

Struju dobijenu iz termoelektrana na ugalj EU tretira kao prljavu energiju, ali to ne smeta BiH, Srbiji i Kosovu, državama kojima je zvanično strateški prioritet ulazak u EU, gdje uveliko traju pripreme za gradnju novih termoelektrana na ugalj. BiH se nalazi na čelu liste sa četiri termo elektrane koje su već u fazi izgradnje ili su pregovori o njihovoj izgradnji u finalnoj fazi: Termo elektrana "Stanari" se uveliko gradi, pregovori sa finansijerima i izvođačima radova za termoelektrane Tuzla Blok 7 i Banovići su u završnoj fazi dok se za Ugljevik 3 još uvijek traži finansijer.

U Srbiji je gradnja TE Kolubara B i novog bloka u TE Nikola Tesla za sad na čekanju dok traje potraga za finansijerima, a identična je situacija i sa gradnjom nove TE na Kosovu. Međunarodne finansijske organizacije, poput Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD) i Svjetske banke (WB), načelno više ne žele finansirati gradnju novih termo elektrana na ugalj, prvenstveno zbog zagađenja koje oni proizvode što vladama balkanskih država značajno smanjuje manevarski prostor u pronalaženju potencijalnih finansijera.

„Energetska strategija EBRD za period 2014 - 2018 predviđa investiranje u ugalj samo u rijetkim i izuzetnim slučajevima. Trostruki test se koristi za procjenu svih investicija u ugalj, projekat koji se razmatra mora imati minimalnu emisiju ugljika, mora koristiti najbolje raspoložive tehnike i mora ispunjavati zahtjeve iz direktiva EU koje se odnose na skupljanje i skladištenje ugljika. Trenutno, mi nemamo u proceduri projekte povezane sa ugljem u Srbiji, BiH i Kosovu, mada su razmatrani projekti termoelektrana u Srbiji i na Kosovu“, kaže Viktoria Melahonina, savjetnik za komunikacije u EBRD.

Ako neće zapad, hoće Kinezi

Na nespremnost međunarodnih finansijskih institucija da se upuste u finansiranje termo elektrana na ugalj na Balkanu spriječiti njihovu gradnju jer su se u igru uključile kineske banke i kompanije. Naime, iako su se u inicijalnoj fazi na tendere za gradnju novih termoelektrana u BiH prijavljivale i zapadne i japanske energetske kompanije, u finišu bi redovno odustajali, procjenjujući da im se to ne isplati. Kinezi očigledno imaju drugačije kalkulacije – ne vole riskirati na Balkanu, a pošto očigledno dobro znaju sa kime imaju posla – njihov poslovni model je vrlo jednostavan: domaći investitor se zadužuje kod kineske banke koja potom plaća kineskog proizvođača opreme i kinesku firmu koja će izgraditi termoelektranu. Novac tako ne izlazi iz Kine, domaći investitor praktično dobija termoelektranu po sistemu "ključ u ruke", kineski graditelji i proizvođači opreme su isplaćeni, a u međuvremenu su uposlili svoje kapacitete. Domaćem investitoru ostaje "samo" da kineskoj banci vrati kredit uz dogovorenu kamatu. Ukoliko se naknadno pokaže da gradnja termoelektrane i nije baš bio profitabilan potez, to više nije kineski problem, a kineska banka s pravom očekuje da joj kredit uredno bude vraćen. Za svaki slučaj Kinezi se

dodatno obezbeđuju – u slučajevima kada je investitor državna kompanija, poput novih termoelektrana u BiH, Tuzla 7 i Banovići, Kinezi insistiraju i na garancijama države. Tako, u slučaju da se nakon završetka gradnje investitor nađe u situaciji da ne može otplaćivati kredit, on bude vraćen iz budžeta što znači iz džepa svih građana koji kao porezni obveznici i pune budžete.

Zagovornici gradnje novih termoelektrana, kako u BiH, tako i u Srbiji i na Kosovu, osim domaće potrošnje, računaju i na zaradu od izvoza struje. Ali na pitanje ko će kupovati ove viškove ako svi namjeravaju biti izvoznici struje – ostaju bez odgovora.

Za tri elektrane 1,58 milijardi eura

Za sada kineske kompanije mogu biti jako zadovoljne jer samo u BiH već imaju ugovorene poslove od 1,58 milijardi eura za tri nove termoelektrane, a ukoliko budu zainteresovani – bez problema mogu dobiti i posao na gradnji četvrte.

Termoelektrana Stanari, investicija vrijedna 350 miliona eura, čiju gradnju finansira kompanija EFT, u vlasništvu srbjanskog biznismena Vuka Hamovića, snage 300 MW, trebala bi početi sa radom već u 2016. godini. Glavni partner na gradnji ove TE kineska kompanija Dongfang Electric Corporation dok je finansiranje obezbjedila China Development Bank.

Dongfang Electric Corporation obezbjedila je sebi još jedan ugovor u BiH vrijedan 450 miliona eura za gradnju nove termoelektrane Banovići snage 350 MW, gdje bi kredit za gradnju obezbjedila Industrial and Commercial Bank of China (ICBC). Nakon što je dobijeno "zeleno svjetlo" od Parlamenta i Vlade FBiH, konačan ugovor i gradnja mogli bi početi već 2016. godine.

Najveći posao, vrijedan 785 miliona eura, izgradnju Bloka 7 u termoelektrani Tuzla, snage 450 MW, koji bi trebao da zamjeni postojeće blokove kojima uskoro ističe vijek upotrebe, dobio je konzorcij koji čine dvije kineske kompanije, China Gezhouba Group and Guandong Electric Power Design. Kredit za gradnju obezbjediće Export-Import Bank of China, a kako su saglasnost dali i Vlada i Parlament FBiH, realizacija projekta bi mogla početi takođe 2016. godine.

Četvrta termoelektrana u BiH čija se gradnja najavljuje je Ugljevik III. Projekat iza kojeg stoji ruski biznismen Rashid Sardarov sa svojom kiparskom kompanijom Comsar Energy Group, a gdje se kao glavni izvođač najavljuje China National Electric Engineering Co. Ltd, trebao je već biti u fazi realizacije, ali Sardarov do sada nije uspio da obezbjedi finansiranje za ovaj projekat.

Činjenica da projekti novih TE u Srbiji i na Kosovu nisu dobili zeleno svjetlo od EBRD za građane je loš znak jer očigledno da traženi uslovi, koji se prvenstveno odnose na minimalno

zagađivanje kod ovih projekata, nisu ispunjeni.

**Elektrana lokalna, posljedice preko granične**

„Indirektne posljedice aero zagađenja iz termoelektrana na ugalj su preko granične i vode globalnom zagađenju i efektu staklene bašte. Oni koji su najbliži industrijskim postrojenjima najviše su i izloženi riziku po njihovo zdravlje. Sitne lebdeće čestice mogu imati domet i hiljadu kilometara od TE, dakle odavde mogu zagađivati i Rim ili Skoplje. Za karcinom nije toliko važna količina kancerogenih materija u zraku već period izloženosti”, kaže Nurka Pranjić, profesorica na medicinskom fakultetu u Tuzli i koautor studije “Uticaj postojećih i planiranih termoelektrana u tuzlanskom regionu na zdravlje stanovništva”.

Zaključak ove studije je da posljedice zagađenja koje proizvode termoelektrane na ugalj, u slučaju Tuzlanskog područja u prosjeku skraćuju životni vijek stanovnika za dvije godine.

Pored toga, tokom narednih dvadesetak godina povećani troškovi liječenja bolesti prouzrokovanih direktno ili indirektno ovim zagađenjima koštati će zdravstvene fondove dodatnih stotinak miliona eura, ako se uopšte životi i zdravlja mogu mjeriti novcem. Tako žvjeti daleko od termoelektrane na ugalj nije garancija da ste zaštićeni od posljedica dugotrajnog tihog trovanja, a žvjeti blizu termoelektrane ili rudnika uglja još je gore.

Zagađivanje zraka česticama teških metala, ugljen dioksidom, sumporom, nije jedini atak na životnu okolinu i zdravlje ljudi koji dolazi iz termoelektrana na ugalj. Istovremeno, površinski kopovi uglja znače da se hiljade tona zemlje mora ukloniti da bi se došlo do uglja a pred konstantnim širenje kopova nestaju čitava naselja kako bi se oslobodio prostor za dalja iskopavanja. Za dosadašnje stanovnike ovih naselja ovo nije uvijek dobrodošla promjena.

Rudnici gutaju sela

„Ovdje je živjelo oko 1.200 porodica, od kojih je samo pola do sada iseljeno da bi se omogućilo širenje površinskog kopa rudnika Kolubara. Ruševine koje vidite su vid psihološkog pritiska na preostale žitelje da prihvate minimalne naknade i da se i oni isele”, govori Željko Stojković, jedan od najglasnijih lokalnih aktivista koji uporno upozoravaju na ogromne štete koje proizvodi eksploracija uglja na postojeći način pokazujući na preostale kuće u selu Vreoci pored kopa rudnika Kolubara.

Lokalni aktivisti koji nastoje zaustaviti dalje uništavanje okoline nisu novost ali ono što je u Stojkovićevom slučaju neuobičajeno je da je on tokom dana radnik tog istog Rudnika Kolubara, a nakon posla je jedan od najglasnijih kritičara postojeće prakse u eksploraciji uglja.

„Moje aktivnosti nemaju veze sa mojim poslom, na poslu sam jako profesionalan ali ono što radim posle je razobličavanje nepravde i zloupotreba od strane menadžmenta. Ja štitim

državu i firmu insistirajući da se poštuju zakoni i međunarodne obaveze. Nemam ja ništa protiv kopanja uglja ali imam protiv hiperproducije, čiji je jedini cilj proizvodnja struje za izvoz, dok se u međuvremenu ne ulaže u obnovljive izvore energije. Ako smo već prinuđeni da ga kopamo, onda da to radimo na normalan način”, smatra Stojković.

### Ugalj važniji od istorije

Slična slika je i na površinskom kopu rudnika uglja Drmno, koji “hrani” termoelektranu Kostolac, ali ovdje ceh našoj gladi za električnom energijom plaća kulturno nasljeđe. Rimljani koji su prije 2.000 godina na ovoj lokaciji izgradili grad Viminicum, jedan od najznačajnijih centara Rimskog carstva na Balkanu, napravili su kardinalnu grešku, podigli grad na podzemnim nalazištima uglja. Rimljanim to i nije bilo bitno, a dobro očuvani ostaci rimske vila, ulica, kupatila, preživjeli su milenije na oduševljenje modernih arheologa. Na žalost arheologa - što su iskopali, iskopali su. Sada su kopanje na ovom lokalitetu u svoje ruke preuzezeli ogromni bageri koji skidaju sloj po sloj zemlje kako bi se došlo do uglja. Istorija je bitna, ali ugalj je važniji, pa površinski kop nezaustavljivo guta nekadašnje arheološko nalazište. Viminicum je preživio ratove, Hune, kugu, ali bitku sa ugljem je definitivno izgubio.

### Sve će to prekriti pepeo i snijeg

Žitelji obližnjih naselja polako dižu ruke od uzaludne borbe sa ugljenom prašinom koja neumoljivo čini život neodrživim.

“Moje srce je ovdje ali ja moram da idem odavde zbog djeteta”, rezignirano kaže Živadinka Stojiljković čija je kuća u selu Vreoci par stotina metara od deponije gdje se odlaže pepeo iz termoelektrane Kolubara.

Slika je gotovo identična par stotina kilometara dalje, u tuzlanskom predgrađu Divkovići.

Druga je država, druga termoelektrana, ali je problem isti.

“Svi koji su ostali pokušavaju da odu a niko novi ne dolazi da živi ovdje. Niko ne želi zemljište, niko ne želi kuću, niko ne želi živjeti ovdje. Ljudi preživljavaju tako što uzbunjaju povrće i izbjegavaju da ga jedu. Na pijaci niko neće da kupi kada kažu odakle dolazi, zato slažu da je povrće iz drugog dijela. Djeca se slabo rađaju a i ovo malo djece od rođenja ima problema sa bronhitom što se lako može dokazati. Termoelektrana je glavni problem a za nas konkretno ovdje najveći problem je šljakište, jer vjetar direktno nanosi prašinu ovdje i desi se da od prašine ti ništa ne vidiš ispred sebe. Nama kažu da su to saharske oluje donijele pjesak i prašinu. Pa ne mogu saharske oluje tako često dolaziti ovdje”, kaže Goran Stojak koji je sa svojih 41 godinu jedan od mlađih stanovnika u naselju. Kako ne vidi da će se bilo šta bitnije promijeni jer pepeo se ovdje odlaže već decenijama, Stojak takođe razmišlja o odlasku.

“Imam sina od devet mjeseci i bojam se za njega i zbog toga ču najvjerovalnije i ja napustiti ovo naselje, otići bilo gdje. Barem da mi dijete ne odrasta u šljaci. Počneš se pitati kada vidiš da ti komšije umiru. Trenutno u selu ima troje ljudi koji boluju od karcinoma a prošle godine je umrlo četvoro. Nije daleko ni ostatak Tuzle, jer čitav grad ima isti problem i njih će isto pogoditi samo malo kasnije”, kaže Stojak.

#### Teški metali u laganom pepelu

Sumnja da je povećani broj oboljelih povezan sa življenjem pored deponije pepela iz termoelektrane nije bez osnova. Profesor na Tehnološkom fakultetu u Tuzli Abdulah Đozić je istraživao uticaj pepela na okolinu u Divkovićima i rezultati su porazni.

„U taložnoj prašini nađeni su teški metali, mangan, cink, kobalt, hrom, a najviše molibden i nikl. Pojedini teški metali pokazuju sklonost ka bio akumulaciji u organizmu i nakon određenog vremena mogu da uzrokuju mutacije i rak. Naravno ove posljedice po zdravlje se mogu pojaviti ali i ne moraju. Zbog velikog vremenskog perioda između inhalacije i pojave bolesti jako je teško ustanoviti direktnu vezu“, zaključuju Đozić.

Veliki dio postojećih posljedica povezanih sa korištenjem uglja za proizvodnju električne energije, bilo da je riječ o rudnicima, aero zagađenju iz same termoelektrane ili posljedicama koje prouzrokuju deponije pepela, mogao bi se u znatnoj mjeri smanjiti, ali to košta i povećava troškove električne energije. Kako su balkanske države u hroničnoj besparici, godinama se na infrastrukturnim energetskim projektima nastojalo uštedjeti, uglavnom krešući “nepotrebne” troškove poput zaštite okoline.

Problem je što nema električna energija dobijena iz uglja ipak nije jeftina kako se to čini na prvi pogled.

„Propisno odlaganje pepela košta, a nepropisno, za sada ne košta ništa, ali će kasnije koštati jako puno“, konstataju Đozić.

Ista logika vrijedi i za sanaciju površinskih kopova uglja nakon što se iscrpi nalazište uglja kao i za adekvatne filtere koji bi drastično smanjili zagađivanje vazduha iz termoelektrana. Cijena za masovno korištenje uglja se jednostavno ne može izbjegći. Razlika je samo da li će novac biti potrošen prilikom gradnje termoelektrane kroz nabavku kvalitetne opreme i filtera i tokom eksploatacije uglja kroz sanaciju kopova i odlagališta pepela, što poskupljuje i cijenu gradnje i proizvedene struje. Ili ćemo svi zajedno taj trošak plaćati kasnije “u ratama”, godinama i decenijama, kroz povećane troškove liječenja i skraćenje životnog vijeka.

izvor: startbih.info