

Najjednostavniji i najjeftiniji način da se zadovolje potrebe rastuće potražnje za energijom bio bi sagorevanjem fosilnih goriva, da nije došlo do fundamentalne promene u načinu na koji svet shvata klimatske promene. One danas predstavljaju daleko ozbiljniju pretnju od pukog zagađivanja planete. Istovremeno, tehnološke inovacije su doprinele da alternativne tehnologije postanu dostupne i pristupačne u većem obimu. Kao rezultat ovih dešavanja, svet ulazi u eru u kojoj napušta tehnologije zasnovane na fosilnim gorivima – želeli mi to ili ne. Svake godine se zatvori više proizvodnih kapaciteta na uglj i naftu nego što se izgradi novih. Nemačka planira da zatvori preostalih osam kopova uglja do 2018. godine i u potpunosti zameni kapacitete na nuklearnu energiju obnovljivim izvorima energije do 2022. godine. Velika Britanija zatvara sve termoenergetske proizvodne kapacitete do 2023. godine i prelazi na gasne i nuklearne elektrane do 2025. Jedan od poslednjih rudnika sa podzemnom eksploatacijom uglja u Velikoj Britaniji – tzv. “poslednji dinosaur” – se upravo zatvara, označavajući simbolično kraj industrije stare 300 godina koja je nekad zapošljavala više od milion radnika.

Dakle, koje alternative fosilnim gorivima postoje? Obnovljivi izvori energije i nuklearna energija.

Od prvih investicija u obnovljive izvore energije, početkom 2000-ih, vodi se diskusija o ceni koštanja ovih tehnologija u poređenju sa konvencionalnim tehnologijama zasnovanim na fosilnim gorivima, uz poređenje njihovih karbonskih otisaka. Danas više nije ključno pitanje cene obnovljivih izvora, već da li oni mogu da se primene u velikom obimu i dovoljno brzo, da bi bile alternativa uglju. Energija vetra i sunca su već cenovno konkurentne električnoj energiji na mreži u pojedinim zemljama (Nemačka, Velika Britanija); a naročito je po tom pitanju vidljiv pomak kod solarnih fotonaponskih tehnologija čija je cena pala 95% od 2008. godine. Takođe, cene baterija većih kapaciteta za skladištenje energije nastavljaju da padaju, što omogućava dalju integraciju intermitentnih obnovljivih izvora, koji su inače zahtevali podršku pouzdane i upravljive proizvodnje, primera radi elektrana na prirodni gas. Najveći rast od 2000. godine na ovamo je zabeležila energija vetra, zatim gas i solarna fotonaponska tehnologija – na uštrb mazuta, uglja i nuklearne energije. Iako je bilo očekivano da će obnovljivi izvori energije, usled niskih cena nafte i gasa koje tipično obaraju podsticaje za tražnjom alternative, imati lošu godinu, 2015. je bila rekordna godina u kojoj je 329 milijardi dolara investirano u izgradnju 121 GW novih kapaciteta iz obnovljivih izvora energije. Prvi put se desilo da je skoro 40% ukupnih investicija u obnovljive izvore (125 milijardi dolara) stiglo iz zemalja u razvoju (OECD). Povrh toga, došlo je do prekretnice jer je prvi put više kapaciteta iz obnovljivih izvora energije izgrađeno nego iz uglja, gasa i nafte zajedno.

Pa ipak, postoji zabrinutost da u nekim zemljama, zbog lokalnog karaktera obnovljivih izvora energije u smislu njihove dostupnosti, kao i kašnjenja u sprovođenju odgovarajuće politike i regulative, udeo obnovljivih izvora energije neće moći da bude povećan u odgovarajućoj meri i u vremenskom roku da bi oni predstavljali alternativu fosilnim gorivima.

To nas dovodi do nuklearne energije - alternativne održive opcije koja ne uzrokuje globalno zagrevanje i omogućava proizvodnju električne energije po najnižoj ceni. Danas je učešće nuklearne energije u Evropskoj Uniji na nivou 53% od ukupno proizvedene električne energije bez emisija CO<sub>2</sub>; odnosno 27% od ukupno proizvedene električne energije, a lideri su Francuska i Velika Britanija.

Međutim, za mnoge ljude budućnost nuklearne energije još uvek nije prevazišla svoju zastrašujuću prošlost. I dalje postoji velika zabrinutost u vezi odlaganja nuklearnog otpada i pitanja bezbednosti ove tehnologije, kao i po pitanju ranjivosti nuklearnih elektrana na terorizam i sabotaze. Tek nedavno su strepnja od klimatskih promena i tehnološka poboljšanja u dizajnu nuklearnih reaktora doveli do preispitivanja straha od nuklearne energije. Pojedini vodeći svetski stručnjaci za klimatske promene, kao i Međunarodna Agencija za Energetiku, prepoznali su nuklearnu energiju kao jedan od ključnih činioaca u naporima da se stabilizuju nivoi emisija ugljen-dioksida.

Pa ipak, zemlje jugoistočne Evrope još uvek odbijaju da razmotre (zajedničku) nuklearnu budućnost, iako su u njihovom neposrednom okruženju brojne nuklearne elektrane (u Rumuniji, Bugarskoj, Mađarskoj i Sloveniji). Većina zemalja u regionu je dominantno zavisna od uglja (sa izuzetkom Albanije) i pri tom su neto uvoznici električne energije, te se u regionu može očekivati nedostatak električne energije u bliskoj budućnosti. Ukupni kapacitet od 26 GW u regionu podleže Uredbi o velikim ložištima Evropske Unije, što znači da će morati da budu predmet bilo modernizacije bilo zamene novim kapacitetima. Samo Srbija će morati da investira u modernizaciju ili da zameni novim, čistim tehnologijama oko 4000 MW trenutno instalisanog kapaciteta u termoelektranama.

Regionu je potrebna integrisana energetska politika za period do 2030. godine i dalje, koja bi obezbedila pravnu sigurnost investitorima i koordinisan regionalni pristup. Važeće energetske strategije predviđaju buduće energetske potrebe tako što samo ekstrapoliraju trendove potrošnje iz prošlosti, uz pretpostavku da će se potrebni proizvodni resursi nekim čudom stvoriti.

Srpski parlament je usvojio "novu" Energetsku strategiju u decembru 2015. godine, predviđajući dalji razvoj energetike u Srbiji dominantno zasnovan na lignitu, što uključuje nove istražne radove, otvaranje novih kopova uglja i izgradnju novih termoelektrana. To se prepoznaje u strategiji kao naš nacionalni interes. Strategija podržava obnovljive izvore

energije, ali samo deklarativno, i stiče se utisak da se time samo formalno ispunjavaju zahtevi međunarodne zajednice. Energetske politike koje vode u pogrešnom pravcu, često zakomplikovane političkim motivima i ignorisanjem nauke, ostavljaju nas pod utiskom da je sve u redu, jer imamo značajne rezerve lignita koje garantuju našu energetska nezavisnost. Ironično, one jesu pogrešne - ali su makar konzistentno pogrešne, u svim dosadašnjim verzijama strateških dokumenata.

Dakle, zašto su alternativne energije važne za globalno napuštanje upotrebe fosilnih goriva, uprkos svim izazovima koje nosi njihov razvoj, skaliranje i integracija? Razlog je u tome što će budući energetska sistem biti nimalo nalik ovom kakav je danas - sistemu zasnovanom na proizvodnji koja u svakom trenutku mora da odgovori rastućim zahtevima potrošnje. U budućnosti, kako postajemo više energetska efikasni i sve više se oslanjamo na energiju sunca i vetra, moraćemo da upravljamo potrošnjom kako bi se prilagodili ograničenjima budućih izvora energije.

Prema tome, postoji dilema. Ili ćemo se okrenuti ka razvoju obnovljivih izvora energije koji mogu da zamene elektrane na fosilna goriva u odgovarajućem obimu i roku - što iziskuje dodatni trošak - ili je vreme da počnemo da razmišljamo o najjeftinijoj energiji koja ne izaziva klimatske promene: nuklearnoj energiji.

izvor: [cirsd.org](http://cirsd.org)