnu saradnju ne samo zbog ostvarenja veće profitabilnosti i tržišne konkurentnosti, već i zbog energetske nezavisnosti i stabilnosti.

Ovo je jedna od osnovnih poruka sa svečanog otvaranja 3. Samita energetike u Trebinju koji je u prepunoj sali Kulturnog centra okupio, u tri dana, 711 učesnika iz Republike Srbije, Federacije BiH, Srbije, Slovenije, Hrvatske, Crne Gore, Sjeverne Makedonije, Njemačke, Mađarske, Poljske i Kine.

Vlada RS energetsku budućnost prepoznaće u gradnji energetskih objekata iz obnovljivih izvora uz istovremenu modernizaciju termoelektrana, istakao Višković

Luka Petrović, generalni direktor "Elektroprivrede RS", je u obraćanju prisutnima ocijenio da je SET značajna prilika za međusobnu komunikaciju i razmjenu iskustava, kreiranje

zajedničkih planova, projekata i vizija energetskog sektora ovog regiona.

- Trebamo iskoristiti potencijale i kapacitete u regionu na dobrobit kako građana tako i energetskih kompanija. Zajedno možemo biti stabilniji, organizovani i profitabilniji - istakao je Petrović.

Navodeći investicione aktivnosti u domaćem elektroenergetskom sektoru, Petrović je podsjetio da je Strategijom razvoja energetike RS do 2035. godine i Planom razvoja ERS-a predviđeno da se u periodu od 2019. do 2029. godine izgrade i puste u rad objekti iz obnovljivih izvora ukupne instalisane snage od 1.000 MW.

- "Elektroprivreda RS" je do sada ugovorila projekte ukupne instalisane snage od 430 MW, a privatni investitori 180 MW- precizirao je Petrović.

On se zahvalio svim panelistima, uvodničarima i moderatorima SET-a koji će kroz 10 panela prezentovati aktuelnu sliku energetskog sektora Zapadnog Balkana, a u svjetlu aktuelne globalne energetske krize, te pokazati put za energetsku budućnost regiona.

Radovan Višković, predsjednik Vlade RS, je proglašavajući SET

zvanično otvorenim izrazio uvjerenje da je ova manifestacija izrasla u jedan od najznačajnijih energetskih skupova na Zapadnom Balkanu.

RS je, zahvaljujući vlastitim kapacitetima, u mogućnosti da, uprkos skoku svjetskih cijena električne energije, ima najjeftiniju struju u regionu

Aktuelnu globalnu energetsku krizu i rast cijena energenata vidi kao opomenu šta se može dogoditi ako RS energetsku budućnost ne bude zasnivala na unapređenju postojećih i izgradnji novih energetskih objekata u svrhu jačanja energetske nezavisnosti i izvoznih kapaciteta.

Višković je ukazao da je RS zahvaljujući vlastitim kapacitetima u mogućnosti da, uprkos skoku svjetskih cijena električne energije, ima najjeftiniju struju u regionu.

- Naš strateški cilj je da zadržimo povoljne cijene električne energije za građane i privredu, ali i da gradnjom novih objekata iz obnovljivih izvora smanjimo postojeći udio energije uglja



Luka Petrović



Radovan Višković



Staša Košarac



Artur Lorkovski

od 56 odsto. Krizna dešavanja u svijetu učvršćuju naše uvjerenje da je podizanje energetskog suvereniteta jedan od ključnih zadataka kako ove Vlade RS tako i svih budućih- istakao je Višković.

Vlada RS energetsku budućnost, kako je naglasio, prepoznaće u gradnji energetskih objekata iz obnovljivih izvora uz istovremenu modernizaciju termoelektrana. S tim u vezi podsjeća da je ERS pokrenula veliki investicijski ciklus vrijedan više od dvije milijarde KM koji je većinom koncentrisan na području istočne Hercegovine.

Staša Košarac, ministar spoljne trgovine i ekonomskih odnosa BiH, kazao je da iskazani interes za SET pokazuje da je energetski sektor jedna od najvažnijih oblasti razvoja kako RS i BiH, tako i cijelog regiona.

BiH je u ovom sektoru, podsjeća Košarac, prihvatile Sofijsku deklaraciju o zelenoj agendi uz iskazano opredjeljenje za usklađivanje sa ciljevima EU koje se odnose na klimatsku neutralnost do 2050. godine.

Prema njegovim riječima, Ministarstvo spoljne trgovine i ekonomskih odnosa BiH u saradnji sa nadležnim entitetskim organima aktivno radi na izradi integrisanog energetskog i klimatskog plana za BiH do 2030. godine kojim se predviđa postepena dekarbonizacija energetskog sektora.

- Na tržištima električne energije, gase, naftnih derivata i uglja evidentan je enormni porast cijena što dodatno usložnjava situaciju. Diverzifikacija izvora i sigurnost snabdijevanja predstavljaju ključne prioritete kako bi se izbjegla energetska kriza i

obezbjedio nesmetan rad privrede i potreba građana- ukazao je Košarac.

Naglasio je da Ministarstvo na čijem je čelu pruža puni doprinos da se ove godine usaglasi tekst zakona o regulatoru električne energije i prirodnog gasa, prenosu i tržištu električne energije, i da se isti uputi u proceduru usvajanja, čime bi se BiH uskladila sa Trećim energetskim paketom EU.

Artur Lorkovski, direktor Sekretarijata Energetske zajednice sa sjedištem u Beču, ocjenio je da je SET važan skup za budućnost energetskog sektora BiH i Zapadnog Balkana.

On je istakao da način na koji se proizvodila i koristila energija, nakon ratnog sukoba u Ukrajini, "više neće i ne može biti isti", ukazujući da je EU na nedavnom samitu odlučila da se što prije oslobođi zavisnosti od uvoza ruskog gasa, nafte i uglja.

"Elektroprivreda RS" je do sada ugovorila projekte ukupne instalisane snage od 430 MW, a privatni investitori 180 MW, precizirao Petrović

Podsjećajući da su se zemlje Zapadnog Balkana obavezale na dugoročnu energetsku tranziciju, Lorkovski je ukazao da to neće biti zaboravljen bez obzira na aktuelne događaje. S tim u vezi dodaje da je Evropska komisija nedavno objavila paket od 127 miliona evra za projekte podrške čiste energije u našem regionu.

Ocijenio je da rat u Ukrajini neće uticati na promjenu trenda odbacivanja

ugla kao energenta, navodeći da su finansijske sposobnosti termoelektrana pod rizikom, te da su mnoge od njih neuspješne u sprovodenju pravila o zaštiti životne sredine i zdravlja ljudi.

Trgovina emisijama izazov za domaću privredu

Ministar Staša Košarac je kao važan segment i izazov sa kojim će se susresti BiH naveo primjenu sistema trgovine emisionim jedinicama EU sa čime se postrojenja za proizvodnju električne energije i industrijska postrojenja uvode u kompleksan sistem trgovine emisijama.

- Posljedice primjene Prekograničnog mehanizma za prilagođavanje ugljenika mogu itekako uticati na domaću privredu ukoliko sistem ne bude funkcionalan i u skladu sa definisanim rokovima- naglasio je Košarac.

Kao krucijalnu stvar za napredak BiH navodi potrebu da se na državnom nivou usvoji regulativa o elektroenergetskom i gasnom tržištu.

- Moja poruka je da se samo zajedničkim radom može postići zajednički cilj, a to je siguran i stabilan energetski sistem. Sekretarijat EZ će ostati vaš pouzdani partner i stalna podrška prema čistoj i pristupačnoj energiji- naveo je Lorkovski. ■

Predrag Klincov

PANEL 1 Dekarbonizacija energetskog sektora Zapadnog Balkana

TRANZICIJA UZ OČUVANJE ENERGETSKE STABILNOSTI

Nadam se da se birokratija EU neće opredijeliti da slama interese malih balkanskih država, već da će omogućiti funkcionisanje našeg energetskog sektora u uslovima energetske tranzicije, poručio Petar Đokić

Zemlje Zapadnog Balkana, svjesne su preuzetih obaveza u procesu energetske tranzicije i dekarbonizacije, ali i traže razumijevanje Evropske unije za dinamiku prilagođavanja rokovima u cilju održanja energetske stabilnosti.

Ovo je jedna od važnih ocjena sa panela posvećenog dekarbonizaciji energetskog sektora ovog regiona koji je održan pod moderatorskom palicom Vedrana Škore, glavnog koordinatora "Elektroprivrede RS" u organizaciji SET-a.

Prema riječima Škore, pred regionom se nalazi novi veliki izazov u procesu dekarbonizacije koji donosi aktuelna globalna energetska krize i opšti rast cijena energenata, odnosno nalaženje balansa između zacrtanih ciljeva zelene agende i potreba za sigurnim i stabilnim snabdijevanjem emergentima.

LORKOVSKI BiH ima obaveze

- Energetska zajednica EU mora blisko saradivati sa vlastima u BiH kako bi ispunila sve preduslove za uspješan proces dekarbonizacije, kao što su integracija elektroenergetskog tržišta uz potpuno sprovođenje Drugog i Trećeg energetskog paketa EU
- poručio je Artur Lorkovski, direktor Sekretarijata EZ.

On je u uvodnoj prezentaciji naveo da su sve članice EZ preuzele odredene obaveze da se pridržavaju odredaba Pariskog sporazuma o klimatskim promjenama i zaključaka sa Konferencije UN o klimatskim promjenama iz Glazgova.

Ministar spoljne trgovine i ekonomskih odnosa BiH, Staša Košarac, ističe da su domaće vlasti svjesne preuzetih obaveza u procesu dekarbonizacije i izrade integrisanog energetskog i klimatskog plana.

On kaže da BiH zadovoljava svoje potrebe za električnom energijom i izvozi tržišne viškove, smatrajući da bi "možda neki bili sretni da zatvorimo svoje termoelektrane i počnemo uvoziti struju iz EU".

- Pokazali smo da želimo učestvovati u reformama, ali i ostati prisutni na tržištu električne energije na način da i dalje ostvarujemo višak u spoljnotrgovinskoj razmjeni, naglasio je Košarac.

Pokazali smo da želimo učestvovati u reformama, ali i ostati prisutni na tržištu električne energije na način da i dalje ostvarujemo višak u spoljnotrgovinskoj razmjeni, naglasio Košarac

Petar Đokić, ministar industrije i energetike u Vladi RS, naveo je da su u proteklom periodu dosta uradili na primjeni direktiva EU koje se tiču energetske tranzicije i da neće ostati izvan procesa dekarbonizacije. Međutim, kako smatra, ne može se od malih država ovog regiona, poput BiH, tražiti da sprovedu sve ono što rade razvijene države EU sa ogromnim kapitalom.

- Nadam se da se birokratija EU neće opredijeliti da slama interese malih balkanskih država, već da će omogućiti funkcionisanje našeg energetskog sektora u uslovima energetske tranzicije - istakao je Đokić.

Što se tiče dosadašnjih aktivnosti u RS, pomenuo je realizovani projekat odsumporavanja dimnih gasova u TE Ugljevik koji su za 97 odsto smanjili emisiju štetnih gasova, dodajući da sličan projekt planiraju i u TE Gacko. Đokić je dodao da su u oblasti obnovljivih izvora ugovorili projekte koji će omogućiti da se u narednih pet godina izgrade objekti snage od preko 700 MW.

Gašenje termoelektrana najteža odluka

Ministar Petar Đokić kaže da RS u budućnosti čeka teška odluka o određivanju dana gašenja termoelektrana u Ugljeviku i Gacku, navodeći da će takva odluka biti povezana sa tadašnjim okolnostima.

- U RS nemamo otpore tome procesu, ali imamo nerazumjevanje unutar obje TE u kojima nema spremnosti da razumiju procese i shvate da moraju dijeliti sudbinu svih ostalih država - kazao je Đokić. On je, međutim, naglasio da će RS u procesu dekarbonizacije štititi vlastite interese i da, uprkos svim potencijalnim pritiscima, neće ugasiti život u opštinama Ugljevik i Gacko. Plan je, navodi, da se na lokacijama TE grade solarni parkovi.

U Energetskoj zajednici očekuju da sve ugovorne strane donešu neophodne odluke i fokusiraju se da ciljeve u oblasti obnovljivih izvora, energetske efikasnosti i smanjenja emisije štetnih gasova, uz napomenu da ove godine treba započeti dijalog o mehanizmu cijene ugljika.

- Za BiH je važno tržište električne energije i zato treba osigurati sigurnu isporuku ne samo za domaće potrošače, već i izvoz u susjedne zemlje i EU - rekao je Artur Lorkovski, direktor Sekretarijata EZ.

Ocijenio je da BiH ima obilate prirodne resurse za obnovljive izvore energije od čega može značajno profitirati i ublažiti negativne posljedice odbacivanja uglja. Lorkovski ne vjeruje da će aktuelna energetska kriza dovesti do pomjerenja roka za potpunu dekarbonizaciju Evrope do 2050. godine.

Zoran Manevski, zamjenik ministra ekonomije Sjeverne Makedonije, kazao je da je ta zemlja čvrsto opredijeljena da ispuni zeleni scenario razvoja energetskog

sektora zemlje do 2040. godine.

U tom smislu je naveo ugovoreni projekat izgradnje fotonaponske elektrane u Oslomeju koja treba zamijeniti postojeću termoelektranu na lignit, dok je kao ključni izazov naveo alternativu za postojeću proizvodnju najvećeg energetskog postrojenja – TE Bitolj. Tu se, precizira Manevski, planira zamjena kroz izgradnju kogeneracijske gasne elektrane i fotonaponskih elektrana na lokaciji starog rudnika.

Nadam se da se birokratija EU neće opredijeliti da slama interes malih balkanskih država, već da će omogućiti funkcionisanje našeg energetskog sektora u uslovima energetske tranzicije, istakao Đokić

Govoreći o uticaju energetske krize na Sjevernu Makedoniju, Manevski je ukazao da su ove godine bili prinudeni da, prvi put od 2009, aktiviraju termoelektranu na mazut Negotino, te obezbjede uvoz lignita iz okolnih zemalja.

Halko Balavac, pomoćnik ministra za energiju u Vladi FBiH, kazao je

da će pravac tog entiteta definisati energetska strategija koju planiraju usvojiti u roku od godinu dana.

Komentarišući aktivnosti na povećanju udjela čiste energije, naveo je da je "Elektroprivreda BiH" podnijela zahtjev za izdavanje dozvole za izgradnju tri fotonaponske elektrane na rudarskim kopovima, dok "Elektroprivreda HZHB" traži dozvolu za solarnu elektranu snage 150 MW na platou Dubrava – Stolac.

- Pored toga, u FBiH se povećava interes privatnog sektora za investicije u objekte obnovljivih izvora, posebno na područjima Tešnja, Gračanice i Gradačca – precizirao je Balavac.

Manuela Nesl, direktorica Kancelarije Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD) u BiH, ukazala je da je ta finansijska institucija jedan od najvećih kreditora energetskog sektora na Zapadnom Balkanu, od čega su mnogi projekti obnovljivih izvora. Naglasila je da imaju otvorene kreditne linije i fondove u oblasti energetske efikasnosti i industrije.

Nesl je izrazila zadovoljstvo zbog činjenice da je RS usvojila zakon o obnovljivim izvorima energije, očekujući da se predmetni zakon

usvoji i u FBiH.

Stiven Kinlok, zamjenik rezidentnog predstavnika Razvojnog programa Ujedinjenih nacija (UNDP)

Nesl je izrazila zadovoljstvo zbog činjenice da je RS usvojila zakon o obnovljivim izvorima energije, očekujući da se predmetni zakon usvoji i u FBiH

u BiH, ocijenio je da BiH ima prostora za povećanje energetske efikasnosti koja ne služi samo zaštiti prirode već ima i pozitivnu ekonomsku svrhu.

- Našim grantovima podstičemo i ohrabrujemo vlasti u BiH da investiraju u energetsku efikasnost, što su oni i prepoznali u protekle tri godine sa uloženih 16 miliona KM u energetsku efikasnost javnih zgrada – kazao je Kinlok.

On je iznio procjenu da bi snažnije ulaganje u energetsku efikasnost objekata javnog sektora donijelo godišnje uštede budžetima u iznosu od 5,5 miliona KM uz značajno smanjenje proizvodnje električne energije i emisije ugljen dioksida. ■

Predrag Klincov



PANEL 2 Putevi i dinamika tranzicije elektroprivreda u regionu Zapadnog Balkana

GEOPOLITIKA DIKTIRA TEMPO

Posljedice pandemije, situacije u Ukrajini i enormnog skoka cijena energenata na evropskom i svjetskom tržištu usporiće gašenje termoelektrana i istovremeno ubrzati gradnju objekata iz obnovljivih izvora energije

Imajući u vidu da su ekonomije Zapadnog Balkana u slaboj startnoj poziciji u odnosu na ostatak Evrope, regionalne elektroprivrede u narednom periodu moraju intenzivirati komunikaciju sa Energetskom zajednicom i finansijskim institucijama Evropske unije, kako bi se izborile za grantove koji bi omogućili gradnju objekata iz obnovljivih izvora energije, koji će im garantovati nove prihode i razvoj.

Istovremeno je neophodno sačuvati postojeće termopotencijale, naročito u BiH, Srbiji, Crnoj Gori i Makedoniji, krenuti sa solarima na krovovima i pojednostaviti procedure za dobijanje saglasnosti za gradnju novih objekata.

Ovo bi u najkraćem bio rezime rasprave vođene na drugom panelu ovogodišnjeg Samita energetike "SET 2022" pod nazivom "Putevi i dinamika

tranzicije elektroprivreda u regionu".

Uvodničari su naglasili da su posljednja zbivanja u Ukrajini dovela do potresa na geopolitičkoj sceni koji će, sasvim je sigurno, usporiti energetsku tranziciju, posebno proces dekarbonizacije.

Moderator Mislav Slade Šilović, direktor u Odjelu za poslovno savjetovanje PwC Hrvatska, istakao je da kuće koje se bave globalnim tržištem energije predviđaju da će cijene energenata ostati na značajno većem nivou nego što su bile u posljednjem razdoblju.

Elektroprivredama koje se ne budu bazirale na izgradnji objekata iz obnovljivih izvora prijeti stečaj, tvrdi Luka Petrović

- To je u neku ruku očekivano jer se potražnja nakon pandemije povećava, imamo manju dostavu ruskog gasa, niže nivoe skladištenja, smanjene investicije, lošu hidrologiju i pad ponude - objasnio je Šilović.

Vojna operacija u Ukrajini i otkazivanje "Sjevernog toka 2", koji je bio jedan od najvećih infrastrukturnih projekata Evropske unije, te inicijativa

koju je najavio predsjednik Energetske zajednice, prema kojoj Evropa najkasnije do 2030. godine želi potpunu nezavisnost o ruskom gasu, koji u ukupnoj potrošnji participira sa 45 odsto, zahtijeva preispitivanje postojećih strategija i poslovnih modela.

- Neminovo je da se fokus stavi na nove tehnologije. Daju se signali da se radikalnije i još brže ulaze u obnovljive izvore energije, da se pazi na tarife mrežnih operatera i da se ubrzaju dozvole za izgradnju energetskih objekata - dodaje Šilović.

Iz prezentacije Dragana Šagovnovića, direktora Ekonomskog instituta Beograd, vidljivo je da je od zemalja regiona, pored Srbije, dekarbonizacija najveći problem za BiH, zbog najvišeg udjela uglja u njihovim bilansima, odnosno u proizvodnji električne energije.

- Da bi energetska tranzicija bila uspješna EU bi trebalo da formira fond za pravčnu tranziciju Zapadnog Balkana, slično postojećem fondu u EU - smatra Šagovnović.

Generalni direktor ERS-a Luka Petrović smatra da izlaz iz energetske krize mogu donijeti samo investicije.

Spas za ERS su, tvrdi Petrović, započeti investicioni projekti.



- Elektroprivrede koje se ne budu bazirale na izgradnji novih objekata neće moći bezgranično povećati cijene građanima i privredi i, smijem se usuditi da kažem, da će neke od njih morati u stečaj – naglašava Petrović i podyvlači da budžeti vlada moraju dotirati određene svote, te da bez izvoza nema novog priliva.

Srbija blizu 70 posto proizvodnje električne energije proizvodi iz uglja, veći dio ostatka iz hidroelektrana i tek nekoliko procenata iz vjetra, dok je izgradnja solara u povoju.

Prema riječima Miroslava Tomaševića, v.d. direktora Elektroprivrede Srbije (EPS), veliki problem za region i cijelu Evropu predstavlja to što niko u Energetskoj zajednici nije predvidio geopolitičke turbulencije koje se odražavaju na energetiku, poput situacije u Ukrajini.

- Srbija neće žuriti sa energetskom tranzicijom. Slijedićemo zelenu agendu i sve potpisane sporazume. Moramo zaštитiti interese naše države i potrošača. Kada se uzmu u obzir činjenice koje proističu iz zbivanja u Ukrajini sve procjene i kalkulacije padaju u vodu, vodi se samo računa o očuvanju sistema – objasnio je Tomašević.

Elektroprivreda Crne Gore (EPCG) može se pohvaliti nešto povoljnijom struktukrom u kojoj 60 odsto proizvodnje dolazi iz hidropotencijala, a 40 odsto iz uglja.

- U Crnoj Gori gradnju novih objekata u znatnoj mjeri usporava čekanje kojekakvih dozvola i sređivanje dokumentacije, kako na državnom tako i na lokalnom nivou. Bilo bi korisno da sa ovog samita uputimo apel donosiocima odluka da se u svim državama regiona projekti u oblasti

EPHZHB jedina u regionu koja u svom portfoliju ima stodstotnu proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora

energetike proglaše projektima od nacionalnog interesa i da se procedure oko izdavanja dokumentacije skrate i ubrzaju – rekao je Milutin Đukanović, predsjednik Odbora direktora EPCG.

On dodaje da će pobjednik zelene tranzicije biti onaj ko proizvodi električnu energiju tamo gdje se ona troši.

U Hrvatskoj elektroprivredi (HEP) ističu da se, u odnosu na ostale zemlje regiona, lakše nose sa zahtjevima Energetske zajednice, jer nisu bogati ugljem, pa se ni koncept razvoja nije mogao zasnovati na njemu.



Podjela odgovornosti

Jedno od najvažnijih pitanja u energetskoj tranziciji je pravičnost podjele odgovornosti za neželjenu promjenu klime. Čak 29 odsto kumulativnog zagodenja odnosi se na SAD, isto toliko na Kinu, na EU sa 22 odsto. Učešće zemalja iz našeg regiona u zagodenju nije ni promil u svjetskim okvirima. Zato smatram da bi bilo pravičnije da se zadati nacionalni ciljevi određuju prema ukupnoj kumulativnoj emisiji po stanovniku u kompletnoj industrijskoj eri. Zemlje našeg regiona po tom mjerilu su gotovo duplo veći emiteri u odnosu na svjetski prosjek, a gotovo tri puta manje nego neke razvijene industrijske zemlje i mislim da je to jako bitno, kaže Dragan Šagovnović.

- Hrvatska uvozi 20 odsto energije. Pad cijene tehnologije solara daje nam šansu za niz novih projekata. Balansiraćemo kroz kombinaciju hidroelektrana, plinskih elektrana i eventualno vodika – naveo je Petar Sprčić, član Uprave HEP-a, koji je naglasio da su nuklearne elektrane dio priče koje se Hrvatska ne može i ne smije odreći.

Elektroprivreda Hrvatske zajednice Herceg Bosne (EPHZHB) jedina je u regionu koja u svom portfoliju ima stodstotnu proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora.

Drago Bago, izvršni direktor za ekonomski poslove EPHZHB, ističe da ova elektroprivreda u svom sastavu ima prvu vjetroelektranu izgrađenu u BiH koja zajedno sa sedam hidroelektrana čini njen energetski potencijal.

- Za ovakav portfolio postoje neke karakteristike rizika, pogotovo hidrološke. Mi smo svjesni da će konačni rezultat energetske tranzicije

biti to da proizvodnja diriguje potrošnju – naglašava Bago. EPHZHB, dodaje, oprema svoj sistem da on vrlo brzo dostigne normative pametne mreže.

- Pored pomenute vjetroelektrane napravili smo i još dva energetska objekta i tako premašili 900 MW instaliseane snage i postigli 1.800 MWh prosječne godišnje proizvodnje, što nam je i bio cilj. Ne stajemo na tome. Za dvije-tri godine izgradićemo dodatnih 300 MW instaliseane snage iz novih izvora – pojasnio je Drago Bago.

U cilju normalizacije snabdijevanja gasom Elektroprivreda Sjeverne Makedonije (ESM) nedavno je potpisala ugovor sa grčkim partnerom i tako obezbijedila oko 500.000 kubnih metara godišnje, što je na nivou sadašnje potrošnje u toj državi.

- Trenutno razmatramo i ponudu grčkih partnera da zajednički investiramo u gasnu centralu – rekao je Blagoj Gajdardžiski, direktor za razvoj i investicije ESM, koji je izrazio nadu da će Sjeverna Makedonija od evropskih fondova uskoro dobiti grantove za obnovljive izvore.

Da bi energetska tranzicija bila uspješna EU bi trebalo da formira fond za pravičnu tranziciju Zapadnog Balkana, sličan postojećem fondu u EU, smatra Dragan Šagovnović

Pred Elektroprivredom BiH (EP BiH) je jako izazovan period u smislu promjene portfolija proizvodnje, jer je 80 odsto proizvodnje iz termokapaciteta.

Senad Salkić, izvršni direktor za kapitalne investicije tvrdi da je izuzetno teško, praktično nemoguće, ovih 80 odsto svesti na 50 ili 40, naročito u kratkom periodu.

- EP BiH i Federacija, rekao bih i cijela BiH, u narednom periodu moraju se oslanjati na proizvodnju energije iz termokapaciteta. Mi u EPBiH ne možemo sačuvati stabilnost i podmiriti potrebe potrošača bez termoelektrana. To naravno ne znači da nismo opredijeljeni da idemo u razvoj obnovljivih izvora. U ovom momentu radi se na pet velikih projekata solarnih elektrana i razvoju dva vjetroparka - rekao je Salkić i konstatovao da su planovi svih elektroprivreda u regionu slični, kao što su slični i problemi sa kojima se suočavaju. ■

Radmilo Šipovac

PANEL 3 Razvoj regionalne gasovodne infrastrukture i diversifikacija u regionu u funkciji sigurnosti snabdijevanja gasom

UBRZATI RAZVOJ GASNE INFRASTRUKTURE

Smatram da gasu treba dati veću ulogu u proizvodnim ciklusima, što su shvatili i u zvorničkoj "Alumini" i Aluminijumskom kombinatu u Mostaru. Sadašnja gasna infrastruktura u Republici Srpskoj i BiH prilično je nerazvijena i u ovaj sektor se nije ulagalo duže od 30 godina, kaže Ljubo Gamočić, direktor GAS-a RES

Treći panel prvog dana Samita energetike u Trebinju, bio je posvećen razvoju gasne infrastrukture i izazovima koji stoje u snabdijevanju ovim energentom. Učešće na ovom panelu su uzeli bitni ljudi, kako iz vlada zemalja u regionu, tako i iz preduzeća koja se bave distribucijom gasa i razvojem infrastrukture.

U uvodnom obraćanju prisutnima, moderator Predrag Grujičić iz Energetske zajednice Evropske Unije, ukazao je na trenutne probleme u pogledu nabavke gase, posebno kroz prizmu dešavanja u Ukrajini i problema u samoj distribuciji, odnosno cijenama na tržištu.

- U posljednjih nekoliko godina, gas je bio meta Evropske ekonomске politike, a sa sigurnošću mogu reći, da je gas potreban i da će gasovodi biti neophodni, te da su dekarbonizovani i obnovljivi gasovi uključeni u dalje procese. Ogroman izazov predstavlja izgradnja gasovoda u regionu koji nije gasifikovan i to je jedan dio priče, dok na suprotnoj strani imamo države sa razvijenom gasovodnom infrastrukturom, poput Njemačke i Italije i smatram da gasovodi koji bi se sada napravili, služiće svojoj svrsi i narednih 60 godina, jer oni osim prirodnog gasea, mogu da prenose vodonik, bio gas ili nešto drugo- kaže moderator Predrag Grujičić i dodaje da je trenutna situacija oko snabdijevanja gasom dosta složena.

- Aktuelni trenutak je vrlo nepovoljan, jer cijene gase naglo rastu, što je direktna posljedica niza faktora, a primjera radi, imamo situaciju da je cijena 1.000 kubika gase skočila do rekordnih 3.000 dolara, što dovodi u pitanje dalja ulaganja u izgradnju gasovoda. Samim time, dovodi se u pitanje ko će platiti takvu cijenu i da li je operatoru sistema takva investicija isplativa. Pojedine zemlje u regionu imaju

bolju polaznu osnovu, izgrađenu gasovodnu mrežu, sigurne kupce, jaku industriju i one su u boljoj poziciji. Sa druge strane imamo mnogo država bez izgrađenih gasovoda i svega ostalog, što je veliki problem. Dodatni problem predstavlja situacija u Ukrajini, zbog čega je Evropska Unija spremna da se diversifikuju izvori snabdijevanja gasom, uz izbacivanje ruskog gasea u narednih pet do osam godina, što će biti veliki udar na države Zapadnog Balkana jer se one snabdijevaju ruskim gasom- ističe Grujičić.

Zapaženo izlaganje na panel diskusiji imao je i Ljubo Gamočić, direktor GAS-a RES, koji je ukazao na velike promjene u sektoru gasea.

- To se prevashodno odnosi na cijene, količine, isporuku i druge bitne faktore, zbog čega se ovom energentu mora posvetiti posebna pažnja. Smatram da gasu treba dati veću ulogu u proizvodnim ciklusima, što su shvatili i u zvorničkoj "Alumini" i Aluminijumskom kombinatu u Mostaru. Sadašnja gasna infrastruktura u Republici Srpskoj i BiH prilično je nerazvijena i u ovaj sektor se nije ulagalo duže od 30 godina. Dosadašnji napor da se stanje popravi, nisu

Tržište gasea na Zapadnom Balkanu se dosta razlikuje od tržišta u zapadnoj Evropi koja su liberalizovana davno i dok se trgovci tamo fokusiraju na operativnu efikasnost, ovde se dosta zaostaje u tom pogledu

urodili plodom i danas smo u situaciji da niko nije spreman da značajnije ulaže. U prošloj godini je u državama Evropske unije skoro petina električne energije proizvedena u gasnim elektranama, zbog čega prirodni gas vidim kao ozbiljnu komponentu u generalnom energetskom sektoru - rekao je direktor "GAS RES".

Viktor Andonov, savjetnik premijera Sjeverne Makedonije, prisutnima na panel diskusiji je predstavio stanje gasne infrastrukture u toj državi.

- Potrošnja prirodnog gasea u Sjevernoj Makedoniji je na izuzetno niskom nivou i kreće se na oko sedam odsto u odnosu na ostale energente i najviše se koristi u proizvodnji električne energije, zajedno sa grijanjem u Skoplju i industrijskom potrošnjom. U posljednje dvije godine smo izgradili oko 180 kilometara primarnih cjevovoda, sa sjevera prema Skoplju i sa juga prema glavnom gradu, a plan nam je da izgradimo prsten cjevovoda kroz cijelu državu. Imamo nekoliko scenarija sa dobrom perspektivom za gas, a da bi to bilo održivo moramo uraditi diversifikaciju i najbitnija je veza sa Grčkom u regionalnom projektu. Za tri godine ćemo imati tri izvora prirodnog gasea, što će biti od velikog značaja u budućnosti, posebno u svjetlu sukoba Rusije i Ukrajine i skoka cijena- istakao je Andonov i dodaо da će za nekoliko godina biti finaliziran razvoj distribucije gasea u većim gradovima.

- Već pripremamo tehnička rješenja za povezivanje sa Srbijom, a postoji varijanta i sa Crnom Gorom. Ovdje moram ukazati i na jedan od glavnih razloga zbog kojeg nemamo razvijen sistem prirodnog gasea, a to je spor dug 15 godina između Vlade S. Makedonije i najvećeg trgovca naftom u

Gas potrebno gorivo

Dekarbonizacija će se prvo obaviti u elektro sektoru, a zatim u ostalim koji su otporni na taj proces. Zbog toga, države regiona treba da razmisle kako da zamijene proizvodnju električne energije na ugalj. Mnoge studije pokazuju da će biti veoma teško da se ugalj u kratkom roku zamjeni obnovljivim izvorima, a činjenica je da će gas i gasovodi i dalje trebati, što je prepoznato i u evropskoj zelenoj taksonomiji u kojoj je gas, zajedno sa nuklearnim elektranama, prepoznat kao realno potrebno gorivo. Dekarbonizovani i obnovljivi gasovi su nezaobilazno uključeni, kaže Predrag Grujičić

državi, jer su prije dvadesetak godina krenuli sa izgradnjom prvog primarnog cjevovoda gase u zemlji i od tada traje spor. U međuvremenu je spor riješen, tako što smo platili 30

U posljednjoj deceniji je u Hrvatskoj uloženo 600 miliona evra u izgradnju plinovoda i mrežu, čime smo izgradili 1.000 kilometara mreže

miliona evra i sada smo vlasnici najvećeg sistema transporta gase - kaže Andonov, za kojeg je to kapitalna vrijednost, s obzirom na sve nepovoljne efekte tranzicije koje su bile od sticanja nezavisnosti.

Jedan od učesnika panel diskusije, Marin Zovko iz hrvatske kompanije "Plinakro" je ukazao da oni trenutno imaju 2.600 kilometara izgrađenog plinovoda, LNG terminal i sopstveno skladište. On je podsjetio da je u posljednjih dvadesetak godina mnogo urađeno na gasifikaciji u Hrvatskoj, te da su stvorene dobre perspektive.

- U posljednjoj deceniji je u Hrvatskoj uloženo 600 miliona evra u izgradnju plinovoda i mrežu, čime smo izgradili 1.000 kilometara mreže, a 2007. godine smo od kompanije INA kupili podzemno skladište plina, dok smo prije nekoliko godina obezbjedili i LNG terminal, tako da smo spremni za projekat plinifikacije kompletne Hrvatske. Do sada smo završili plinifikaciju južne Hrvatske i to se pokazalo kao dobar projekt.

U planu je povezivanje na Jadransko-jonski gasovod, čime bismo dobili dodatnu diversifikaciju i sigurnost snabdijevanja plinom. Takođe, razgovaramo o svim projektima koji se odnose na povezivanje sa državama u okruženju, prvenstveno sa Srbijom i BiH - izjavio je Marin Zovko, uz konstataciju da je najskuplji gas bez sopstve mreže, te da je razvoj gasne infrastrukture od izuzetnog značaja.

Govoreći na panel diskusiji, Marko Perunović, državni sekretar za energetiku Crne Gore, rekao je da su vlasti svjesne da moraju imati i prirodni gas i da je diversifikacija neminovna.

- U tom smislu, imamo opciju kroz sjeverni gasni koridor, zatim imamo i varijantu kroz južni koridor koji je trenutno došao do Albanije. Sljedeći korak je da razmotrimo projekt Jadransko-jonski koridor i tu očekujem da će i Crna Gora biti dio toga - rekao je Perunović, najavljujući konkretne projekte sa grčkim partnerima, što bi po njegovom mišljenju bio dobar preduslov za pouzdano snabdijevanje gasom ove države. On je dodao da je njegova zemlja okrenuta zelenoj energiji i obnovljivim izvorima energije, jer za to ima dosta potencijala.

Na panelu posvećenom gasnoj infrastrukturi, bilo je interesantno i mišljenje trgovaca gasom, a Milan Terzić iz preduzeća "MET" Srbija je ukazao na nužnost liberalizacije tržišta gase.

- Tržište gase na Zapadnom Balkanu se dosta razlikuje od tržišta u zapadnoj Evropi koja su liberalizovana davno i dok se trgovci tamo fokusiraju na operativnu efikasnost, ovde se dosta zaostaje u tom pogledu. Jedan od razloga zbog čega ovdašnja tržišta nisu liberalizovana jeste zakonska regulativa i neusaglašenost sa trećim energetskim paketom, a i tamo gdje je usaglašen, ne primjenjuje se u potpunosti. U praksi imamo ograničen pristup transportnim kapacitetima, imamo neimplementiranje virtuelne tačke gdje bi trgovci mogli da razmjenjuju prirodni gas i niz drugih detalja. Posljedica toga je da na strani ponude imamo dominantnog snabdjevača koji zbog izostanka konkurenциje ima monopol na cijenu, dok potrošači imaju manji izbor, jer su njihove cijene vezane za naftnu formulu. Nažalost, situacija na tržištima gase nije najpovoljnija, jer se cijena

Potrošnja prirodnog gase u Sjevernoj Makedoniji je na izuzetno niskom nivou i kreće se na oko sedam odsto u odnosu na ostale energente i najviše se koristi u proizvodnji električne energije, zajedno sa grijanjem u Skoplju i industrijskom potrošnjom

prirodnog gasa prije godinu dana kretala od 18 do 20 evra po megavat času, što je negdje iznad 200 dolara po kubnom metru, a cijena prije početka vojne operacije u Ukrajini bila je oko 1.000 dolara, zatim od 24. februara cijena gase skace, i sada je oko 3.000 dolara. Tu cijenu ćemo svi platiti, direktno ili kroz određene tokove, poput inflacije. Takođe, posljedica ne otvaranja tržišta prirodnog gase znači i nedostatak motivacije kod snabdjevača da se okrene ka potrošačima. Sve to demotivira i investitore da ne uđaju u države gdje nije liberalizovano tržište. Otvaranje tržišta prirodnog gase je gorak kolač koji svi moraju da pojedu i što se prije to desi biće bolje po nas, i tržište će doći u zreliju fazu, što će biti od koristi svima - pojasnio je Terzić.

Panelisti su zaključili da su gasovodi neophodni i da je gasna infrastruktura neminovnost, da su regionu potrebna značajna novčana sredstva, kojih u evropskim fondovima ima, te da je nužno i usklajivanje zakonodavnih okvira, kao i liberalizacija tržišta. ■

Slobodan Đalamić



**PANEL 4 Poremećaj cijena električne energije i izazovi liberalizacije
tržišta električne energije u regionu**

NEMINOVNA LIBERALIZACIJA TRŽIŠTA

Reforme organizovanja jedinstvenog tržišta električne energije su u velikom zaostatku, ali je veliki napredak postignut u funkcionalnosti balansnog tržišta koje je dobilo visoke ocjene od same Energetske zajednice, zaključio Softić

Drugog dana SET-a, održana je panel diskusija, na kojoj su učesnici razgovarali o aktuelnom poremećaju cijena električne energije i izazovima liberalizacije tržišta. U uvodnom dijelu, moderator Marko Janković je ukazao da se tržište električne energije u našlo pred velikim izazovima, tako da je u fazi integracije nacionalnih u jedinstveno evropsko tržište i dekarbonizacije energetskog sektora u 2021. godini, došlo do uspostavljanja trenda izrazito visokih cijena električne energije.

- Ovakav trend rasta cijena, mnoge učesnike je zatekao nespremnim, prije svega snabdjevače, a kasnije i kupce kojima su isticali dugoročni ugovori o snabdijevanju, što je izazvalo paniku među kupcima koji se električnom energijom snabdijevaju na slobodnom tržištu. Nesumnjivo da je ovakvo stanje zahtjevalo odlučnu reakciju velikog broja država u cilju obezbjedenja konkretnih olakšica krajnjim kupcima, tako da su i mјere koje su pojedine zemљe preduzimale bile različite, počevši od privremenog ukidanja PDV-a, do ograničene cijene električne energije za krajnje kupce - rekao je moderator Marko Janković.

Admir Softić, pomoćnik ministra za energetiku u Savjetu ministara BiH je istakao da su reforme organizovanja jedinstvenog tržišta električne energije u velikom zaostatku, ali da je veliki napredak postignut u funkcionalnosti balansnog tržišta koje je dobilo visoke ocjene od same Energetske zajednice.

- Inicijativom za Zapadni Balkan je definisano da "Elektroprenos BiH" i Savjet ministara rade na reformskoj agendi, a riječ je o mapi putja ona predstavlja mјere i aktivnosti koje BiH treba da provede u narednom periodu. Ciljevi mape puta su razvoj tržišta, prekogranično balansiranje, regionalna raspodjela prenosnih kapaciteta, implementacija unakrsnih mјera i reforma energetskog sektora. Uporedo sa tim, dobili smo od Sekretarijata Energetske zajednice podršku za izradu prve studije koja je imala za cilj da ponudi rješenja strukture

institucionalnog uređenja nacionalnog tržišta. Preporuka ove studije je formiranje berze električne energije. U tom pravcu, mi smo započeli određene aktivnosti, tako da je naša studija prihvaćena - kaže Softić.

Inicijativom za Zapadni Balkan je definisano da "Elektroprenos BiH" i Savjet ministara rade na reformskoj agendi

Veliki problem trenutno predstavlja činjenica da nemamo uspostavljen zakonski okvir za uspostavljanje organizovanog tržišta i izostanak regulatora električne energije i prirodnog gasa.

- Bitno je istaći da u BiH imamo tri vertikalno integrisana proizvođača, plus EFT Stanari, koji su obećali da će ukoliko se uspostavi berza, trgovati na njoj sa određenom količinom električne energije. Mora se reći da u BiH ne postoji kratkoročna razmjena energije i dalji koraci bi trebalo da vode u smjeru afirmacije lokalne trgovine energijom. Primarne preporuke iz pomenute studije su uspostavljanje lokalne berze i spajanje tržišta, a suština je da se poveća transparentnost, i da se poveća lokalna usluga kroz lokalnu berzu, te da se izvrši spajanje sa tržištim susjednih država - zaključio je Softić.

Govoreći o poremećajima cijena električne energije i stanju na tržištu, Jasmina Trhulj iz Energetske zajednice Evropske Unije je govorila o nastanku krize i osvrnula se na paralelu između EU i našeg regiona.

- Kriza u EU bila je izazvana od strane nekoliko faktora, pri čemu nijedan ne utiče na cijenu u našem regionu. Kao prvo, u državama članicama Unije je došlo do drastičnog povećanja cijene gase, a s obzirom da elektro-energetski sektor zavisi u velikoj mjeri od gasa (oko 26 odstotka), što se izuzetno nepovoljno odrazilo na cijenu električne energije. U našem



regionu, potrošnja gasa je daleko ispod tog nivoa i kreće se oko dva odsto u proizvodnji električne energije, što znači da taj uticaj nije toliko značajan. Drugi faktor koji je doveo do porasta cijena gasa u Evropskoj uniji jeste činjenica da je u kratkom roku došlo do zatvaranja nuklearnih i elektrana na ugalj, što nije slučaj u našem regionu. Sljedeći faktor je porast potrošnje uglja i smanjena proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora, što u regionu nije slučaj, jer imamo skroz malu proizvodnju i nije nam taj uticaj značajan. Svi pobrojani faktori nisu uporedivi kod nas, ali se cijena preslikala kod nas, jer smo u određenoj mjeri, dio jedinstvenog tržišta - istakla je Jasmina Trhulj.

Govoreći o tržištu i njegovim refleksijama, ona je ukazala na veliki problem tržišta uglja koje ima značajan udio u proizvodnji električne energije u našem regionu.

- Dobro je što ni u jednoj državi nije bilo krize snabdijevanja, jer smo imali jedinstveno tržište i to je veliki plus. Iz svega rečenog, može se izvesti zaključak da treba da razvijamo jedinstveno tržište i smatram da su svi svjesni toga da su integracije neminovnost. Takođe, pažnju treba posvetiti i na korake nakon krize i smatram da je bitno imati više pravaca obnovljivih izvora energije, bolju energetsku efikasnost, a poseban akcenat treba staviti na cijenu proizvoda i to je osnov svega i konkurentnosti tržišta - zaključila je Trhulj.

Miloš Mladenović, direktor SEEPEX iz Beograda, je govorio o značaju berzi električne energije i istakao da je stanje na njoj najbolji pokazatelj vrijednosti na veleprodajnom tržištu.

- Na našem poslovnom modelu gdje smo implementirali najbolju evropsku praksu, u kratkom roku nakon prodaje električne energije, novac liježe na račun u roku od jednog dana. Dakle, ovdje imamo umanjenje rizika i referentnu cijenu i ovaj model je skoro idealan. Organizovanje tržišta električne energije i dostupnost električne energije je od izuzetnog značaja - istakao je Mladenović.

Diskusija paneliste Mladena Apostolovića, direktora trgovine EFT iz Beograda, odnosila se na predviđanja i buduća dešavanja na tržištu električne energije.

Dobro je što ni u jednoj državi nije bilo krize snabdijevanja, jer smo imali jedinstveno tržište i to je veliki plus, ističe Trhulj

- Sva predviđanja u ovom momentu su jako nezahvalna, mada se mogu napraviti dva scenarija, jedan sa smirivanjem tenzija koje su doveli do poremećaja cijena, što u znatnoj mjeri unosi nervozu i rizik u poslovanju, zbog čega se ne može sa sigurnošću odrediti pravac poslovanja i ponašanja učesnika na tržištu. Prema drugoj postavci, posle krize i poremećaja u septembru i februaru, mora doći do smirivanja oscilacija i do blaže stabilizacije na tržištu. Nažalost, stabilizacija se očekuje na cjenovnim nivoima koji su četiri do pet puta veći nego u istom periodu prošle godine. Koliko je to nepovoljna situacija i visoka cijena, govori i saznanje da je nekada skok od 40 odsto bio katastrofa i za učesnike na tržištu i za potrošače, a sada je to porast od 400 posto. Važno je da se ne navikavamo na tu nepovoljnu realnost, već moramo, svako u svom domenu da učinimo napor da pomognemo u smirivanju i saniranju posljedica. Ta stabilizacija treba da se sproveđe tako, što će od zakonodavnih organa, pa do samih potrošača, svako uraditi ono što najbolje može-rekao je Apostolović.

Zanimljivo izlaganje na panel diskusiji, imala je Jelena Bukić, rukovodilac Službe za tarife EPHZHB, koja se osvrnula na iskustva o snabdijevanju i cijenama.

Poremećaj ili trend

Nakon godinu dana se postavlja pitanje da li se uopšte radi o poremećaju tržišta električne energije ili je u pitanju uspostavljanje novih trendova. Predviđanje cijena, dugoročnih berzanskih proizvoda, stanje na tržištu gasa, kao i nestabilna politička situacija u Evropi, ne daju veliki optimizam, da će se cijene električne energije vratiti na nivo prije marta 2021. godine. Novonastala situacija nam je pokazala da će neminovno svi učesnici na tržištu električne energije morati da izđu iz određene zone komfora i da će morati da optimizuju svoje poslovanje u skladu sa novim dešavanjima i trendovima na tržištima električne energije, ističe Janković



- S obzirom na specifičnosti električne energije, u ovoj situaciji nije bilo moguće primjeniti uobičajene tržišne mehanizme za ublažavanje ovako velikih oscilacija. Kada su u pitanju mjeru koje će pomoći ublažavanju oscilacija, mislim da je potrebno smanjenje poreskih obaveza, konkretno smanjenje PDV-a. Pozitivna iskustva iz susjedne Hrvatske, preporučuju da i BiH treba da ide u tom smjeru. Što se tiče bojazni za budžetske prihode, mislim da tu ne bi trebalo da bude problema, jer sa jedne strane imamo veću potražnju za električnom energijom, a sa druge imamo više cijene - izjavila je Jelena Bukić.

Na ovoj panel diskusiji, Antun Andrić, pomoćnik direktora HOPS-a, govorio je o liberalizaciji tržišta.

- Očekuje se da budemo dio ove tranzicije, da nekako osiguramo fleksibilnost i mi u HOPS-u vidimo da su dio rješenja distribuirani izvori i distribuirani potrošači i pokušali smo ih kroz jedan koncept aggregata uključiti u naše tržište, tako da imamo jednog aggregata od 10 megavata i 15 kupaca, koji pristupa HOPS-u i s njim ugovara usluge fleksibilnosti i tercijarnu rezervu. Operator sistema mora osigurati rezervu i to tradicionalno osiguravaju proizvođači iz termo blokova i hidroelektrane, što je sveukupno nedovoljno, bar u Hrvatskoj, tako da smo potražili druga rješenja. S tim u vezi, pokrenuli smo pilot projekt i imamo jako dobar odziv od cementare Petrohemije, rafinerije i svi nam obezbjeđuju rezervu. Kao sljedeći korak nametnuo se potencijal koji stoji neiskorišten na distributivnoj mreži kroz koncept aggregata i tu sada vidimo korist, ali u budućnosti i za druge sudionike, poput snabdjevača, distributera, imamo i obavezu da snabdjevač ponudi dinamične cijene, a imamo i dinamične tarife, tako da je to dobar koncept - istakao je Andrić iz HOPS-a. ■

Slobodan Đalamić

PANEL 5 Izazovi balansiranja obnovljivih izvora energije u regionu

BEZ JEDINSTVENOG BALANSNOG TRŽIŠTA NEMA SIGURNOG SNABDIJEVANJA

NOS je izmijenio Tržišna pravila, što je pozitivno, ali u oblasti regulative stvari se moraju mijenjati, u skladu sa promjenama na tržištu. Pomoćne usluge imaju niske cijene, u odnosu na tržišne, a to ide nauštrb sigurnosti elektroenergetskog sistema, rekao je Leko

Novi koncept obnovljivih izvora energije nosi određene rizike za investitore, operatore, trgovce i kupce. Cijena su nepredvidive, ali postoje mehanizmi za hedžovanje rizika, a to su fjučersi. Balansno tržište je vezano za dan unaprijed i nepredvidivo. Postoje mogućnosti predikcije rizika, prije svega kroz dobre prognoze. Francuska i Španija su sada već postigle da se ostvarenja približe planovima. Takođe, smanjenju rizika bi doprinijelo udruživanje učesnika u balansne grupe i usluge fleksibilnosti, da ima više učesnika - kupaca, mogućnosti skladištenja energije i elektromobilnosti. U Bosni i Hercegovini je dobar primjer takvog kupca bio Aluminijumski kombinat u Mostaru, koji je u okviru balansne grupe nudio fleksibilnost, tj. po zahtjevu

Elektroprivreda Srbije je spremna za sklapanje ugovora o balansiranju, ali stalne promjene cijena nose i velike rizike, tako da će se ugovori zaključivati na godinu dana

operatora sistema je mijenjao svoju potrošnju i na taj način učestvovaо u pružanju pomoćnih usluga. Takođe, u TE Tuzla se planira izgradnja spremnika za topotnu energiju, koja bi omogućila rezervu od 10 MW. Još jedna mogućnost smanjenja rizika je i trgovina debalansom – razmjena internih transakcija.

Obezbeđivanje sigurnosti u sistemima sa velikim udjelom obnovljivih izvora nije lak zadatak. Tržište ne poznaje granice, pa ni balansno tržište. Cijena uređuje tržište, ponuda i potražnja, a ne nacionalni

propisi. Neophodna je integracija u zajednički balansni region, povećavanje prenosnih i distributivnih kapaciteta, smanjivanje obračunskog perioda na 15 minuta, a prije svega harmonizacija propisa na evropskom nivou.

Ovo je zaključeno na panelu čiji je moderator bila Maja Turković, direktor za Evropu CWP Global, a učesnici Ervin Leko, rukovodilac sektora za tržište Elektroprivrede HZHB, Marko Janković, direktor Direkcije za tržište EMS, Luka Pehar, direktor Sektora za tržište i EKO balansne grupe HROTE, Mijat Milošević, direktor Sektora za promet u EPS-u, Muamer Bahto, vodeći ekspert za upravljanje trgovinom EPBiH, Ivan Komušanac, analitičar tržišta, Wind Europe. Pokrovitelj panela CWP Global.

Obnovljivi izvori energije su prisutni na našim prostorima već više od 10 godina, u početku kroz fid-in tarife, a sada i na tržištu. Kakvi su trendovi u Evropskoj uniji u razvoju portfolija vjetroparkova i u svjetlu balansiranja, postavila je pitanje moderator Maja Turković panelistu Ivanu Komušancu.

- Dosta se toga promijenilo u hardveru, turbine su sve veće, a samim tim i snaga vjetroparkova. Dolazi do povećanja potreba za balansiranjem. Ali, za razliku od vremena kada je bilo cilj proizvesti što više električne energije, sada se razmišlja tržišnom istakao je Ivan Komušanac. Dodao je da se teži hibridizaciji, odnosno razvoju vjetroelektrana sa solarnim elektranama i mogućnostima skladištenja energije. Balansiranje OI u EU napreduje, kroz smjernice za balansiranje. Ne postoji zemlja sa savršenim balansiranjem, ali najbolje rezultate su postigle Danska i Njemačka.

Hrvatska jedina ima balansnu grupu za obnovljive izvore, koja nije dio balansne grupe Hrvatske elektroprivrede. O ovim iskustvima govorio je Luka Pehar. Objasnio je da HROTE vodi EKO balansnu grupu u kojoj su proizvođači sa povlaštenim cijenama i ona ima 704 MW vjetroelektrana, 56 MW solarnih elektrana, 130 MW elektrana na bio masu i bio gas i 30 MW ostalih elektrana. Vrši se prodaja električne energije na hrvatskoj berzi i prodaja na godišnjim aukcijama.

Balansne rezerve



U evropskim zemljama uređena je balansna energija, ali ne i balansna rezerva. Austrija i Njemačka imaju prekogranično tržište balansne rezerve, ali nema jasne legislative u vezi sa tim.

Danska je zemlja sa najvećim udjelom (oko 60%) energije iz obnovljivih izvora u finalnoj potrošnji. U našem regionu bi se mogao dostići nivo Danske, ali je pitanje cijene ove energije i mogućnosti kupaca da tu energiju plate.

Članovi balansne grupe HROTE plaćaju fiksnu članarinu. Energija se prodaje 40% na tržištu, a 60% snabdjevačima za krajnje kupce. Što se novih kapaciteta tiče, proizvođači snage preko 500 kW idu u balansnu grupu HEP-a.

Predstavnici elektroprivreda iz BiH su ocjenjivali balansno tržište u BiH, koje važi za najbolje u regionu.

Ervin Leko iz EP HZHB je istakao da je balansno tržište u BiH, zbog povećanja udjela obnovljivih izvora energije, nakon jednog pozitivnog perioda, došlo u određene probleme. Smatra da regulativa nedovoljno prati promjene u elektroenergetskom sektoru. Pored regulacije frekvencije u sistemu, prisutne su i usluge kompenzacije, blek starta, a one se pružaocima ne plaćaju. - Udrživanje u BiH i regionu je neophodno. Proizvođači na distributivnom nivou nemaju mogućnost da izdaju na tržište, već svoju energiju predaju elektroprivredama po nižim cijenama. NOS je izmijenio Tržišna pravila, što je pozitivno, ali u oblasti regulative stvari se moraju mijenjati,

u skladu sa promjenama na tržištu. Pomoćne usluge imaju niske cijene, u odnosu na tržišne, a to ide nauštrb sigurnosti elektroenergetskog sistema - rekao je Leko.

Muamer Bahto iz EP BiH se složio sa kolegom Lekom da su pružaoci pomoćnih usluga - proizvođači destimulisani na balansnom tržištu i da regulativu treba prilagoditi uslovima na tržištu. EP BiH balansira dvije vjetroelektrane, jednu sopstvenu, a drugu privatnog vlasnika. Takođe, jedna

Hrvatska jedina ima balansnu grupu za obnovljive izvore, koja nije dio balansne grupe Hrvatske elektroprivrede

VE je u sistemu podsticaja, a druga na tržištu. Studija elektroenergetskog sistema BiH kaže da je moguće priključiti još 250 MW vjetroelektrana i 420 MW solarnih elektrana. Međutim, iskustvo iz prošlosti nas podsjeća da smo imali nagle priraštaje, skokove od 500-600 MWh električne energije na mreži, u vrijeme dobre hidrologije, ali je dolazilo do zagušenja i nemogućnosti plasmana energije, te smatra, da bi trebalo razmisliti o povećanju kapaciteta prenosne mreže. EP BiH ugovore za balansiranje sklapa na godinu dana, a na duži vremenski period je, smatra, rizično.

Da li je Elektroprivreda Srbije

sprema da zaključuje ugovore za balansiranje i koliko je balansiranje ozbiljna kategorija, pojasnio nam je Mijat Milošević iz EPS-a.

- Elektroprivreda Srbije je spremna za sklanjanje ugovora o balansiranju, ali stalne promjene cijena nose i velike rizike, tako da će se ugovori zaključivati na godinu dana. Balansiranje je ozbiljna kategorija čiji su učesnici elektrane iz OIE, pružaoci usluga, regulatori i operatori. Na SET-u su se čule informacije o prijavljenih preko 18.000 MW (pa i više) novih elektrana iz obnovljivih izvora u Srbiji i Hrvatskoj. Pitanje je da li distributivni i prenosni sistemi mogu ovo da prime. Takođe, veliki je broj malih elektrana, pa će se u nekom sistemu desiti da se električna energija injektuje iz distributivne u prenosnu mrežu. Kako to riješiti? Potrebna je ozbiljna analiza, koja bi dala odgovore na ova pitanja. Osnovni kriterijum mora biti sigurnost i stabilnost sistema - kaže Milošević.

Iz publike su se u razgovor uključili Janez Kopač, donedavni direktor Sekretarijata energetske zajednice, i profesor Nikola Rajaković.

Janez Kopač je rekao da je Sekretariat EZ izradio analizu kapaciteta, te da je na ovim prostorima, stepen iskorištenja kapaciteta 20-25%, u Srbiji i do 30%. EU je imala isti problem, pa su usvojili uredbu po kojoj svi operateri prenosnih sistema moraju dati najmanje 70% kapaciteta za trgovinu. Ista uredba će

biti usvojena uskoro (do novembra) i postaće obavezujuća i za operatore na ovim prostorima.

Profesor Rajaković je naveo primjer gradnje dva nova dalekovoda, koja su bila potrebna za priključenje HE Đerdap, kada se ona gradila, te pozvao na veće korištenje postojećih i gradnju novih dalekovoda.

Marko Janković iz EMS, je govorio o rizicima balansiranja za proizvođače

EP BiH balansira dvije vjetroelektrane, jednu sopstvenu, a drugu privatnog vlasnika. Takođe, jedna VE je u sistemu podsticaja, a druga na tržištu

i trgovce, a osvrnuo se i na prethodne komentare. Istakao je da je stabilnost mreže neophodna zbog svih učesnika na tržištu.

- Pitanje cijena ovih usluga, svakako treba riješiti, ali rezerva je neophodna. Dimenzionisanje prenosnog sistema je složeno, operatori postupaju po pravilima interkonekcije, na bazi potreba proizvođača i kupaca izrađuju se 10-godišnji planovi razvoja prenosne i distributivne mreže. Investitori, ako žele da ubrzaju proširenje mreže, mogu da ulazu u gradnju, ali se ne može narušavati stabilnost sistema - ističe Janković. ■

Ljiljana Pendo



PANEL 6 Izazovi uvođenja emisije troškova CO₂, posljedice primjene “Carbon Border Adjustment Mechanism” (CBAM) na zemlje regiona

INTERNIM TAKSAMА IZBJEĆI NAMETЕ EU

Mehanizam prekograničnih taksi EU će se od 2026. godine primjenjivati na robu pod visokim rizikom od emisija ugljen-dioksida, kao što su željezo i čelik, cement, gnojivo, aluminijum i električna energija

Zemlje Zapadnog Balkana moraju što prije da se uključe u dijalog o Prekograničnom mehanizmu EU za troškove ugljen-dioksida (CBAM) kako bi izbjegle sve potencijalne probleme i negativne posljedice za lokalne ekonomije, zaključeno je na panelu koji se bavio tom tematikom.

Stručnjaci na panelu su ukazali da CBAM predstavlja dio paketa klimatskih mjera Evropske komisije iz jula 2021. godine koja bi uvođenjem taksi trebala spriječiti rizik od "curenja" ugljen-dioksida u zemlje van EU koje nemaju stroge klimatske propise.

Prihod od taksi EU do 10 milijardi evra



Prema analizi Evropske komisije, procijenjeni prihod Evropske unije po osnovu planirane prekogranične takse na CO₂ iznosio bi do 10 milijardi evra, naveo je prof. Nikola Rajaković tokom prezentacije.

On je rekao da Brisel taksama uglavnom cilja na velike zemlje izvoznice robe sa učešćem ugljen-dioksida, kao što su Rusija, Kina, Indija i Turska, dok region Zapadnog Balkana čini daleko manji dio procijenjenog prihoda.

- Mi smo tu objektivno mali igrači za EU. Iako se naš trošak na prvi pogled ne čini velikim, mora se o ovom ozbiljno voditi računa- ukazao je prof. Rajaković.

Napomenuo je da su zemlje Zapadnog Balkana 2019. godine u EU izvezle 6,3 TWh električne energije, uz procjenu da je kroz taj izvoz emitovano oko 20 odsto CO₂ od ukupnog uvoza struje u EU. Dodaje da prosječni intenzitet štetnih emisija u proizvodnji električne energije država Zapadnog Balkana iznosi između 1 i 1,1 tona ugljen-dioksida po megavat-času, što je oko četiri puta više nego u EU.

- Iz ovoga je jasno da vrlo loše stojimo u pogledu našeg energetskog miksa zbog čega moramo preduzimati mjere- zaključio je prof. Rajaković.

Prekogranična taksa će, u praksi, na robu na koju nije plaćen porez na CO₂ činiti skupljom i otežaći uslove njenog uvoza. Mehanizam će se postepeno uvoditi i u početku će se primjenjivati samo na odabrani broj robe pod visokim rizikom od emisija ugljen-dioksida, kao što su željezo i čelik, cement, gnojivo, aluminijum i električna energija.

Prepristupni fondovi EU su pravljeni davnio i nisu adekvatni sadašnjim potrebama dekarbonizacije, kaže Janez Kopac

Dr Nikola Rajaković, profesor Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, je u uvodu panela održao prezentaciju o izazovima uvođenja troškova emisije CO₂, pri čemu je izrazio uvjerenje da bez smanjenja emisija štetnih gasova nema zaustavljanja klimatskih promjena.

- Evropska komisija traži primjenu mehanizma prekogranične takse od 1. januara 2026. godine zbog čega se zemlje regiona moraju pripremiti. U suprotnom slučaju, izvoznici bi mogli doći u probleme zbog poskupljenja robe- kazao je Rajaković.

On upozorava da u slučaju nepripremljenosti privrede, zelena energija iz regiona, dominantno iz hidroelektrana, bi bila kupljena od strane ugrožene privrede kako bi izbjegla plaćanje dodatne takse.

Prve procjene troškova uvođenja takse u Srbiji, prema riječima prof. Rajakovića, iznose od 50 do 100 miliona evra, dok izvoz obuhvaćene rizične robe predstavlja pet odsto izvoza te države u EU.

Što se tiče distribucije sredstava koje se prikupe putem taksi, uvodničar panela navodi da postoje prijedlozi da novac prikupljaju države uvoznice i da se koristi za potrebe EU ili da se vrati u zemlje porijekla u kojima bi se podstakla dekarbonizacija.

- Obzirom na odnos BDP-a između zemalja našeg regiona i EU, ovdje se ne mogu postići cijene CO₂ koje su u EU. Stoga je potrebno odmah krenuti sa internim obračunom takse na CO₂ da bi se do 2025. godine razvili nacionalni sistemi koji bi do 2030. bili spojeni u regionalni sistem, a da se do 2040. dostigne cijena kao u EU. Takav proces bi omogućio sigurnost snabdijevanja i spriječio određene drastične rezove i teškoće domaće privrede- mišljena je prof. Rajaković.

Moderator panela Mirza Kušljugić, stručni konsultant Centra za održivu energetsku tranziciju (ReSET), kazao je da dekarbonizacija u prvom koraku donosi prestanak korištenja uglja u proizvodnji električne energije, a onda i izbacivanje gasa u iste svrhe.

- To u BiH istovremeno otvara pitanje rješenja za 15.000 radnika direktno zaposlenih u termoenergetskom sektor- ukazao je Kušljugić navodeći da je na stručnoj javnosti i nadležnim da pronađu adekvatne alate i mјere za prevazilaženje tih ekonomsko-socijalnih izazova.

Milka Mumović, ekspert za energetiku u Sekretarijatu Energetske zajednice, ocijenila je da njihova studija pokazala da je cilj dekarbonizacije Europe do 2050. ostvariv, ali da ga treba sprovoditi postepeno kako ne bi izazvao lomove.

- Prvi korak u realizaciji je da se vodi računa o obimu emisije CO₂ te da se krene sa obračunom stvarnih troškova zagađenja. Studija je pokazala da postoji prihvatljiv model za zemlje regiona o čemu mogu pregovarati sa Evropskom komisijom, kako bi se izuzeli iz Prekograničkog mehanizma taksi EU- istakla je Mumovićeva dodajući da se za tu "privilegiju" treba ispuniti šest uslova.

U Ministarstvu spoljne trgovine i ekonomskih odnosa BiH kažu da su prepoznali značaj CBAM-a zbog čega su tražili tehničku asistenciju Energetske zajednice i Svjetske banke.

- Sa Sekretarijatom EZ radi se na izrada Mape puta sa šemom uvodenja taksi na ugljen-dioksid i njihovim trgovanjem u BiH. Uvođenjem ovog sistema do 2026. godine želimo izbjegići prekogranično oporezivanje CO₂ - rekla je Branka Knežević, šef Odsjeka za primarnu energiju u resornom ministarstvu.

Vladimir Durutović, direktor Direktorata za energetiku i energetska efikasnost u Vladi Crne Gore, kaže da je ta zemlja prva uvela interne takse na CO₂, ali da je došlo do zloupotrebe sistema, jer prikupljena sredstva nisu korištena namjenski.

ERS ide ka smanjenju udjela proizvodnje električne energije iz uglja, pri čemu će važan faktor predstavljati brzina izgradnje novih objekata iz obnovljivih izvora

- Mehanizam sam po sebi nije cilj, već bi se sredstva trebala usmjeriti na projekte obnovljivih izvora, energetske efikasnosti i podrške procesu energetske tranzicije. U Crnoj Gori to nažalost nije bio slučaj, pa je 17 miliona evra otislo u privatne džepove- ukazao je Durutović.

U "Elektroprivredi RS" kažu da je njihov fokus očuvanje stabilnog i pouzdanog sistema koji će uspješno prevazići energetsku tranziciju. Plan izgradnje objekata čiste energije snage 1.000 MW će im, navode, pružiti stabilnost i smanjiti osjetljivost na tržišne poremećaje.

- Naši investicioni ciklusi pokazuju kako vidimo našu

Regionalna berza emisionih jedinica

Dragana Garača, direktor "Monet brokera" iz Banjaluke, smatra da je pokretanje emisionih jedinica bolja opcija od prekograničnih taksi EU koje bi ugrozile konkurentnost domaće privrede.

- Ne bi trebali upasti u zamku formiranja nacionalnih tržišta emisionih jedinica, već sagledati region u cjelini, odnosno organizovati jednu berzu koja bi zadovoljila likvidnost i olakšala proces dekarbonizacije - kazala je Garača navodeći Beograd kao najadekvatniji regionalni berzanski centar.

energetsku budućnost. Idemo ka smanjenju udjela proizvodnje električne energije iz uglja, pri čemu će važan faktor predstavljati brzina izgradnje novih objekata iz obnovljivih izvora- kazao je Borivoje Vujičić, direktor Direkcije za proizvodnju električne energije ERS-a.

Anes Kazagić, rukovodilac Sektora za strateški razvoj "Elektroprivrede BiH", rekao je da i ta kompanija nastoji smanjiti udio emisije štetnih gasova kako kroz modernizaciju termoelektrana tako i kroz planirano povećanje kapaciteta zelene energije.

- Tempo izgradnje fotonaponskih, vjetro i hidroelektrana će diktirati naš proces dekarbonizacije - naznačio je Kazagić.

Janez Kopač, nezavisni konsultant u oblasti energetike, kazao je da EU posjeduje fond podrške energetske tranzicije svojih članica u iznosu od 750 milijardi evra, te da se sličan fond mora formirati i za Zapadni Balkan.

- Pretpriступni fondovi EU su pravljeni davno i nisu adekvatni sadašnjim potrebama dekarbonizacije. EU ne može imati ista očekivanja od Zapadnog Balkana ako ne pruži finansijsku podršku - ukazao je Kopač smatrajući da bi zajednička inicijativa zemalja ovog regiona prema Briselu dala najbolje rezultate. ■

Predrag Klincov



PANEL 7 Energetska efikasnost – tržište energetskih usluga u regionu

MANJI UTROŠAK ENERGIJE, ISTI NIVO KOMFORA

Nemoguće je da mi iz svojih i donatorskih sredstava uradimo sve ono što će biti potrebno za povećanje energetske efikasnosti, a što će biti obaveza RS i BiH. Zbog toga se nameće ESCO tržište kao model koji bi na interesnoj osnovi mogao uključiti privatni kapital, kaže Srdan Todorović

Moderator Nihad Harbaš, stručnjak iz oblasti energetike, u uvodnom dijelu panela, istakao je da energetska efikasnost nije štednja nego korištenje resursa kako bi se smanjila potrošnja energije kod krajnjeg korisnika a zadržao isti nivo proizvodnje i komfora, što dovodi do smanjenja emisije zagađujućih materija.

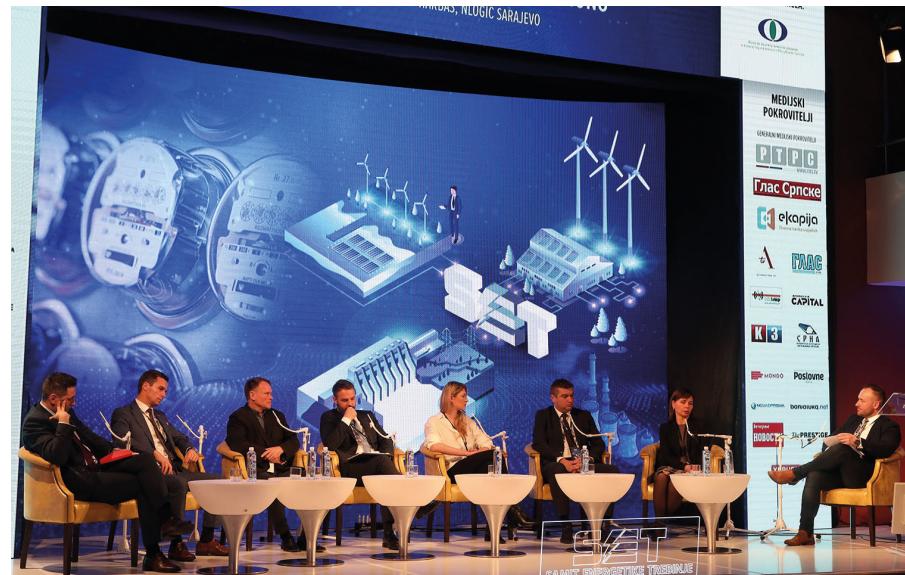
On je pojasnio da se pod pojmom ESCO kompanija podrazumijeva privredno društvo koje pruža energetske usluge na temelju ugovora o energetskom učinku prilikom projektovanja, građenja, stručnog nadzora nad građenjem, rekonstruisanja ili održavanja objekata, kao i upravljanja i nadzora nad potrošnjom energije, te pritom prihvata finansijski rizik.

- ESCO kompanije investiraju vlastita sredstva da bi na taj način klijentu napravile energetske i finansijske uštede. Sam ESCO model obezbjeduje uspješnost investicije, jer ESCO kompanija ostvaruje povrat uloženih sredstava tek ako uštede postoje – objasnio je Harbaš.

Obligacione šeme, koje još nisu uspostavljene u BiH, dodaje on, predstavljaju sistemski način finansiranja mjera energetske

Hrvatska kao članica EU do 2050. godine mora obnoviti sve zgrade, poslovne objekte i porodične kuće, obuhvatajući fasade, prozore, izolaciju krovova i termotehničke sisteme, ugradnju OIE...

efikasnosti. Zamišljeno je da vlade postavljaju ciljeve, da regulatori utvrđuju pravila i vode administrativne poslove i šeme, a distributeri energije razvijaju načine i provođenje mjera energetske



efikasnosti kod krajnjih korisnika.

Raduška Cupać, rukovodilac Sektora za energiju i zaštitu životne sredine u UNDP BiH, navela je da je prvi ESCO ugovor u BiH potpisani prije nešto više od mjesec dana u Srednjebosanskom kantonu i odnosi se na mjere energetske efikasnosti u zgradama.

- Da pojednostavim, umjesto da plaćate račun za grijanje vi ćete vraćati investiciju ESCO kompaniji. Ovaj model nesporno daje doprinos dekarbonizaciji i zaštiti životne sredine, bilo da govorimo o smanjenju korištenja postojećeg energenta, bilo da koristimo energiju iz obnovljivih izvora, što se reflektuje kroz smanjenje emisija i poboljšanje kvaliteta vazduha – objasnila je Raduška Cupać.

Fond za zaštitu životne sredine i energetsku efikasnost RS, preko koga Vlada ubire različitu vrstu naknada od zagadivača, da bi se potom ta sredstva usmjerila u projekte koji će doprinijeti smanjenju zagađenja i zaštiti životne sredine, posljednjih godina uspješno sarađuje sa UNDP-om.

- Saradnja se ne ispoljava samo kroz provođenje mjera energetske efikasnosti na objektima, već i na uspostavi okvira neophodnog za stvaranje institucionalnog i zakonskog ambijenta koji će omogućiti njihovu širu primjenu – kaže Srdan Todorović, direktor Fonda. - Pokazatelji u okviru strategije energetike pokazuju da je nemoguće da mi iz svojih i donatorskih sredstava uradimo sve ono što će biti potrebno za povećanje energetske

efikasnosti, a što će biti obaveza RS i BiH. Zbog toga se nameće ESCO tržište kao model koji bi na interesnoj osnovi mogao uključiti privatni kapital i značajno proširiti obuhvat mjera energetske efikasnosti. Bez komercijalnog interesa i privatnog kapitala ne možemo postići značajnije rezultate na provođenju neophodnih mjera.

Todorović dodaje da Fond zajedno sa partnerima razmišlja da uspostavi još neke mehanizme koji će omogućiti podršku razvoju ESCO tržišta.

- Uz konsultantsku pomoć UNDP-a prepoznali smo neke finansijske mehanizme koji mogu biti generatori ESCO tržišta. Tu mislim na mogućnost da fondovi otkupe dugoročna potraživanja ESCO kompanija koje se susreću sa problemom koji ih onemogućava da uđu u nove projekte. U tom slučaju bi se fondovi pojavljivali kao neko ko može preuzeti prikupljanje ušteda i isplatiti neku diskontnu cijenu ESCO kompanijama, da bi se one mogle uključiti u nove projekte na tržištu - ističe Srdan Todorović.

Amina Durmo Trlin, predstavnik ProCredit bank, naglasila je da ova banka trenutno plasira velika sredstva u projekte energetske efikasnosti.

- Plasmani se prije svega odnose na ulaganja u energetske mašine i opremu i energetsku efikasnost u zgradarstvu. Naše izvozno orijentisane kompanije su dosta oslojnjene na tržište EU tako da prate trendove savremenih tehnologija. Dodatnim

povećanjem cijene električne energije još su više motivisani da doprinesu njenoj racionalnijoj i efikasnijoj potrošnji - rekla je Durmo Trlin.

Predstavnik UniCredit bank Željko Kisić istakao je da grupacija kojoj pripada ova banka podstiče finansiranje zelene energije i da je u tu svrhu izdala bon u vrijednosti od jedne milijarde evra.

- UniCredit bank je dio programa za finansiranje zelene energije na Zapadnom Balkanu, koji se sprovodi u saradnji sa Sekretarijatom Energetske zajednice. Dio smo bankarske alianse koja kaže da bi energetski portfolio do 2050. godine trebao da bude bez CO₂, bez negativnih efekata. Kad podemo od te pretpostavke i snage grupe koja stoji iza nas, ja bih rekao da zelena tranzicija nije samo šansa već obaveza UniCredit bank u regiji – zaključio je Kisić.

Nikola Bitrak iz konsalting kompanije "Colenco" iz Sjeverne Makedonije navodi da se kampanja na uštedi električne energije ne smije zanemariti.

- Generalno, svi pričamo o skupim projektima i novoj proizvodnji, o visokim cijenama električne energije, o problemima u oblasti prenosa i distribucije, a vrlo malo o modelima smanjenja potrošnje i mogućim

ESCO model obezbeđuje uspješnost investicije, jer ESCO kompanija ostvaruje povrat uloženih sredstava i benefite tek ako uštede postoje

uštedama. Zemlje regiona s mukom dolaze do potrebnih sredstava za nove projekte, jer su u pitanju ogromne investicije, pa izgradnja ide jako sporo. Kada se sve sabere i oduzme može se zaključiti, bar na primjeru posljednjih godina iza nas, da godišnje dobijemo manje novih megavata, nego što bismo ih provodenjem mjera energetske efikasnosti mogli uštedjeti. Moje mišljenje je da izgradnja proizvodnih kapaciteta za električnu energiju ne smije da se zaustavi, ali isto tako ne smiju da se zanemare ni mjere energetske efikasnosti koje samo na uličnom osvjetljenju mogu smanjiti potrošnju za 60 odsto. Paralelni rad na jednom i drugom je dobitna kombinacija – ističe Bitrak.

Govoreći o iskustvima Hrvatske u razvoju ESCO tržišta, Damir Vuletić, pomoćnik direktora APN Zagreb, je rekao da svaka zemlja ima svoje specifičnosti i da je nemoguće kopirati neki od postojećih modela. Jer, s jedne strane postoje razvijene zemlje kojima

nije potrebno ESCO tržište pošto imaju novac, a s druge strane su zemlje u regionu koje nemaju potrebnu količinu novca zbog čega je nužno postojanje i razvoj ESCO modela.

- U pristupnom razdoblju za ulazak u EU dobijate neke benefite kako bi ispunili obaveze iz oblasti energetske efikasnosti. Kada podvučete crtu vidite koliko novca treba za te stavke vidite da ne možete u tome uspjeti. Stoga je neophodna mobilizacija privatnog kapitala. U Hrvatskoj do 2050. godine mora da se obnovi kompletan nacionalni fond - zgrade, poslovni objekti, porodične kuće. Ta obnova mora da obuhvata fasade, prozore, izolaciju krovova i termotehničke sisteme, ugradnju obnovljivih izvora energije, da li su to dizalice topline, da li fotonaponske elektrane ili zagrijavanje vode solarom. To bi dovelo do 50 odsto ušteda – objasnio je Vuletić.

Profesor Mašinskog fakulteta u Sarajevu Azrudin Husika naveo je da su u oblasti ESCO biznisa konačno srušene barijere kada je u pitanju Zakon o javnim nabavkama BiH.

- Istina je da postojeći Zakon o javnim nabavkama komplikuje postupak, ali i da ne predstavlja barijeru za organizovanje ESCO tržišta. Procedura koja je prethodila potpisivanju prvog ugovora za povećanje energetske efikasnosti provedena je u skladu sa odredbama pomenutog zakona. Do prije dvije godine govorili smo da treba promjeniti zakonske propise ako želimo ući u taj posao, a sada smo shvatili da i postojeći zakoni to omogućavaju – kaže Husika.

On ističe da je novac za realizaciju pilot projekta u BiH uložila domaća kompanija, te da će rast cijene energeta neminovno dovesti do većih ulaganja u energetsku efikasnost, koja će dati rezultate kada je u pitanju ušteda energeta.

Veliki problem u BiH predstavlja činjenica da je javni sektor izuzetno inertan sa aspekta tehnologija koje se primjenjuju, poput sistema grijanja u javnim zgradama.

- Imamo situaciju da mnoge javne zgrade investiraju u pelet, a kada to naprave vide koliko je teško nabaviti pelet, pa onda koliko je on skup, a jednostavno ne mogu hvatati trku sa najnovijim tehnologijama. Privatne kompanije to mogu. U ovom konkretnom projektu će biti ugrađeni kotlovi na drvnu sječku koja je puno isplativija od peleta – objasnio je Azrudin Husika. ■

Radmilo Šipovac

PITANJE - ODGOVOR

Šta se desi ukoliko ESCO kompanija propadne nakon investicije?

Fasada i sve ono što ESCO kompanija investira u jednu zgradu u toku ugovornog perioda ostaje u vlasništvu te kompanije. Recimo, fasada na školskoj zgradi nije školska nego je u vlasništvu ESCO kompanije. Ali, ona ne ide u stečajnu masu kompanije koja propada nego ide na javni tender i onda se prodaje. (Azrudin Husika)

Koliki je bankovni rizik u eko kreditima?

- Iako čak 20 odsto naših kreditnih plasmana čine krediti za energetsku efikasnost, ulaganje u obnovljive izvore energije i druga rješenja koja imaju pozitivan uticaj na okolinu, udio loših kredita u eko kreditima je znatno manji od prosjeka. To je dodatna motivacija za nas da budemo aktivni u ovom sektoru. (Amina Durmo Trlin)

Šta je to što najviše motiviše kompanije da ulaze u ESCO model?

- Sigurno to nije profit nego njihova svijest o zelenoj tranziciji. Teško ćete naći kompaniju koja će da ode u tako nešto a da je vođena isključivo profitom. To su najčešće kompanije koje su imale nekakva iskustva u energetskoj efikasnosti i investicijama oko energetike i čiji smisao pored profita je doprinos zdravoj sredini. (Željko Kisić)

Koje sve obaveze EU nameće svojim članicama?

- Puno je obaveza. Nama u Hrvatskoj je, recimo, kroz Zakon o tržištu električne energije, nametnuta obaveza snabdjevaču da godišnje u razdoblju od 2021. do 2030. godine uštedi po 0,8 odsto godišnje isporučene energije. Na kraju razdoblja morate postići planiranu kumulativnu ušedu. Ako se to ne ispuni plaćaju se penali, i to 1,20 kuna po kilovat satu od neispunjene obaveze, što zaista nije malo. (Damir Vuletić)

PANEL 8 4 D trendovi u energetici – digitalizacija, decentralizacija, dekarbonizacija i demokratizacija

DIGITALIZACIJA STUB MODERNIZACIJE



Primjena informacionih tehnologija u energetici može dovesti do veće efikasnosti, ekonomičnosti, i praćenja odliva i krađe energije, te sa druge strane smanjiti troškove i zagadjenja životne sredine

Stabilna infrastruktura i pametna mreža koja spašava digitalno upravljanje, savremene aplikacije, obnovljive izvore energije i uređaji visoke efikasnosti predstavljaju okosnicu modernizacije energetskog sektora.

Sa ovim su saglasni učesnici panela posvećenog 4 D trendovima u energetici (digitalizacija, decentralizacija, dekarbonizacija i demokratizacija) uz napomenu da primjena najmodernih rješenja u ovoj oblasti zahtjeva i adekvatnu obuku kadra.

Ove godine smo suočeni sa velikim brojem zahtjeva i upita firmi širom BiH sa namjerom da investiraju u solarne elektrane, mahom za sopstvenu upotrebu, kazao Ožegović

Georgije Mihajlović, direktor u firmi "TeleGroup" iz Banjaluke, uvjeren je da savremena rješenja i informacione tehnologije mogu pomoći kompanijama da uspješno sprovedu zadatke energetske tranzicije i transformacije.

- Veliku ulogu u budućnosti energetike imaće uspješne predikcije, vještačka inteligencija i blokčejn tehnologija - smatra Mihajlović.

Kao krajnji cilj energetske transformacije navodi

energetsku stabilnost i sigurnost koje su uzdrmane ne samo ratnim sukobima već i sajber napadima, između ostalih, i na energetske kompanije, zbog čega smatra neophodnim primjenjivati adekvatnu IT zaštitu.

On, takođe, ukazuje da novo informaciono tehnološko doba u energetici zahtjeva i kreiranje novih obrazovnih planova i programa u školskim ustanovama kako bi iznjedrile kadrove koji će kreirati i pratiti savremene tokove.

Moderator panela i direktor Instituta FEFA iz Beograda, prof. Goran Radosavljević, ocjenio je da su savremena znanja sve više postala fluktuirajuća i multidisciplinarna spajajući ekonomiju, energetiku i informacione tehnologije.

On je, takođe, ukazao na promjenjivost trendova u energetici, jer se ranije smatralo da je gas "tranzitni" energet od fosilnih goriva ka obnovljivim izvorima čiste energije, ali da se u posljednje vrijeme ta teza sve više odbacuje, posebno podstaknuta aktualnom globalnom energetskom krizom.

- Moja vizija energetike u budućnosti za 10 godina je da će velike uslužne kompanije korisnicima nuditi uslužne pakete koji će uključivati i ugradnju solarnih panela na njihovim domovima - predviđa prof. Radosavljević.

Kao veoma važan faktor u transformaciji energetskog sektora, prof. Radosavljević vidi ulogu start-up firmi koje nude nova kreativna i praktična rješenja.

Jedna od takvih firmi je i banjalučki "Dwelt" koji proteklih nekoliko godina sarađuje sa domaćim energetskim kompanijama. Osnivač i direktor firme Stefan Krnetić, koji je rekao da je RS napravila veliki pozitivan korak u pravcu energetske transformacije usvajanjem

Zakona o električnoj energiji na osnovu kojeg je uspješno razdvojena djelatnost distribucije od snabdijevanja, te prepoznao ulogu takozvanih prozumjera.

Krneta je naime govorio o tendencijama korisnika u elektroenergetskom sektoru da ne budu samo pasivni potrošači već i mali proizvodači čiste energije - prozumjeri. To, navodi, Krneta otvara prostor za kreiranje takozvanih energetskih društava, odnosno lokalne berze strujom, za koje još ne postoji zakonski okvir ne samo u regionu već i u Evropi.

- To je izuzetno dobra ideja koja je, za sada, u fazi pilot projekata na liberalizovanim tržištima električne energije poput Holandije i Austrije. Možda to nekome liči na temu za 2030. godinu, ali o tome već trebamo razmišljati kako

Visoki troškovi i prepreka i neminovnost

Panelisti su ocijenili da jedna od ključnih prepreka za snažnije uvođenje najsavremenih digitalnih tehnologija i rješenja u domaćem energetskom sektoru predstavljaju visoki troškovi gledajući iz perspektive vlada i kompanija. Smatraju, međutim, da svako odlaganje takvih odluka donosi dodatne, veće troškove u budućnosti, jer će se izgubiti utrka sa konkurenjom. Finansijske olakšice vide u podršci kako komercijalnog bankarskog sektora, tako i institucionalnih evropskih banaka i fondova Evropske unije orijentisanih na podršku energetskog tranziciji.

bi na vrijeme uhvatili korak sa savremenim trendovima i budućom realnosti- kazao je Krneta upoređujući taj proces sa blokčejn tehnologijom i kripto valutama u finansijskom sektoru.

On je rekao da se u razvijenim zemljama svakodnevno pronalaze odlična inovativna rješenja u svijetu energetike koja je teško ispratiti ne samo sa zakonodavne strane, već i praktične, s obzirom da je distributivna mreža rađena prije više decenija.

- Izgradnja distributivne mreže je ogroman zadatak i posao koji nije moguće brzo uraditi, već zahtjeva dosta vremena, što je sigurno otežavajući faktor kada govorimo o primjeni novih rješenja- naglasio je Krneta.

Bojana Omerović, direktor "Prointer ITSS" iz Sarajeva, navela je da ta firma u proteklih šest godina postigla impresivne rezultate u podršci digitalizacije elektroenergetskog sektora. Kako ističe, sada je nemoguće zamisliti transformaciju energetskog sektora bez primjene savremenih informacionih tehnologija.

Kao veoma važan faktor u transformaciji energetskog sektora, prof. Radosavljević vidi ulogu start-up firmi koje nude nova kreativna i praktična rješenja

- U početku je to bilo uvođenje pametnih brojila, dok novi procesi idu ka kupcu koji je ujedno i proizvodač električne energije- ukazala je Omerovićeva dodajući da digitalizovan i stabilan energetski sistem može donijeti višestruke koristiti državama i građanima.

Prema njenim riječima, stabilna infrastruktura i pametna mreža predstavljaju osnov za nadogradnju novih

platformi za ubrzanje poslovnih procesa i povećanje efikasnosti energetskih kompanija.

- Primjena informacionih tehnologija može dovesti do veće efikasnosti, ekonomičnosti, i praćenja odliva i krađe

Veliku ulogu u budućnosti energetike imaće uspješne predikcije, vještačka inteligencija i blokčejn tehnologija, smatra Mihajlović

električne energije, te sa druge strane smanjiti troškove i zagađenja životne sredine- zaključila je Omerovićeva.

Srdan Ožegović, član Uprave Prokredit banke, kaže da je njihovo poslovanje već godinama potpuno usmjereni na digitalne kanale komunikacije sa klijentima – malim i srednjim preduzećima, koja su iskazala spremnost da prihvate nove trendove.

Ističući da su jedan od lidera u kreditiranju projekata iz obnovljivih izvora energije, objasnio je da povoljna cijena u oblasti solarne tehnologije doveo do pojačanog interesa klijenata.

- Ove godine smo suočeni sa velikim brojem zahtjeva i upita firmi širom BiH sa namjerom da investiraju u solarne elektrane, mahom za sopstvenu upotrebu- kazao je Ožegović.

Kao najveću kočnicu napretka vidi lokalnu zakonsku regulativu koja se, kako je ocijenio, sporo razvija u odnosu na savremene globalne procese.

- Postoji interes fizičkih lica za solarne panele, ali su im za sada visoki troškovi povrata investicije uz veliki rizik da li će i kada energiju moći plasirati na mrežu. Međutim, sa početkom primjene zakona u RS i FBiH koji prepoznaju prozumjere očekujem da će doći do pravog buma i mini revolucije- rekao je Ožegović. ■

Predrag Klincov

Padom cijena do decentralizacije



Moderator panela, prof. Goran Radosavljević navodi da se decentralizacija sektora proizvodnje električne energije sprovodi, prije svega pod uticajem drastičnog pada cijene proizvodnje iz obnovljivih izvora.

- Ona se postiže uvođenjem proizvodnje iz malih geografski raspodijeljenih obnovljivih izvora, od malih hidroelektrana, energije iz otpada za potrebe lokalne zajednice, do solarnih panela na krovovima, parkinzima, automobilima, ili energije iz baterija u bliskoj budućnosti, precizirao je prof. Radosavljević.

PANEL 9 Razvoj infrastrukture za elektromobilnost

BATERIJOM U BUDUĆNOST

Panelisti su se složili da je automobilska industrija u procesu tranzicije, koja je inicirana intenzivnim razvojem tehnologije, ali i trenutnim propisima većine zemalja u kojima se intenzivno podstiče masovna upotreba hibridnih i potpuno električnih programa

Razvoj tehnologija punjenja električnih i hibridnih vozila kao i dostupnost infrastrukture za punjenje predstavlja dodatni izazov za široku elektrifikaciju poslova. Tehnologija punjenja danas dolazi u dvije osnovne varijante. AC i DC punjenje. Da pojasnim, AC punjači na svom izlazu mogu imati do 22kW. U tom slučaju trajanje punjenja zavisi od kapaciteta baterije i može biti veoma sporo. S druge strane DC punjači imaju u sebi ugraden pretvarač elektronske energetike, te je samim tim i proces punjenja baterija vozila značajno brži. Takvi punjači se trenutno nalaze isključivo na lokacijama sa velikim prometom, što u našem regionu nije isplativo za snabdjevače, jer još uvek ne postoji količina potražnje koja bi opravdala višestruku dostupnost DC punjača- rekao je u svom uvodu Boris Dumnić, prodekan za nastavu Fakulteta tehničkih nauka Novi Sad, ujedno i moderator panela "Razvoj infrastrukture za elektromobilnost" u okviru Samita energetike Trebinje 2022.

Tamara Bajkuša, predsjednik radne grupe za emobilnost Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine, je rekla da je u toku izrada studije o emobilnosti koja će biti korisna za sve aktere ovog načina rada, kako za potošače, tako i

za kompanije i građane koji žele da se posvete tom načinu poslovanja.

Na pitanje moderatora da li je cilj studije da ponudi odgovore na pitanja kakvo je trenutno stanje i da prezentuje to javnosti ili je cilj da predloži način rada emobilnosti u budućnosti.

- Studija će dati pregled i analizu postojećeg tržišta i zakonskih okvira koje imamo, ali i da odgovori na pitanja prijedloga i odgovora na buduća pitanja. Budući da se ovdje nalazi mnogo ljudi iz "realnog sektora", koji razmišljaju o ulaganjima, smatram da ćemo tom studijom dati jedan poseban aspekt, koji se njih najviše dotiče. To je ulaganje i profit. Mi ćemo dati odgovore o minimalnoj strukturi koja bi se angažovala, a i načinu na koji bi se vršile naplate i potraživanja na cijeloj teritoriji BiH- rekla je Bajkuša uz dodatak da studiju rade institucije iz BiH, ali i iz cijelog regiona.

Moramo unapredijevati postavljanje, brzinu i snagu punjača, jer niko ne želi da stoji dva sata da se auto napuni. Znamo da se auto može adapterima puniti i kod kuće, kao mobilni telefon

Suada Penava, rukovodilac stručnog tima za emobilnost EPBiH, dala je osrt na stanje emobilnosti u BiH.

- I mi čekamo na studiju, pa se nadamo da će nam ona dati neke odgovore. Da napomenem da smo i sami napravili određenu studiju koja nam je poslužila u nekoj razvojnoj fazi, naravno sa manjim sredstvima, zbog toga od ove studije očekujemo dosta

Vozilom iz Mostara do Trebinja stigli smo u trošku koji je iznosio 1,5 KM. To znači da mi na našim parking prostorima moramo imati punjače bili to AC ili DC punjači, jer na kraju moramo stići na odredište, kaže Jasmin Lučkin, projekt menadžer Porse - MRM

odgovora, na neka aktuelna pitanja jer ipak je ovo posao koji se tek razvija. Ali želim da naglasim da smo prva kompanija koja je to uradila i još 2018. godine smo krenuli u taj projekat "step by step". Mada moram naglasiti da je to tek tržište u razvoju, ali prepoznali smo to kao vrijednosti, po uzoru na mnoge evropske kompanije, koji bi našoj elektroprivredi u skorijoj budućnosti mogao biti jedan profitabilan pravac. Međutim stanje je takvo da mi trenutno imamo samo 72 registrovana putnička vozila u BiH - zaključuje Penava.

Panelisti su se složili da je automobilska industrija u procesu tranzicije, koja je inicirana intenzivnim razvojem tehnologije, ali i trenutnim propisima većine zemalja u kojima se intenzivno podstiče masovna upotreba hibridnih i potpuno električnih programa, odnosno podstiču masovnu elektrifikaciju transporta ljudi i robe široke potrošnje. Sve analize su utvrdile da se automobilska industrija kreće u tom pravcu, ali je nepobitno da promjena dolazi sa ograničenjem tehnologije, koja se najviše tiče tehnologije dometa vozila, tehnologije punjenja i uslova eksplotacije i trajanja baterija.

Postavilo se i pitanje, administrativnih prepreka i isplativosti. Problem u razgovorima sa privatnim kompanijama, je predstavljalo pribavljanje dozvola za punionice isključivo za svoj obim posla.





Zbog toga mnogi projekti i kasne, a naravno pitanje atraktivne lokacije nije izostalo.

Predstavnik dvije sestrinske firme "Elektromontaža" iz Kraljeva i "Elektrotehnika Južna Bačka" iz Novog Sada, je prisutne obavjestio da su te firme ovih dana potpisale veliki ugovor sa madarskom kompanijom "MG" koja je jedan od lidera emobilnosti u Evropi, što znači da se u emobilnosti prepoznaće budućnost.

- Sa partnerima smo razvili potpuno nov način punjenja, što će predstavljati jedan potpuno nov pristup i pristupačnost, ne samo ličnim automobilima, nego i velikim transportnim firmama, koje koriste ovu tehnologiju. To podrazumjeva i isporučivanje uređaja za punjenje za gradske prevoze...i slično - rekao je Slobodan Milosavljević.

Miran Mežak, direktor kompanije Megatel Slovenija je napravio osvrt, na činjenicu da Slovenija kao država i firme koje rade u domenu energetike prvi u regionu prepoznaju trendove i na tome profitiraju, jer imaju hrabrosti da se upuštaju u svjetska kretanja.

- Mi imamo u firmi 40 visoko stručnih inženjera, nudimo brojna rješenja, mislimo na tehničko-tehnološka rješenja, program lojalnosti za elektromobilnost. Ove godine je našoj kompaniji 20 rođendan. Počeli smo kao operater fiksne

telefonije, a onda smo se proširivali, na mobilnu telefoniju, a kao nešto logično bilo nam je prepoznavanje velikog potencijala elektromobilnosti. U elektromobilnosti način rada je jednak radu u telekomunikacijama. Mi u svojoj firmi imamo svoja rješenja, ali najbitniji je sistem koji stoji iza toga, za bilinge, za praćenje rada, interna komunikacija sa

Moram naglasiti da je to tek tržište u razvoju, ali prepoznali smo to kao vrijednosti, po uzoru na mnoge evropske kompanije, koja bi našoj elektroprivredi u skorijoj budućnosti mogla biti jedan profitabilan pravac. Međutim stanje je takvo da mi trenutno imamo samo 72 registrovana putnička vozila u BiH- kaže Suada Penava, EPBiH

automobilom. Jednostavno, potreban je standardizovan protokol, za sve bez obzira bili to mi ili konkurenčnici navodi Mežak.

Jasmin Lučkin, projekt menadžer kompanije Porše BiH - MRM, generalnom zastupniku Poršea, VW, Audija malo je plastičnije objasnio pogodnosti tehničkih kriterija električnih vozila.

- Velika većina punjača postavljenih u BiH je donacija naše firme. Samo da vam kažem, mi smo iz Mostara do Trebinja našim vozilom

stigli u trošku koji je iznosio 1, 5 KM. To znači da mi na našim parking prostorima moramo imati punjače bili to AC ili DC punjači, jer na kraju moramo stići na odredište. Zbog toga moramo unapredivati postavljanje i brzinu i snagu punjača, jer niko ne želi da stoji dva sata da se auto napuni. Znamo da se auto može adapterima puniti i kod kuće. Kao mobilni telefon. Samo nam treba navika, sigurnost i povjerenje. Naravno tu je i pitanje dometa, razvoja baterije, ali je nama bitno da onog momenta kada zaustavimo vozilo, možemo dopuniti to vozilo. Treba nam sam jedan monofazni priključak, ali na mnogo mesta. To troši struje koliko grijalica. Ali vraćam se na planiranje. Pravi punjač na pravom mjestu. Tu država i elektroprivrede moraju da doprinesu - konstatovao je Lučkin.

U zaključcima su se svi složili da se cijelo region mora priključiti trendovima, ne samo električnih vozila nego kompletnom trendu dekarbonizacije. Mora se skratiti ili liberalizovati administracija, koja reguliše komunalne dozvole. Uz to pomoći države mora biti jasna i transparentna, upravo u vidu dozvola, pitanja nadležnih elektro preduzeća, lokalne samouprave i u vidu subvencija države. ■

Igor Gajić

PANEL 10 Uspostavljanje obaveznih rezervi nafte i naftnih derivata u skladu sa Direktivom 2009/119/ES, sigurnost snabdijevanja i tržište naftnih derivata u regionu

ISKUSTVA GOVORE DA JE NAJBITNIJE DOBRO ODABRATI MODEL

Direktiva EU predviđa obezbjeđivanje zaliha na nivou 60 dana potrošnje ili 90 dana uvoza. Pitanje je finansijskih mogućnosti, jer treba izdvojiti značajna sredstva za skladišta i za nabavku potrebnih zaliha

Unarednom periodu (perspektiva 3-4 mjeseca), obezbijediće se stabilnost i kontinuitet u snabdijevanju naftnim derivatima u Bosni i Hercegovini, a cijene će zavisiti od cijena na berzi. Ukipanje carine od 10% na neevropsku robu omogućilo bi nabavku naftnih derivata sa različitim tržišta i prilično relaksiralo situaciju, kako u pogledu sigurnosti, tako i cijena.

Do kraja 2022. godine, neophodno je transponovanje Direktive 2009/119/ES u domaće zakonodavstvo. Obezbeđivanje

Diversifikacija rizika je dobar model i treba iskoristiti gotova skladišta i različite modele

naftnih rezervi je proces koji zahtijeva dosta vremena i još više novca. Na ovom panelu ponuđeni su različiti modeli za obezbjeđivanje potrebnih rezervi.

Moderator ovog panela je bio Milovan Bajić, Direktor Krajina Petrol Banja Luka, a učesnici panela Aida Haračić iz Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, Zoran Savić iz Ministarstva energetike Republike Srpske, Vesna Krstić iz Agencije za obavezne rezerve nafte S. Makedonije, Venan Hadžiselimović iz kompanije Hifa Oil, Aleksandar Ivanković iz kompanije Optima grupa, Slaven Zeljko iz Operadora terminala Federacije BiH. Pokrovitelj panela TRIGMA GROUP.

Ova tema je poslednja na programu Samita, ali je sigurno najaktuuelnija, istakao je moderator. Izloženi smo svakodnevnim promjenama. Panel je bio zamišljen da govori o primjeni Direktive 2009/119/ES, ali je trenutna situacija na tržištu nametnula i potrebu da saznamo kakva je trenutna situacija

sa naftnim derivatima u BiH i šta možemo nadalje očekivati.

S obzirom da su panelisti bili i predstavnici dvije velike kompanije, koje su uvoznici naftnih derivata, sa

Povoljan model skladištenja



Kapaciteti za skladištenje u vlasništvu privatnih kompanija u BiH (Optima i Hifa) su dovoljni da se skladište količine koje po Direktivi treba da se obezbijede u BiH i kompanije su voljne da ta skladišta iznajmljuju svima. Ovo je i povoljniji model. S obzirom da su za nabavku rezervi naftnih derivata potrebna jako velika novčana sredstva (za RS pri "normalnom" nivou cijena prije krize oko 125 miliona evra), ove privatne kompanije mogu da ponude da se uključe i u samo obezbjeđivanje potrebnih rezervi ili da se primijeni model da velike naftne kompanije formiraju rezerve i daju ih na prioritetni otkup državi.

Diversifikacija rizika je dobar model i treba iskoristiti gotova skladišta i različite modele.

njima je otpočeo panel.

Aleksandar Ivanković, predstavnik Optima grupe, koja objedinjuje Rafineriju nafte Brod, Rafineriju ulja Modriča i Nestro benzinske pumpe, je pojasnio da su uobičajene oscilacije na berzi koje se smatraju ogromnim do sada bile kada se cijena mijenjala za 10-15 \$/t, odnosno 1-2 pf/l, a sada su u danu oscilacije i do 400 \$/t.

- Promjene se dešavaju u toku jednog dana. Evropa nabavlja 150 miliona tona nafte godišnje iz Rusije, a trenutno su jako veliki rizici ovih nabavki. Ograničenja sada nastaju iz razloga što veliki broj učesnika u lancu nabavke nafte nije spremna na velike rizike. Trenutna situacija u BiH je, što se snabdijevanja tiče, stabilna, a cijene će zavisiti od cijena na tržištu- ističe Ivanković.

- Hifa Oil kompanija nabavlja naftu iz različitih izvora i u novonastaloj situaciji je komunicirala sa različitim

Nema mjesta za paniku, ali ima potencijalnih ograničenja, jer 30% nafte za evropsko tržište dolazi iz Rusije - kaže Hadžiselimović

dobavljačima da bi obezbijedila sigurno snabdijevanje kupaca u BiH. Imamo različite pravce snabdijevanja, od Ploča, Krka, Bara, do kontinentalnih rafinerija. Nema mjesta za paniku, ali ima potencijalnih ograničenja, jer 30% nafte za evropsko tržište dolazi iz Rusije- kaže Hadžiselimović.

On smatra da bi se situacija relaksirala ako bi se iskoristila mogućnost nabavke robe neevropskog porijekla, na koju se sada plaća carina od 10%, pa je potrebno izmijeniti ovu regulativu. To bi bila jednostavna mogućnost obezbjeđivanja potrebnih količina i stabilizacije cijena.

Aida Haračić iz Ministarstva VTEO je pojasnila da je uloga Ministarstva donošenje politika i mjera i da ne reguliše cijene nafte i naftnih derivata.

- Ministarstvo se zadnjih godina bavilo uređenjem regulative vezano za kvalitet tečnih naftnih derivata. Od 2020. godine radna grupa priprema

donošenje nove Odluke o kvalitetu tečnih naftnih goriva u BiH, donesen je nacrt i dat je na konsultacije za primjedbe i prijedloge. Prihvaćeno je sve što se ne kosi sa našom zakonskom regulativom i propisima EU, urađen je prijedlog ovog dokumenta, prikupljena su mišljenja relevantnih tijela i nakon nekih tehničkih ispravki, dokument će uskoro biti proslijeden Vijeću ministara BiH, na razmatranje i usvajanje-naglašava Haračić.

Zoran Savić je potvrdio da je Vlada RS dala saglasnost na prednacrt ove Odluke.

Slaven Zeljko je upoznao prisutne da je svrha postojanja Operatora terminala Federacije BiH da učestvuje u sigurnom snabdijevanju tržista. - Operator je u 100% vlasništvu FBiH, ali u ovom trenutku nije u punoj funkciji, da može da reaguje. Vlade su ograničile maržu, ali država ne može da amortizuje povećanje cijena kod nastakao je Zeljko.

- U Bosni i Hercegovini formiranje cijena je slobodno, veliki je broj benzinskih pumpi, ali mala je prodaja po glavi stanovnika, mnogo manja nego što je to u zemljama u okruženju. Rast cijena na tržištu apsolutno ne odgovara naftnim kompanijama, jer se ulaganja povećavaju. Ova situacija se može posmatrati kao hiperinflacija u sektoru energetike, pa mnoge od ovih kompanija neće moći postići likvidnost. Bruto marže su u maloprodaji ograničene na 25 pf/l, što je na neto nivou 7-8 pf/l, a s obzirom na veliki broj benzinskih pumpi (oko 1100 u BiH), svako se snalazi na svoj način da ostvari prihod- zaključuje Zeljko.

U Sjevernoj Makedoniji su cijene regulisane, određuje ih Regulatorna

komisija za energetiku, jedanput nedjeljno, a sada, u novonastaloj situaciji, na dnevnom nivou, na bazi berzanskih cijena sirove nafta.

- Sjeverna Makedonija je u potpunosti zavisna od uvoza naftnih derivata, ne očekuje se naftna kriza, ali je moguć dalji rast cijena – istakla je Vesna Krstić.

U drugom dijelu panela se govorilo o primjeni Direktive 2009/119/ES u Bosni i Hercegovini.

Rok za transponovanje Direktive u domaće zakonodavstvo je kraj 2022. godine, ali, na žalost, po tom pitanju se nije mnogo napredovalo

- U Ministarstvu VTEO se od 2016. godine ušlo u proces pripreme za primjenu Direktive, formirana je radna grupa da dogovori model formiranja zaliha na nivou BiH. Radna grupa je, zajedno sa konsultantom, predložila model za formiranje zaliha i implementaciju u zakonodavstvo, ali je proces zaustavljen. Rok za transponovanje Direktive u domaće zakonodavstvo je kraj 2022. godine, ali, na žalost, po tom pitanju se nije mnogo napredovalo. Nadalje, radna grupa mora intenzivirati svoj rad, postoje određeni politički problemi, ali bi ih trebalo prevazići- smatra Savić.

- Direktiva predviđa obezbjeđivanje zaliha na nivou 60 dana potrošnje ili 90 dana uvoza. Pitanje je finansijskih mogućnosti, jer treba izdvojiti značajna sredstva za skladišta i za nabavku potrebnih zaliha. U Republici Srpskoj nisu

određene ove potrebne količine, Zavod za statistiku je počeo eksperimentalno da prikuplja podatke, tako da će biti vrlo teško sve zadatke završiti u zadatom roku - zaključio je Savić.

Iskustva iz Sjeverne Makedonije nam govore da je najteže izabrati model. Kod njih je primijenjen agencijski model i način finansiranja putem naknade, koja je uključena u cijenu naftnih derivata. Formiranje zaliha je proces koji zahtijeva određeno vrijeme i mnogo sredstava. Vlada S. Makedonije uredbom određuje cijenu naknade. Rezerve su obezbijedene za 54 dana, a skladište se kod privatnih kompanija, kojima se plaća naknada. Zakonska regulativa dozvoljava i skladištenje van državnih granica. Vlada SM sada, u novonastaloj situaciji, nije intervenisala, jer zalihe ne služe za regulisanje cijena, već samo za slučaj naftne krize.

U Federaciji BiH su formirani Terminali FBiH, a od 2012. godine imaju u vlasništvu pet (5) terminala za skladištenje. Međutim, terminali nisu u funkciji, jer su devastirani. Uvedene su takse od 1 pf/l na maloprodajne cijene, formiran je Operator terminala i od prikupljenih sredstava se investira u saniranje skladišta. Za sada je saniran dio skladišta u Tuzli, kapaciteta oko 6.000 tona. Investicioni ciklus se nastavlja, a onda će biti potrebno nabaviti naftne derivate u skladu sa Direktivom. U FBiH zakonska regulativa predviđa da ova skladišta budu isključivo u vlasništvu Vlade FBiH.

Ljiljana Pendo



Organizatori puni utisaka nakon završetka Samita energetike Trebinje 2022.

TREBINJE DOBILO I TREĆI SET

Trebinje kao domaćin, je pokazalo u šta je izrastao naš grad, a SET je samo jedna od manifestacija koje će ovaj grad ugostiti. Nema potrebe da čestitam ni ERS-u, ni organizatorima SET-a, ni gradu Trebinju, čestitam svim učesnicima i domaćinima, jer cijela Republika Srpska je domaćin ove tradicionalne manifestacije. Ne čestitam nego zahvaljujem svima, kaže Petrović

Elektroprivreda Republike Srpske, Grad Trebinje i kompanija SET d.o.o. Trebinje su po treći put uspješno organizovali Samit energetike u Trebinju. Svoje neskriveno zadovoljstvo i ponos, njihovi prvi ljudi, nisu skrivali našoj novinarskoj ekipi odmah po zatvaranju SET-a. Luka Petrović, v.d. direktora ERS: "Da vam kažem iskreno, ovogodišnji Samit energetike Trebinje, mi je nešto posebno. Prva godina Samita bila je u povoju, ali čak ni korona nije poremetila naše planove. Pogledajte samo ko je sve tu. Ostvarili smo zamisli za ovaj samit, ali naši ciljevi su daleko veći. Moja lična želja je bila da na jednom mjestu okupimo vodeće stručnjake iz oblasti energetike od Slovenije do Sjeverne Makedonije. I to smo uspjeli i u većem obimu, nego što je bilo ko očekivao, osim nas samih. ERS ovim, trećim samitom, zadaje sebi mnogo veće ciljeve. U budućnosti želimo da osim zemalja koje sada učestvuju, privučemo još više stručnjaka iz cijele Evrope, što je ostvarivo. Ovo je godina najvećih investicija ERS u istoriji. Mi moramo pratiti taj trend, ne samo pratiti nego biti među liderima. SET nije više isključivo stručan rad, jer tu dolaze i poslovni partneri, investitori i sručnjaci. Na ovom mjestu se i sklapaju poslovi i dogовори. Sjećam se kada su me raznorazni napadali zbog investicija u ovaj trebinjski Dom kulture, ali evo pokazalo se šta je bio cilj. Ispred ovog Doma bio je pjesak. Danas tu imate park, izložbu automobila, uređen prostor. Pa Samit se održava i djeca se igraju na igralištima. Nema tenzija. Samo dobra volja ljudi koji rade u Trebinju, Bijeljini, Banjaluci, Istočnom Sarajevu, Doboju...ma svih. Trebinje kao domaćin, je pokazalo u šta je izrastao naš grad, a SET je samo jedna od manifestacija koje će ovaj grad ugostiti. Nema potrebe da čestitam ni ERS-u, ni organizatorima SET-a, ni gradu

Trebinju, čestitam svim učesnicima i domaćinima, jer cijela Republika Srpska je domaćin ove tradicionalne manifestacije. Ne čestitam nego zahvaljujem svima. Trebinje je bitan grad na evropskoj mapi. Može vam poslužiti i pokazatelj, da u martu mjesecu nema slobodnog smještaja u Trebinju, ali kao dobri domaćini i putniku namjerniku mi ćemo pronaći smješaj".

Trodnevnom Samitu energetike prisustvovalo je više od 700 učesnika iz 10 zemalja, prezentovano je 80 stručnih i naučnih radova, te potpisano nekoliko poslovnih dogovora

Mirko Ćurić, gradonačelnik Trebinja: "Pa kao prvo imam informaciju da su svi smještajni kapaciteti zauzeti u Trebinju što sigurno pokazuje da kongresni turizam ima budućnost ovdje. Uz to, veoma važno je je što su odavde stigle snažne poruke, a mi kao odgovorna lokalna zajednica trebamo da pratimo sve ove projekte prostorno-planskom dokumentacijom. Želim da istaknem da stručnjaci iz ERS, čije sjedište i jeste u našem gradu, mogu da čuju stručne analize od kolega u regionu, a i oni imaju šta da čuju od ljudi iz ERS i time pokazujemo da samo zajedno možemo da pravimo ozbiljne rezultate, a SET je jedan od zamajaca zajedničkog rada. Trebinje kao grad domaćin je, kao i uvjek, pružilo gostoprimstvo, dobru domaću kuhinju, lijepo vrijeme i prijatnu atmosferu za poslovne susrete ali i druženje, pa sam siguran da gosti nose nezaboravne slike i da će se rado vraćati ovim i drugim povodima".

Aleksandar Branković, direktor SET d.o.o. Trebinje: U samom početku je SET bio zamišljen kao konferencija na





kojoj će se predstaviti najznačajniji projekti Elektroprivrede Republike Srpske i druge dvije Elektroprivrede u BiH. Međutim, on je nakon prve godine postao internacionalni događaj i danas možemo da se pohvalimo da učesnici na Samit dolaze iz 11 različitih zemalja, a među učesnicima nalazi se na desetine potencijalnih investitora koji dolaze sa namjerom da investiraju u BiH i region. Ponosni smo na činjenicu da je SET za kratko vrijeme upisan u kalendare mnogih kompanija i institucija u regionu kao obavezan događaj koji će posjetiti. To nam daje podstrek da se i dalje razvijamo i činimo sve što je u našoj moći kako bi obezbjedili učesnicima dobre i stručne panele koji će obradivati najaktuuelnije teme a isto tako obezbjediti im poslovne kontakte na kojima će pokušati dogоворити nove poslove. Naravno da manifestacije poput SET daju novu notu razvoju turizma u Trebinju. SET kao događaj mora biti organizovan u mjestu gdje taj lokalitet ima potencijal da smjesti veći broj ljudi i Trebinje to ima zasigurno. Kada tome dodamo već proljetno martovsko sunce i ljepotu grada

Sjećam se kada su me raznоразни нападали zbog investicija u ovaj trebinjski Dom kulture, ali evo pokazalo se šta je bio cilj. Ispred ovog Doma bio je pijesak. Danas tu imate park, izložbu automobila, uređen prostor. Pa Samit se održava i djeca se igraju na igralištima, naglašava Petrović

Trebinja dobijemo odgovor od svih učesnika Samita da će se ponovo vratiti u Trebinje. Mi se kao organizatori trudimo da organizacijom SET doprinesemo popunjavanju smještajnih kapaciteta u vrijeme kada sezona turizma nije počela i nadamo se da u tome uspijevamo i da na neki svoj način pomažemo u povećanju turističke ponude Trebinja naročito u oblasti kongresnog turizma. Naravno da se sa razvojem ovog događaja i drugih sličnih koji će se organizovati u Trebinju dolazi do potrebe izgradnje savremenog kongresnog centra i već su ideje po tom pitanju iznesene.

Cilj organizacije SET je jasan. Postati najznačajniji, najposjećeniji i najorganizovaniji događaj ovakvog tipa u Jugoistočnoj Evropi koji će jednom godišnje okupljati najznačajnije faktore i činioce u oblasti energetike i koji će na SET dogovarati realizaciju novih projekata u oblasti OIE. Takođe, kao organizatori voljeli bismo da se ovaj trend rasta SET nastavi i u budućnosti. ■

Stabilni izvori energije u Srbiji



Luka Petrović je po završetku SET-a, na konferenciji za medije, istakao zadovoljstvo sadržajem Samita. Podsjetio je da je ovaj skup zamišljen prvenstveno kao stručno naučni i doda da je ove godine imao i poslovni karakter.

Doneseni su zaključci koji će biti upućeni nadležnim institucijama kako bi se donijele mjere za tranziciju u energetici. Kako je naveo generalni direktor "Elektroprivrede RS" Luka Petrović, za taj proces zemlje regiona uglavnom imaju znanje, ali je za taj proces potrebno dodatno obrazovanje kadrova.

- BiH ima problem legislative, Republika Srpska usvojila je zakon o energetici i gasu, dok se isti očekuje iz Federacije. Problem za energetiku BiH jeste neorganizovano tržište električne energije i nemogućnost plasiranja na tržište i zato nam je potrebna legislativa, čekamo zakonodavce - istakao je Petrović.

Energetska kriza primorala je brojne svjetske kompanije da odustanu od prvobitno donesenih strateških dokumenata, pa će rezovi u tranziciji biti bolni, što je ujedno i šansa i rizik.

- Srpska ima stabilne izvore energije, neće odustati od investicionih projekata i otvorena je za saradnju sa sistemima u okruženju. Energetska kriza na teritoriji Evrope je zaljuljala mnoge kompanije i mnoge budžete država, a nije mimošla ni nas na Balkanu - rekao je Petrović i doda da će izraditi nove poslovne modele za funkcionisanje energetskih kompanija.

Veliki regionalni, energetski događaj nikoga nije ostavio ravnodušnim

SET, KORAK PA DVOKORAK

SET predstavlja posao, razmjenu mišljenja, stručnost i najvažnije pitanje regionalnog i ujedinjenog tržišta. Bez mnogo "praznih" razgovora i bez uobičajene kurtoazije, na SET-u su razmjenjivana mišljenja, stavovi i poslovni prijedlozi "oči u oči", čime je prerastao u veliki regionalni događaj sa tendencijom da se proširuje na, prije svega tržište Jugoistočne Evrope, pa još na cijelu Evropsku uniju



Samit energetike je zaista izrastao u veliki energetsko-poslovni događaj. Osjetila se potreba, stručnjaka, poslovnih ljudi, ljudi koji nisu usko vezani za energetiku, da se nađu na određenom mjestu u određeno vrijeme. Bez mnogo "praznih" razgovora i bez uobičajene kurtoazije, na SET-u su se razmjenjivala mišljenja, stavovi i poslovni prijedlozi "oči u oči". Vrijeme za zabavu je bilo vrijeme za opuštanje. SET je predstavlja posao, razmjenu mišljenja, stručnost i najvažnije pitanje regionalnog i ujedinjenog tržišta.

To je upravo rekao i Staša Košarac, ministar spoljne trgovine i ekonomskih odnosa BiH: - Možda sam bio malo skeptičan prve godine, ali ovo je preraslo u veliki regionalni događaj sa tendencijom da se proširuje na, prije svega tržište Jugoistočne Evrope, pa još na cijelu Evropsku uniju. Svi moraju biti svjesni, da RS i BiH predstavljaju bitan faktor u energetskom sektoru, a SET je jedan od načina da to i dokažemo. Bitno je da ovdje nisu dolazili neki referenti, ne želeći da potcenjujem nekoga, ovoga puta tu su se našli stvarni donosioci odluka, da se tako izrazim. Od Srbije, Slovenije, Hrvatske, S. Makedonije, Federacije BiH, Republike Srpske, Crne Gore, Slovačke....I svi su izrazili zadovoljstvo, postignuto je mnogo dogovora, a mnogi pregovori su započeti. I politike je bilo najmanje. Svjestan sam da se danas mnogo toga koristi u političke svrhe, ali ovo je događaj koji nikome nije dozvolio da se zloupotrijebi. Ovo je energetsko-ekonomski samit i sama RS je dokazala da može da bude centar, jednog velikog

događaja, a u budućnosti još mnogo takvih dešavanja. Grad Trebinje se pokazao kao grad koji je izrastao u divan, uređen centar dešavanja, a mislim da će i mnogo drugih gradova krenuti tim primjerom, vođeni adekvatnim rukovodstvom - kaže Košarac.

Pored Košarca o ovogodišnjem Samitu su svoje impresije dali još neki od gostiju SET-a.

Petar Đokić, ministar energetike u Vladi Republike Srpske: "Uvijek se radujem, svakom pokušaju unapređenja odnosa između zajedničkih interesnih grupa, jedinica ili država. SET predstavlja upravo taj odnos, ali SET je prerastao u instituciju, koja sada nije

Ono što mi se posebno svidjelo je što se SET nije ogranicio isključivo na elektroenergetsku oblast, nego je proširio panele i na naftne i gasne energente, kaže Bajić

isključivo bazirana na energetskim odnosima, nego i na poslovnim, međunarodnim i međuljudskim. Grad Trebinje se pokazao kao jedan od evropskih centara energetike, turizma i gostoprivreda. Ovo je samo jedan od pokazatelja da Republika Srpska nije samo mali entitet na evropskoj mapi. Pokazalo se da je RS veliki faktor u mnogim oblastima i da ravnopravno sa evropskim zemljama stoji na mapi energetike, turizma, razvoja, biznisa.... Ponosan sam na ovo što je ERS i SET uradio do sada, a vidim da još ima

prostora za razvoj. Da se malo našalim, izgleda da će Trebinju trebati veća dvorana, posebno za kongresni turizam, jer prostora ima, a po posjećenosti panela i prezentacija, siguran sam da će se kapaciteti proširivati".

Artur Lorkovski, direktor Sekretarijata energetske zajednice Evropske unije: "SET je izrastao u jedan poseban događaj. Drago mi je zbog toga. Jer je prisutno mnogo stručnjaka iz različitih oblasti energetike i što je posebno bitno iz različitih regiona. Uvidio sam da je u pitanju i velika volja svih učesnika, za jednim energetskim objedinjavanjem i zajedničkim nastupom na tržištu. Radostan sam zbog razmijene iskustava na ovom nivou. Ovih dana se u Trebinju odvijaju i poslovni razgovori. SET je proširen i pitanjem gasne i naftne energije, električnih vozila i siguran sam da će u budućnosti SET i ERS kao organizatori imati još prostora za proširivanje. Jedinstven događaj, jedinstveni domaćini, organizacija. Sve je na veoma visokom nivou".

Zoran Manevski, zamjenik ministra ekonomije Sjeverne Makedonije: "Počastvovan sam što učestvujem na ovom skupu. Sjeverna Makedonija je napravila velike pomake u oblasti energetike i posebno obnovljive energije, ali bez ovakvih skupova i regionalne saradnje niko od nas ne bi mogao opstajati pojedinačno. Imamo ambiciozne planove investicije, ali bez ovakvih skupova ne bi mogli da plasiramo svoje ideje, investicije i planove na regionalnom nivou. Zato mi

je draga da dođem u Trebinje, na ovaj sajam energetike i draga mi je da vidim i osobe iz drugih branši energetike. Ovaj sajam raste i siguran sam još će rasti, a gradu Trebinju kao domaćinu želim da zahvalim na dobrodošlici i znam sigurno da ćemo tu dobrodošlicu uzvratiti, prvom prilikom".

Milovan Bajić, direktor Krajina Petrola Banja Luka: "Redovan sam na SET-u, da tako kažem, ali ono što mi se ove godine posebno svidjelo je proširivanje energetskih tema, veliki broj kompetentnih ljudi u svojim oblastima, a posebno što se SET nije ograničio isključivo na elektroenergetsku oblast, nego je proširio panele i na naftne i gasne energente, a vidim da je tendencija da se i ide još mnogo dalje. Prostora za napredak ima, ali za ovo kratko vrijeme, jer ovo je treći SET vidi se već ogroman pomak. Ovo je postao regionalni događaj i siguran sam u dalji napredak. Uostalom grad Trebinje kao domaćin je predivan. Uređen, organizovan, pa i posao i paneli ti dođu lakši. Hvala za sve. Pozdrav organizatorima, Trebinju, ali i mojoj firmi Krajina Petrol, jer samo zajedno

možemo da napredujemo".

Dragan Stanković, v. d. direktor Republičke uprave za geodetske i imovinsko-pravne odnose RS: "Iako ovaj događaj nije direktno vezan za poslove koje mi obavljamo u našoj instituciji, tačnije RUGIP-u, smatram ovo veoma značajnim skupom. Prije svega što se tiče imovinsko-pravnih odnosa, moramo biti pripremljeni za brze reakcije, naročito kod obnovljive energije, koja se sve više potencira, zatim i kod novih projekata, jer ERS investira više nego ikada i mi ne želimo, niti ću to dozvoliti da neki veliki projekti zastanu zbog birokratije. Jedan dan zastoja u birokratiji, možda nekom investitoru znači milion konvertibilnih maraka, a to je ono što RUGIP, bar što se tiče našeg dijela posla nikada neće dozvoliti. I zbog toga moramo biti u toku svih trendova i događaja i zbog toga su naši predstavnici ovdje u Trebinju. Sa druge strane želim da zahvalim gradu Trebinju, ERS i organizatorima SET-a, na sjajnom prijemu, organizaciji i moram primjetiti, Trebinje iz godine u godinu izgleda sve ljepše, organizovanije i poslovno i vizuelno.

Mislim da je osim turizma, kao turizma, ovdje veliki prostor i za kongresni turizam. Pa sama činjenica, za koju sam čuo, da u Trebinju nema slobodna soba i to početkom marta, sve govori".

Aleksandar Ivanković, komercijalni direktor Optima grupe: "Prvi put stičem utisak da je energetski samit organizovan na našim prostorima dostigao nivo vodećih međunarodnih konferencija i to me čini ponosnim.

Uvidio sam da je u pitanju velika volja svih učesnika, za jednim energetskim objedinjavanjem i zajedničkim nastupom na tržištu, ističe Lorkovski

Na panelima se vodila konstruktivna diskusija, pravih eksperata i oponenata, koja je razultirala uključivanjem publike i dolaskom do ozbiljnih zaključaka. Jako dinamično i isto tako interesantno. Samit prati odlična tehnička opremljenost, Trebinje je prelijep grad i taj ambijent doprinosi opštem raspoloženju učesnika, a posjećenost panela i aktivno učešće publike na panelima zaokružuje kvalitet samita. Ranije sam imao priliku da učestvujem na samitima u Rusiji, UK i drugim EU zemljama i da dam izjave za nacionalne televizije Rusije, Kine, Turske, dr. Ali opet, energetski samit u Trebinju je na mene ostavio poseban utisak, jer sam se uvjerio da je naše društvo u mogućnosti da iznese konstruktivne diskusije i organizuje samite na izuzetno visokom međunarodnom kvalitetnom nivou. Čestitam na tome i organizatorima i učesnicima".

Marin Zovko, član Uprave Plinakro: "S velikim zadovoljstvom sudjelovao sam na međunarodnom energetskom skupu SET 2022., skupu koji obrađuje aktuelnu energetsku tematiku zemalja u okruženju te okuplja veliki broj energetskih stručnjaka. Osim detaljnog stručnog i znanstvenog uvida u relevantne teme iz područja energetike, ovaj skup odlično je mjesto susreta i stvaranja kontakata između ključnih sudionika. Izražavam i posebno zadovoljstvo obrađenim temama na panelu koje su u duhu aktuelne situacije rasta cijena energenata i razmišljanja o diversifikaciji dobavnih pravaca čime svakako doprinosimo dodatnoj likvidnosti i stabilizaciji tržišta u regiji. Čestitam organizatorima na uspješnoj organizaciji skupa, uz poruku - vidimo se i iduće godine". ■

Igor Gajić



ATV

PREGLED DANA VIJESTI EKONOMIJA SPORT HRONIKA MAGAZIN

Naslovna > Vijesti > Ekonomija > Petrović: Veliki potencijali Srpske, naš energetski potencijal će tek da se koristi

Direktor Elektroprivrede RS

Petrović: Veliki potencijali Srpske, naš energetski potencijal će tek da se koristi

Izvor: ATV | 20.03.2022. 20:50 |

Podijeli:

Protekle sedmice u Trebinju je održan samit energetike koji je okupio gotovo sve čelne lude elektroprivreda iz regiona i više evropskih

banjaluka.net

BIZNIS / 16.03.2022.

Samit energetike u Trebinju – Jedan od najprepoznatljivijih skupova te vrste na području Balkana



HERCEG PTB
www.herceg.tv

MOJ GRAD POLITIKA DRUŠTVO HRONIKA PRIVREDA EKONOMIJA
VIJESTI VIDEO TV PROGRAM GDJE IZAČITI?

Drugi dan SET-a Trebinje 2022

IZVOR: HERCEG TV | DATUM: 17.03.2022.

POREMEĆAJ CIJENA ELEKTRIČNE ENERGIJE I IZAZOVI DALJINJE LIBERALIZACIJE TRŽIŠTA ELEKTRIČNE ENERGIJE U REGIONU
MARKO JANKOVIĆ, DIREKTOR DIREKCIJE ZA TRŽIŠTE EMS SRBIJA
Milićana Šorajin
Panel 4 je posao

INFORMACIJA JE CAPITAL '20 godišnje Vaša

Sve vijesti Capital teme Finansije Privreda Trgovina TECH Svijet

Otvoren treći "Samit energetike Trebinje 2022"

16.03.2022. / 14:42

TREBINJE – Treći "Samit energetike Trebinje 2022" (SET), koji će se održavati do 18. marta, otvoren je danas u Trebinju. Samit energetike Trebinje 2022, koji će se održavati do 18. marta, otvoren je danas u Trebinju. Osim predstavnika srpske i regionalne političke elite, na samitu su prisutni predstavnici i predstavnici svih velikih regionalnih i međunarodnih kompanija iz oblasti energetike, a u deset odvojenih panela učestvovale će oko 70 vodećih stručnjaka iz zemlje i regiona.



Foto: Vlada RS

akta

O nama Kontakt Česta pitanja Marketing Cjenovnik

HOME VIJESTI INVESTICIJE KAPITAL NAJAVE LIČNOSTI KARIJERA KOLUMNΑ PAUZA ANALIZE

INFINITY INTERNATIONAL GROUP

GO F together

VIJESTI / BOSNA I HERCEGOVINA
EBRD će podržati upostavu slobodnih zona u BiH
Sagovornici su na marginama Samita energetike Trebinje ocijenili da te zone predstavljaju dobar instrument za ekonomski razvoj BiH.

18.03.2022. 08:15 / Izvor: Akta.ba

K3

Početna Novosti Sport Magazin Er

Newosti RS/BiH

Na SET-u o izazovima tranzicija elektroenergetskog sektora govore čelnici elektroprivreda regiona

March 4, 2022, 10:45 am

Početna >> Energija >>

Izvor: eKapija | Ponedjeljak, 21.02.2022. | 10:58



Podijeli

Donosioci odluka i stručnjaci na jednom mjestu
- Koje teme će biti pokrenute na Samitu energetike Trebinje 2022?



Глас Српске Novosti Društvo Hronika Kultura Sport Plus Komentari Tehnologija

Naslovna / Društvo / Vijesti

Počeo treći Samit energetike u Trebinju: Srpska stabilna, ali ima dosta posla, planova i izazova

Vedrana Kulaga Simić

16.03.2022 13:55



Foto: RTRS

TREBINJE – Energetski sektor je od izuzetne važnosti ne samo za Republiku Srpsku i BiH, već za cijeli region te zbog toga treba ubrzano raditi na reformama, jačanju stabilnosti, korišćenju obnovljivih izvora energije i smanjenju zagađenja.

SRPSKA NE ODUSTAJE OD INVESTICIJA: U Trebinju održan Samit energetike "SET 2022" gde se raspravljalo o krizi u toj oblasti

2 CURAC



Uspostavljena saradnja Slovačke agencije za ulaganja i razvoj trgovine i SET-a

18.02.2022. # Vijesti

Samit energetike Trebinje i Slovačka agencija za ulaganja i razvoj (SARIO) uspostavili su saradnju na osnovu koje će na ovogodišnji Samit energetike koji se održava od 16. do 18. marta stići delegacija Slovačkih privrednika koji će tražiti nove poslovne partnerne.



16/03/2022 | 13:11 -> 18:12 | Autop: PTPC

[Tweet](#) [Share](#)

A A

Отворен Самит енергетике у Требињу (ФОТО)

Радован Вишковић, предсједник Владе Републике Српске, отворио је "Самит енергетике Требиње 2022" /CET/ који је у Требињу окупио готово све члне људе електропривреда из региона.

ThePRESTIGE BUSINESS SERVICES



VTB banka se povlači sa evropskog tržišta

Srbijska 07.03.2022.



Njemačka: Oko 250.000 radnih mjeseta zavisi od izvoza u Rusiju

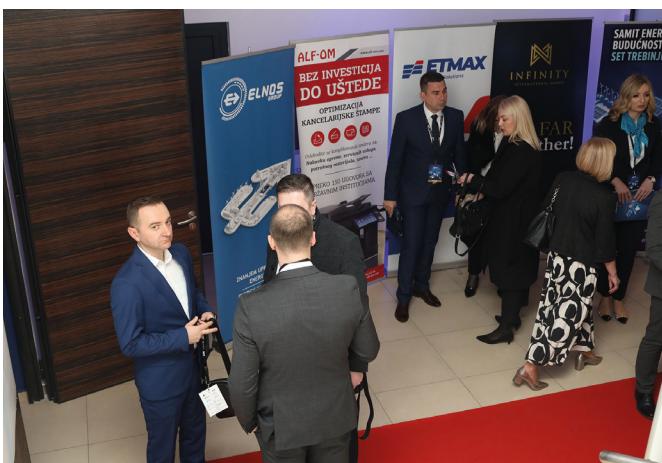
Svjetski 07.03.2022.



Neto dobit Triglava u 2021. sk 53 odsto

[www.zipaphoto.com](#)

**Aleksandar Branković:
Trasiramo put energetskoj budućnosti**







www.ers.ba