



Savez energetičara
Association of Energy Sector Specialist

Adresa: Kneza Mihaila 33, 11000 Beograd, Srbija

Matični broj: 07057695 | PIB: 100066754

Tekući račun: 325-9500600012664-82

Web: www.savezenergeticara.org

E-mail: info@savezenergeticara.org

Zaključci konferencije ENERGETIKA 2021 – U SUSRET ZELENOM OPORAVKU

održane na Zlatiboru od 22. do 25. 06.2021. godine

Na konferenciji je prezentovano preko 80 radova, a učestvovalo je više od 200 energetičara iz zemlje i inostranstva. Na dva PANELA sagledavana je energetska tranzicija u Srbiji i regionu.

Na konferenciji je konstatovano da je energetska jedna od najvažnijih privrednih grana u Srbiji. Koncept današnje energetike u Srbiji i dalje se, uglavnom, zasniva na ekonomskoj paradigmi 70-ih godina prošlog veka, koju odlikuje energetska intenzivna i neefikasna upotreba energije u sektorima grejanja, transporta i finalne upotrebe električne energije. U proizvodnji električne energije, Srbija se pretežno oslanja na termoelektrane na lignit sa niskom efikasnošću. Stoga je energetska glavni zagađivač vazduha, vode i tla na lokalnom i regionalnom nivou i ugrožava životnu sredinu i zdravlje ljudi. Takođe, energetska u Srbiji ima dominantan uticaj na emisiju gasova staklene bašte (GHG), sa preko 70% udela u ukupnim emisijama. Današnja energetska infrastruktura, kako u Srbiji tako i u regionu, definitivno, ne može da ispuni zahteve održivog razvoja u 21. veku.

Proces dekarbonizacije energetike, koji u Evropi treba da bude završen do 2050. godine, trebalo bi hitno planirati i sistematski započeti njegovu primenu u narednih nekoliko godina, i u Srbiji, i u regionu. Ostaje kao bazično pitanje da li se Srbija opredeljuje za evropsku agendu dekarbonizacije, ili je rešena da ide sopstvenim putem. Ukoliko je prva opcija odluka, onda se moraju respektovati eksterni faktori (zeleni dogovor, cene ugljendioksida,...), a ukoliko se opredelimo za sopstveni put tada su rizici da ostanemo izolovani i marginalizovani veoma visoki. Sprovedenje neophodnih reformi i transformacija energetske upotrebe su složeni politički, ekonomski, tehnički i socijalni procesi koji zahtevaju postizanje konsenzusa mnogih zainteresovanih strana. Budući da energetska tranzicija izaziva negativne socijalne posledice za određene društvene grupe (posebno zbog smanjenja proizvodnje i upotrebe uglja), neophodno je planirati i primeniti programe ekonomski efikasne i pravične tranzicije, koji uključuju ekonomsko restrukturiranje regiona koji u Srbiji značajno zavise od fosilnih goriva i eksploatacija lignita.

Savez energetičara je prepoznao i otvoreno diskutovao o nekoliko značajnih opcija u planiranju razvoja energetike Srbije. Kao prva opcija, sagledano je održavanje aktuelnih trendova sa gotovo nepromenjenom strukturom proizvodnje. Ova opcija podrazumeva izgradnju novih termoelektrana kao zamenskih kapaciteta za tehnološki zastarele termokapacitete koji treba da prestanu sa radom. Aktuelne cene ugljendioksida od preko 50 € po toni praktično negiraju ovu opciju.

Druga analizirana opcija podrazumeva intenzivno okretanje ka obnovljivim izvorima energije. Iako su cene solarnih i vetroelektrana osetno niže nego pre desetak godina, ipak niski faktori korišćenja kapaciteta i tehnički problem varijabilnosti proizvodnje zahtevaju stručnu procenu realnih mogućnosti obnovljivih izvora. Međutim, sprezanje sektora (elektrifikacija transporta i u velikoj meri industrije i sektora grejanja/hlađenja - primena toplotnih pumpi), odziv potrošnje u konceptu pametnih mreža, skladištenje energije u reverzibilnim hidroelektranama, skladištima toplote i u postrojenjima baterija, razvoj tržišta i interkonekcija, razvoj mikromreža i distribuirane proizvodnje, pružaju široke mogućnosti dodatne fleksibilizacije. Ukazano je da obnovljive izvore sigurno ne treba idealizovati i da pravljenje grupe zaljubljenika u isključivo obnovljive izvore je podjednako neprihvatljivo kao i formiranje grupe zaljubljenika u fosilna goriva, u odsustvu debate zasnovane na činjenicama.

Treća analizirana opcija je uvođenje nuklearne energetike u naš energetska miks sa svim slabostima (visoka cena, dugi periodi izgradnje, jako visoka zavisnost od inostranih tehnologija, odlaganje nuklearnog otpada, politička uslovljenost od strane isporučioaca tehnologije,...), ali i sa prednostima kao što su popunjavanje baznog dela dijagrama potrošnje i visoki faktori korišćenja kapaciteta.



Savez energetičara

Association of Energy Sector Specialist

Adresa: Kneza Mihaila 33, 11000 Beograd, Srbija

Matični broj: 07057695 | PIB: 100066754

Tekući račun: 325-9500600012664-82

Web: www.savezenergeticara.org

E-mail: info@savezenergeticara.org

Četvrta analizirana opcija uvodi prirodni gas ali i vodonik kao tranzicione energente, pri čemu bi strategija korišćenja vodonika trebalo da bude jasna i precizna, da omogući široko sagledavanje strateških opredeljenja i da pruži pouzdan osnov za kontrolu i praćenje realizacije. Prva, ključna faza strategije bi se odnosila na period do kraja 2023. godine, do kada bi Srbija trebalo da stvori osnove za prihvatanje savremenih trendova vodoničnih tehnologija koje se odnose i na proizvodnju i na korišćenje vodonika. Ovo praktično znači da bi Srbija trebalo da usvoji posebnu "vodoničnu strategiju" koja bi uspešno komunicirala sa domaćom i međunarodnom stručnom i naučnom javnošću, ali i sa finansijskim organizacijama koje prate razvoj vodoničnih tehnologija. Isto tako, Srbija bi trebalo da inicira reforme u domenima obrazovanja i finansiranja naučno istraživačkih delatnosti, kako bi na taj način svoj razvoj učinila sinhronim sa razvojem međunarodnog okruženja i privrednim subjektima ukazala na strateške pravce razvoja u oblasti vodoničnih tehnologija.

Razlike između ovih opcija deluju ukopane i skoro da su nepomirljive, no rasprave su ukazale da zaista samo duboko poznavanje energetske struke može da opredeli optimalnu putanju i da je optimalno rešenje hibridnog tipa koje podrazumeva napuštanje uglja. Isto tako, ukazano je da je i uvođenje nuklearnih elektrana opcija samo u slučaju da razvojni program naslonjen na obnovljive izvore ne bude realno izvodljiv. Pri tome je posebno značajno da se uvažavaju specifičnosti naše energetike i veoma niska energetska efikasnost koja ostaje i dalje tema od najvišeg interesa, jer se njenim povećavanjem u svim oblastima privrede i društva može osetno doprineti i smanjenju potrošnje energije i smanjenju zagađenja životne sredine.

Slogan ovog Savetovanja „u susret zelenom oporavku“ poslužio je kao osnova za analizu pretpostavki da se zelenim putem konačno i krene. Istaknuta je ogromna uloga obrazovanja i kadrova u svim segmentima, a posebno u privredi.

Ukazano je da energetska tranzicija mora da bude fer sa aspekta svih učesnika. To bi se delimično moglo postići decentralizacijom i demokratizacijom sektora, što znači uključivanje kupaca i njihova zadruga kao aktivnih učesnika na energetskim tržištima, istovremeno kao proizvođača i potrošača, a što se očekuje posle primene nove zakonske regulative.

Rizici klimatskih promena za održivi razvoj Srbije su očigledni. Štaviše, uticaji klimatskih promena već prete, dok bi rizik u budućnosti mogao ugroziti, između ostalog, energetske i ostale infrastrukturu, poljoprivrednu proizvodnju, dostupnost vode i javno zdravlje.

S druge strane, postojeća zavisnost od fosilnih goriva može ugroziti konkurentnost srpske privrede u srednjoročnom i dugoročnom periodu.

EU namerava da uvede CBAM mehanizama (Cross Border Adjustment Mechanism – prekogranične takse na ugljendioksid) pošto se izbegava prihvatanje ETS (Emission Trading System) mehanizma koji važi za zemlje EU. Naime, izvoz električne energije iz uglja po nižim cenama od stvornih, remeti korektnu tržišnu konkurenciju na berzama električne energije, a isto tako i izvoznici iz energetske intenzivne industrije iz Srbije predstavljaju nelojalnu konkurenciju proizvođačima iz iste industrije u EU koji plaćaju emisije CO₂. Ovaj mehanizam će u suštini značiti uvođenje dodatnog poreza na uvoz u EU, kako na električnu energiju proizvedenu iz uglja čija cena ne uključuje troškove emisije CO₂, tako i na sve proizvode u čijoj je proizvodnji korišćena električna energija čiji troškovi ne uključuju troškove CO₂. Stoga će proizvodnja iz TE u Srbiji poskupeti i biti nerentabilna, kako zbog daljeg pada cena električne energije iz solarnih i vetroelektrana, tako i zbog najava EU o uvođenju mehanizma zaštite od nelojalne konkurencije.

Konstatovano je da budući razvoj energetike mora biti posebno usklađen sa zahtevima za ublažavanje klimatskih promena i da se ciljanim povećanjem efikasnosti sektora i upotrebom obnovljivih izvora energije može postići paralelno zblizavanje obaveza prema sporazumima i politikama EU i energetika se može pozicionirati kao motor stabilnosti i održivog ekonomskog razvoja. Sekundarni efekti dovešće do povećanja održivog zapošljavanja, smanjenja javnog duga i povećanja konkurentnosti sektora. Stoga bi energetske tranzicije trebalo posmatrati kao razvojnu priliku.



Savez energetičara

Association of Energy Sector Specialist

Adresa: Kneza Mihaila 33, 11000 Beograd, Srbija

Matični broj: 07057695 | PIB: 100066754

Tekući račun: 325-9500600012664-82

Web: www.savezenergeticara.org

E-mail: info@savezenergeticara.org

Iz prethodnog proizilazi da je potrebno dodatno naglasiti i podstaći koncept održivog energetskeg razvoja, koji može značajno uticati na razvoj srpske privrede i privreda u regionu. Naime, energetske sektor je jedan od retkih koji još uvek ima snage da pokrene intenzivan ekonomski oporavak, jer je veoma moćan, a istovremeno je povezan sa pratećim industrijama. S druge strane, energetske sektor uključuje najsavremenija tehnološka dostignuća, što jača motivaciju svih učesnika u sektoru. Ovaj razvojni koncept podrazumeva pozitivan stav prema izgradnji novih kapaciteta energetske infrastrukture koji se oslanjaju na OIE i koji zaštitu životne sredine i energetske efikasnost smatraju poslovnim mogućnostima. U pravcu ovladavanja novim tehnologijama u kojima postoje tehničke, naučne i druge komparativne prednosti treba tražiti priliku za značajnije ekonomske koristi od pravovremene energetske tranzicije. Iskoroščavanjem u najvećoj meri sopstvenih vrednosti može se sprečiti odliv dragocenog kapitala u pravcu jednokratnih neodrživih i ekonomski ispljujućih aranžmana.

U Evropskom zelenom dogovoru usvojenom za građane EU (EU Green Deal - EU-GD), Evropska komisija ponovo potvrđuje posvećenost rešavanju globalnih klimatskih i ekoloških izazova, što se smatra glavnim zadatkom ove generacije. EU-GD je nova strategija rasta koja EU namerava da transformiše u pravedno i prosperitetno društvo sa modernom, resursno efikasnom i konkurentnom ekonomijom, u kojoj neće biti neto emisija gasova staklene bašte 2050. godine i u kojoj ekonomski rast nije povezan sa eksploatacijom resursa.

U pogledu energetske tranzicije, Srbija znatno zaostaje za EU i energetska politika koja se trenutno vodi u Srbiji, čiji je još uvek važan pravac proizvodnja električne energije iz uglja, u suprotnosti je sa svim zvanično proglašenim ciljevima, opredeljenjima za prilagođavanje jedinstvenom energetskeg tržištu i energetske politikama EU, kao i obavezama prema EZ (Energetskeg zajednici) i ratifikovanom Pariskom klimatskeg sporazumu, koji se odnosi na smanjenje emisija štetnih gasova i dekarbonizaciju sektora električne energije i potrošnje energije.

Mehanizam stimulanja OIE putem uvođenja tarifa pokazao se ekonomski neisplativ sa šireg društvenog stanovišta. U slučaju malih hidroelektrana, ovaj mehanizam je u nekim slučajevima indirektno doveo do šteta za životnu sredinu i biodiverzitet, pokazao se kao skup za potrošače električne energije, ali, istovremeno bez rizika za investitore, koji kroz njega ostvaruju visoku profitabilnost.

Savremena društva zasnivaju se na digitalizaciji i internetu kao ključevima komunikacije i upravljanja, a u skoroj perspektivi zasnivaće se i na solarnoj energiji i energiji vetra i, u bliskoj budućnosti, digitalizovanoj mobilnosti autonomnih električnih vozila. Bitka za ograničene energetske i druge resurse do sada je uspostavila odnose moći u svetu, a tehnologija je odredila ko će imati prednost. U situaciji kada je tehnologija jeftina i svima dostupna, a energetske izvori sveprisutni i neograničeni (sunce i vetar), prioritet će imati oni koji uspešno koriste OIE, internet, digitalizaciju i e-mobilnost, uz istovremeno očuvanje izvora pitke vode i obradivih površina.

Ovi ZAKLJUČCI imaju za cilj da promovišu „nativ“ o energetskeg tranziciji kao razvojnoj prilici, da podstiču širu primenu obnovljivih izvora energije, da uspostave „platformu“ za dijalog ključnih aktera (predstavnik parlamenta, vladinih institucija, industrije, akademske i stručne zajednice i nevladinih organizacija) o ciljevima, planovima i upravljanju procesom energetske tranzicije i da omoguće razvoj tehnološke platforme (softverskih alata) za optimizaciju rada elektroenergetskih sistema sa visokim udelom OIE.

Na kraju je konstatovano da planiranje i vođenje procesa dekarbonizacije zavisi od početnih uslova, ekonomske snage i spremnosti institucija u zemlji da primene neophodne reforme. Svaka zemlja ima specifičnosti koje treba uzeti u obzir prilikom planiranja dekarbonizacije.

S poštovanjem,

Prof. dr Milun Babić

Predsednik skupštine Saveza energetičara

Prof. dr Nikola Rajaković,

Predsednik Saveza energetičara