

Najava premijera Marjana Šarca da će Slovenija graditi drugi blok u Nuklearnoj elektrani Krško izazvala je prilične rasprave u tamošnjoj javnosti. I ponovo postavila pitanje: je li nuklearna energija odgovor na okolišne i energetske izazove suvremenog svijeta?

U medijskoj se proizvodnji kasno ljeto smatra sezonom kiselih krastavaca. Međutim, čini se da je ovo ljeto donijelo promjenu: vijestima dominiraju požari u Amazoni, ali i oni obimniji, ali manje zastupljeni u Kongu i Sibiru. S obzirom na razvoj klimatskih promjena, čini se da će sezona kiselih krastavaca postupno nestati s obzirom na to da čovječanstvo ustrajno radi na tome da uništi uvjete vlastita opstanka. Usred svih ovih globalnih briga javio se premijer jedne male europske zemlje, Slovenije, i najavio izgradnju drugog bloka Nuklearne elektrane Krško. Ta izjava Marjana Šarca je bez presedana. Naime, nijedan slovenski premijer od raspada Jugoslavije nije dao političku podršku tom projektu. I ne samo to, početkom devedesetih su Zeleni zahtijevali potpuno zatvaranje nuklearne elektrane. Otkad je premijer najavio da će njegova vlada učiniti sve da se drugi blok izgradi to se pitanje prometnulo u jedno od najvažnijih političkih pitanja u Sloveniji. S obzirom na to da je tema nuklearne proizvodnje energije i njenih društvenih i ekoloških učinaka izrazito kompleksna, u ovom članku ćemo se ograničiti na povijesnu pozadinu nastanka nuklearne elektrane Krško uz izlaganje ključnih dilema u diskusijama o nuklearnoj energiji.

Naftna kriza iz 1973., tzv. prvi naftni šok kad su zemlje OPEC-a proglasile naftni embargo, predstavljao je ključni geopolitički moment za planiranje i izgradnju nuklearnih elektrana. Kako su cijene nafte tada skočile za 400% pojavio se veliki interes i potreba za drugim izvorima energije. I ti su interesi i potrebe imali veliku političku podršku. U periodu od ranih sedamdesetih do kasnih osamdesetih se na globalnom nivou i dogodio najveći rast nuklearnih kapaciteta. Međutim, nakon katastrofe u Černobilu podrška nuklearnoj energiji je naglo opala i fosilna goriva u obliku nafte, plina i ugljena ostala su dominantni izvori proizvodnje energije. Izgradnja NE Krško započela je 1974. godine, a s radom je krenula 1981. s maksimalnim outputom od 676 megavata. Projektni partner je bila Westinghouse electric company koja je osigurala reaktor s kipućom vodom koji se uglavnom koristi u većini svjetskih nuklearnih elektrana. Proces proizvodnje energije je zapravo relativno jednostavan. Nuklearni reaktor zagrije vodu iz čega nastaje para koja pokreće turbinu spojenu na električni generator. Drugim riječima, nuklearne elektrane su "samo" napredniji parni strojevi. NE Krško je vlasnički podijeljena: pola je u rukama Hrvatske elektroprivrede, a pola u rukama Elektro Slovenije. Bilo je prije nekih političkih trzavica oko vlasništva i

distribucije električne energije koje su uspješno riješene i partnerstvo dviju zemalja zapravo glatko funkcionira.

Dileme: za i protiv

Do sada hrvatska strana nije pokazala nikakav interes za izgradnju drugog bloka, što odgovara slovenskoj strani koja ga kani izgraditi unilateralno. S obzirom na to da predviđeno trajanja prvog bloka istječe 2043. godine i da je za izgradnju novog potrebno nekih desetak godina, sada i je prikladno vrijeme da se o tome razmišlja. Među argumentima za izgradnju, a koji spominje i premijer, spominje se smanjenje ugljičnog otiska. Pogotovo u odnosu na zatvaranje Termoelektrane Šoštanj i činjenicu da je izgradnja njenog šestog bloka bila izrazito politički kontroverzna. Dobro je poznato da je ugljen potreban za rad takvih elektrana jedan od najzaslužnijih faktora za emisiju stakleničkih plinova i njegova upotreba se izravno kosi s nastojanjima da se smanje emisije ugljika. Bez obzira na to, blok je izgrađen, a inicijalna cijena od 600 milijuna eura je narasla na 1,4 milijardu euru što ga čini jednom od najskupljih građevina svijeta. Kasnije je parlamentarna istražna komisija ustvrdila da su bivši premijer Borut Pahor te ministri financija i ekonomije, Franc Križanić i Matej Lahovnik, politički odgovorni za fijasko projekta. Sadašnji premijer Šarec naglašava da se mora pronaći energetska alternativa zatvaranju Šoštanja i vidi je upravo u izgradnji drugog bloka NE Krško. Pošto su politička obećanja najjeftinija valuta iznimna podložna devalvaciji, prvo treba postaviti osnovno pitanje izvedivosti tog projekta. No ono što je puno važnije jest diskusija o tome je li nuklearna energija prikladan odgovor na okolišne i energetske probleme s kojima se suočava suvremeni svijet. Sumirajmo ključne okvire te diskusije.

Mnogi se zalažu za to da treba pratiti Njemačku i potpuno ugasiti nuklearne elektrane te se okrenuti obnovljivim izvorima energije, pogotovo vjetroelektranama u koje se u Njemačkoj masovno ulaže. Međutim, energija vjetra i solarna energija nose sa sobom taj fundamentalni problem koji drugi oblici obnovljivih izvora energije poput vode, biomase i biotermalne energije nemaju. Naime, potonji su kontrolabilni izvori energije, dok su sunce i vjetar varijabilni. Drugim riječima, ako se promijene vremenski uvjeti, nema sunca i vjetra, nema ni proizvodnje energije. Također, iako tih izvora ima u izobilju, zemlje koje imaju razvijenu tu infrastrukturu u momentima viška proizvodnje tu energiju moraju izvoziti jer kapaciteti za skladištenje te energije ne postoje ili su strogo limitirani. U tom smislu su vrlo poučni stranica electricitymap.org i prateća aplikacija. I dok se u prikladnim vremenskim uvjetima (ima sunca i vjetra) Njemačka čini okolišno prijateljskom zemljom, u onima neprikladnima

stječe sasvim drugi status jer se mora osloniti na termoelektrane i ugljen kako joj električna mreža ne bi kolabirala. I zato se oponiranje nuklearnoj energiji, i to ne samo u Njemačkoj, često po defaultu, bili toga oponenti svjesni ili ne, svede na podršku fosilnim gorivima. Tome je tako jer obnovljivi izvori poput sunca i vjetra ne mogu (za sada) jamčiti konstantan i pouzdan priljev energije za sve veće potrebe. Kako bi se istaknula komparativna prednost nuklearne energije u odnosu na fosilna goriva, NASA je izračunala da je od početka korištenja nuklearna energija spasila 1,8 milijuna života. Toliko bi života bilo izgubljeno da su se umjesto nuklearna energije u tom periodu i za toliku proizvodnju koristila fosilna goriva. Prevenirala je otpuštanje 64 gigatona ugljičnog dioksida u okoliš. Dakle, glede sigurnosti statistika je sigurno na strani nuklearnih elektrana, samo se situacija anegdotalno percipira kao u razlici između cestovnog i zračnog prometa. Iako je putovanje autom puno opasnije i s puno većim brojem smrtnih slučajeva, takvo je što normalizirano i ne predstavlja baš neku preveliku globalnu brigu. S druge strane, zrakoplovne nesreće su prilično rijetke, ali kad se dogode izazovu globalnu medijsku pozornost.

Slično se može tvrditi i za otpad koji proizvode nuklearne elektrane. Istina je da će taj radioaktivni otpad biti opasan za generacije koje dolaze. Međutim, iako ne postoji ultimativno rješenje za ovaj problem, realistično gledajući, drugi oblici otpada, poput plastike i oceanskog zagađenja njome, su puno opasniji. Što se tiče Krškog, otpad se i dalje skladišti unutar elektrane i postoje kapaciteti da se i dalje tako skladišti visoko radioaktivni otpad. Za slabo i srednje radioaktivni otpad planira se izgradnja vanjskog postrojenja. Međutim, uza sve argumente za i protiv nuklearne elektrane, uglavnom se prešućuje drugo, fundamentalno pitanje. A ono glasi: kako ćemo politički doći do situacije da proizvodimo i konzumiramo manje energije? Naime, na ograničenom planetu je nemoguć neograničen ekonomski rast. S obzirom na to da je kapitalizam odlučno ukorijenjen u ovoj kontradikciji, čini se da će se sezona kiselih krastavaca nastaviti kroz cijelu godinu dok čovječanstvo uništava uvjete vlastitog opstanka, umjesto da uništi kapitalizam.

Izvor: bilten.org