

Za dodatne informacije kontaktirajte:

Pippa Gallop

CEE Bankwatch Network
pippa.gallop@bankwatch.org

Kina financira termoelektrane na ugljen koje zagađuju i Hrvatsku

Države na Balkanu ne poštuju energetska politiku Europske unije



Rudnik i termoelektrana Stanari, Bosna i Hercegovina. Slika:
<https://www.facebook.com/CentarZaZivotnuSredinu/videos/365457984251676/>

1. EU postepeno prestaje s proizvodnjom električne energije iz ugljena, no zagađenje i dalje stiže s Balkana

Sedam država-članica Europske unije već je napustilo proizvodnju električne energije iz ugljena (ili ga za to nikad nije ni upotrebljavalo), a još deset država planira prestati koristiti ugljen do 2030. godine.¹ 2018. godine zatvoreno je još nekoliko termoelektrana, a EU pojačano radi na ublažavanju klimatskih promjena te je predstavila i plan kojim namjerava postići nulte emisije stakleničkih plinova do 2050. godine.

Međutim, Bosna i Hercegovina, Kosovo, Srbija, Rumunjska i Grčka planiraju izgradnju novih termoelektrana na lignit. Iako su takvi planovi u suprotnosti s Pariškim

Misija Mreže CEE Bankwatch je spriječiti štetne ekološke i društvene učinke međunarodnih institucija koje financiraju razvojne projekte, promicati alternativna rješenja i sudjelovanje javnosti.

Saznajte više: bankwatch.org



¹ https://beyond-coal.eu/wp-content/uploads/2018/11/Coal-phase-outs_Nov-2018-2.png

sporazumom koji ima za cilj ograničiti klimatske promjene na 1.5°C,² krediti dostupni od strane Kineske banke ipak omogućavaju izgradnju takvih elektrana.

S obzirom da su međunarodne financijske institucije odustale od financiranja postrojenja na ugljen, očekuje se da će većinu projekata kreditirati Kineska banka za uvoz i izvoz. **Uz financijsku pomoć Kine planira se izgradnja termoelektrana na ugljen ukupne snage čak 3.5 GW. Ukoliko se planovi ostvare, Hrvatska će trpjeti štetu od posljedica prekograničnog zagađenja.**

Nedavno objavljena [analiza](#), temeljena na usuglašenoj metodologiji Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) i Europske komisije, pokazuje kako na prostoru zapadnog Balkana zagađenje zraka iz termoelektrana na ugljen svake godine dovodi do 3.900 preuranjenih smrti, 8.500 slučajeva bronhitisa kod djece te do drugih kroničnih oboljenja. Troškovi za zdravstvo na europskoj razini procjenjuju se na do 11.53 milijardi eura.

Jedan od bitnijih uvida proisteklih iz ovog istraživanja jest da se zagađenje zraka do kojeg dolazi zbog rada termoelektrana ne zadržava unutar granica zapadnog Balkana, nego veći dio posljedica po zdravlje snosi Europska unija. **Hrvatska je jedna od zemalja najžešće pogođenih zagađenjem iz termoelektrana na zapadnom Balkanu:** 164 slučaja preuranjene smrti u 2016. godini u Hrvatskoj može se pripisati prekograničnom zagađenju. Troškovi utjecaja termoelektrana sa zapadnog Balkana na zdravlje ljudi u 2016. godine iznosili su 251-478 milijuna eura, odnosno 8%-14% sveukupnih izdavanja za zdravstvo Republike Hrvatske za tu godinu.

Čak i kad bi nove termoelektrane bile projektirane tako da se zagađenje svede na najmanju moguću mjeru, “čisti ugljen” ne postoji: sve termoelektrane emitiraju SO₂, NO_x i čestice koje, među ostalim problemima, izazivaju respiratorne bolesti. No ni jedna termoelektrana koju Kina planira financirati na području zapadnog Balkana neće biti u skladu s trenutno važećim standardima Europske unije za smanjenje zagađenja zraka “LCP BREF 2017”.

12. ožujka Europska komisija je objavila [Komunikaciju](#) u kojoj navodi prednosti i izazove u odnosima Europske unije i Kine. Po pitanju klimatskih promjena Komunikacija ukazuje na sljedeće kontradikcije: s jedne strane Kina je potpisala Pariški Sporazum i pokušava smanjiti upotrebu ugljena unutar Kine, a s druge strane podržava izgradnju novih termoelektrana na ugljen širom svijeta, uključujući među ostalim i jugoistočnu Europu:

“Kina je ujedno najveći svjetski zagađivač ugljičnim dioksidom i najveći investitor u obnovljivu energiju. Europska unija pozdravlja ulogu Kine kao jednog od glavnih aktera Pariškog sporazuma. U isto vrijeme, Kina u mnogim državama gradi elektrane na ugljen što potkopava globalne ciljeve Pariškog sporazuma. Kina je strateški partner u klimatskim promjenama i tranziciji k čistoj energiji, s kojom moramo nastaviti razvijati čvrste odnose, s obzirom na količinu njenih emisija (oko 27% globalnog iznosa), koja i dalje raste. Naše partnerstvo je ključno za uspjeh globalnih klimatskih akcija, napora koji se ulažu u čistu energiju i upravljanje oceanima. [...] Osim toga, EU i Kina bi trebale ojačati suradnju u vezi financiranja održivosti, kako bismo usmjerili priljeve privatnog kapitala prema održivoj i klimatski neutralnoj privredi.”³

² Alexander Pfeiffer, Richard Millar, Cameron Hepburn, Eric Beinhocker: The ‘2°C capital stock’ for electricity generation: Committed cumulative carbon emissions from the electricity generation sector and the transition to a green economy, Received 11 September 2015, Revised 16 February 2016, Accepted 18 February 2016, Available online 24 March 2016, <http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/publications/view/2119>; Oil Change International et al: The Sky’s Limit: Why the Paris Climate Goals Require a Managed Decline of Fossil Fuel Production, September 2016, <http://priceofoil.org/2016/09/22/the-skys-limit-report/>
³ <https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/communication-eu-china-a-strategic-outlook.pdf>

2. Pregled uloga kineskih kompanija i banaka u projektima izgradnje termoelektrana

Do sada su s kineskim bankama potpisana tri ugovora za kredite koji se tiču termoelektrana na lignit u regiji: Stanari (Kineska razvojna banka (CDB), lipanj 2012., već izgrađena), Kostolac B3 (Kineska banka za uvoz i izvoz, prosinac 2014.) i Tuzla 7 (Kineska banka za uvoz i izvoz, studeni 2017.). Pored toga kineske će banke možda učestvovati u financiranju još najmanje šest drugih termoelektrana.

Baš svi ti projekti su problematični, bilo zbog kršenja zakonodavstva u vezi okoliša, državnih potpora ili javne nabave, bilo zbog toga što su ekonomski neisplativi. Ukoliko se sprovedu, države će još nekoliko desetljeća biti osuđene na korištenje ugljena koji je skup i štetan ili će te termoelektrane pokazati kao takozvana “nasukana sredstva”. Postoji i opasnost da ove države, jednom kada postanu članice Europske unije, formiraju blok koji će smanjiti ambicije Europske Unije koje se tiču borbe protiv klimatskih promjena.

Međutim, osim TE Stanari u Bosni i Hercegovini koja je puštena u rad 2016., **provedba planova vezanih uz nove termoelektrane je u velikom zakašnjenju. Još nije prekasno da ih zaustavimo.**

3. Pregled termoelektrana za koje su već potpisani ugovori o financiranju

TERMoelektrana KOSTOLAC B3, 350 MW, SRBIJA



TE Kostolac, Srbija. Slika: <https://www.bbc.com/news/science-environment-46310807>

Ključni problem

- Nije bilo javnog natječaja za izbor glavnog izvođača radova
- Nije u skladu s trenutno važećim EU standardima za smanjenje zagađenja (2017. LCP BREF)

- Proširenje rudnika lignita se provodi bez procjene utjecaja na okoliš.
- Ekonomski je neisplativ čak i uz cijene CO₂ od 5,79 eura po toni. A trenutna cijena CO₂ je četiri puta veća.
- U slučaju arbitraže ona će se provoditi prema kineskim pravilima.

U studenom 2013. potpisan je ugovor s kineskom korporacijom CMEC o izgradnji nove termoelektrane Kostolac B3 u sjeveroistočnoj Srbiji. Nije proveden natječaj. Umjesto toga, kineska i srpska vlada potpisale su međudržavni sporazum kojim se zajednički projekti oslobađaju od obveze raspisivanja javnog natječaja,⁴ što unutar Europske unije ne bi bilo moguće.

U prosincu 2014. potpisan je ugovor za kredit od 608 milijuna dolara s Kineskom bankom za uvoz i izvoz. U siječnju 2015. Narodna skupština je na izvanrednoj sjednici ratificirala ugovor koji je objavljen manje od 24 sata ranije. Ugovor sadrži nekoliko problematičnih odredbi, npr. ukoliko dođe do arbitraže, ona će se provoditi u Pekingu.

Umjesto Elektroprivrede Srbije, kredit je preuzela Vlada, a to dovodi u pitanje usklađenost s obvezama o državnim potporama prema Sporazumu o uspostavljanju *Energetske Zajednice*, s obzirom da nisu sve kompanije mogućnost smanjiti rizik na taj način.

Postupak procjene utjecaja na okoliš morao se ponoviti nakon što je isteklo prvo rješenje i nakon što je Odbor za primjenu Espoo konvencije kritizirao Srbiju zbog toga što nisu bili razmatrani prekogranični utjecaji termoelektrane. Novi postupak procjene utjecaj na okoliš pokrenut je 2017. godine i studija je odobrena 28 rujna.

Samo nekoliko tjedana kasnije, 20. studenog - nekoliko dana prije sastanka 16 država srednje i istočne Europe i Kine u Budimpešti - objavljeno je da počinje gradnja TE Kostolac B3. Iznenađen ovim razvojem događaja, Centar za ekologiju i održivi razvoj (CEKOR) zatražio je građevinsku dozvolu. Međutim, jedini do sada dostupan dokument je dozvola za dimnjak B3 - a ne dozvola za cijelu termoelektranu - i to je dozvola koji datira iz srpnja 2017., odnosno perioda prije nego je procjena utjecaja na okoliš bila dovršena.

Pravni status susjednog rudnika ugljena Drmno je također upitan. Nadležno ministarstvo je 2013. odlučilo da za proširenje rudnika nije potrebna procjena utjecaja na okoliš,⁵ no ta odluka, prema procjeni Bankwatcha, krši i srpsko zakonodavstvo i obaveze Srbije prema Sporazumu o uspostavljanju *Energetske Zajednice*. Nakon službene žalbe od strane Bankwatcha i CEKOR-a, Tajništvo *Energetske Zajednice* trenutno istražuje slučaj.

2017. godine Europska unija je ustanovila nova pravila o emisijama u industriji. Postrojenje Kostolac B3 morat će poslovati u skladu s tim pravilima najkasnije pri ulasku u Europsku uniju. Međutim, studija utjecaj na okoliš za Kostolac B3 ne predviđa usklađenost s novim standardima (LCP BREF). Kao zemlja koja planira ući u EU, Srbija je dužna osigurati da nove termoelektrane budu u skladu s tim standardima. U suprotnom, riskira dodatne troškove kasnije za modernizaciju postrojenja.

Ugljen se često predstavlja kao pouzdan izvor energije, ali treba imati na umu da nekad i termoelektrane mogu postati žrtve klimatskih promjena. 2014. godine rudnik Drmno bio je poplavljen. Tokom velike poplave u svibnju

4 20.08.2009. je vlada Srbije potpisala Memorandum sa Kineskom vladom o ekonomski i tehnička suradnje u područje infrastrukture. Aneks 2 je potpisan 26.08.2013. Član 5 aneksa uključuje sljedeći: "Sporazuma na teritoriji Republike Srbije ne podleže obavezi raspisivanja javnog nadmetanja za obavljanje poslova investicionih radova i isporuku roba i usluga, osim ako nije drugačije određeno u komercijalnom ugovoru iz stava 4. ovog člana. Izbor najpovoljnijeg podizvođača i isporučioća dobara i usluga, sa sedištem u zemlji u kojoj se izvodi infrastrukturni projekat vrši se u skladu sa procedurom utvrđenom u komercijalnom ugovoru o izvođenju projekta."

5 Ministarstvo Energetike, razvoj i zaštitu životne sredine Republike Srbije: Rješenje br.353-02-901/2013-05 od 26.07.2013.

rudnik je, zahvaljući velikim naporima, spašen. No između srpnja i rujna rudnik je ipak potpilo više od dva milijuna m³ vode, uz 800.000 m³ mulja i blata.

Modernizacija postojećih blokova termoelektrane Kostolac B već je dovršena. Radove je izvela kineska korporacija CMEC, a financirala ih je Kineska banka za uvoz i izvoz. No, rezultati su sporni.

Završetak radova na postrojenju za odsumporavanje u Kostolcu B1 i B2 najavljen je za kolovoz 2017. Prema svjedočenju lokalnog stanovništva, od tada do ožujka 2019. postrojenje je rijetko u funkciji. U odgovoru na upit od strane CEKOR-a, Inspektorat za zaštitu okoliša je 01.03.2018. izjavio da postrojenje nije radilo tokom zimskih mjeseci. Kao objašnjenje navedeno je da planirano odlagalište za gips - nusproizvod postupka odsumporizacije – još nije završeno, iako nije obrazloženo zašto.

TERMoeLEKTRANA STANARI, 300 MW, REPUBLIKA SRPSKA, BOSNA I HERCEGOVINA

Termoelektrana Stanari, siječanj 2018. Slika:

<https://www.facebook.com/221561244645441/videos/1209652729169616/>

Ključni problemi

- Odbor za primjenu Espoo konvencije razmatra slučaj jer BiH nije obavijestila Hrvatsku i Srbiju o mogućim prekograničnim utjecajima.
- Nije u skladu s EU standardima - ni onima iz 2010. ni onima iz 2017.
- Često je van funkcije: u 2017. godini TE nije radila barem 53 dana, a u 2018. najmanje 50 dana.
- Lokalna zajednica je sve zabrinutija zbog rudnika koji je značajno povećao poplave u susjednom naselju.

Projekt je pokrenuo Energy Financing Team (EFT), a financirala ga je Kineska Razvojna Banka (CDB). Glavni izvođač radova bila je korporacija Dongfang Electric. Gradnja je započela 2013. godine, a u rujnu 2016. termoelektrana je već puštena u rad.

Zbog toga što koristi "suhi" sustav hlađenja, efikasnost termoelektrane je samo 34,1% - u usporedbi s 36,5-40 %, koliko za slična postrojenja uvjetuje EU LCP BREF.

Termoelektrana, prema ekološkoj dozvoli, mora biti u skladu sa starom Direktivom EU (Direktivom o velikim ložištima) - no od trenutka izdavanja ekološke dozvole ta su se pravila u Europskoj Uniji mijenjala dva puta. To znači da je termoelektrana Stanari bila zastarjela i prije nego je puštena u pogon.

Odbor za primjenu Espoo konvencije trenutno razmatra slučaj jer BiH nije obavijestila Hrvatsku i Srbiju o mogućem prekograničnom utjecaju termoelektrane.

U svibnju 2017. mediji su prenijeli vijest da je HEP zainteresiran za kupovinu TE Stanari, ili 50% udjela u njoj. Stoga se postavlja se pitanje zbog čega je EFT želi prodati i je li ta termoelektrana profitabilna? Do danas nema novih informacija.



TE Stanari prema podacima ENTSO-E između ožujka i prosinca 2017. barem 53 dana nije bila priključena na mrežu. Godine 2018. nije bila u funkciji barem 50 dana. Nezavisni operator sistema BiH, u odgovoru na upit od Centra za životnu sredinu iz Banja Luke, tvrdi da je riječ o “korekcijama”. Pitanje je da li je termoelektrana uopće bila spremna da bude puštena u pogon?

TERMoeLEKTRANA TUZLA 7, 450 MW, FEDERACIJA BIH, BOSNA I HERCEGOVINA



Odlagalište pepela i TE Tuzla. Slika: <https://www.facebook.com/CentarZaZivotnuSredinu/videos/551026885345677/>

Ključni problem

- Energetska zajednica vodi postupak protiv BiH zbog garancije za kredit, koji se smatra nelegalnom državnom potporom.⁶
- Odbor za primjenu Espoo konvencije razmatra slučaj jer BiH nije obavijestila Hrvatsku i Srbiju o mogućim prekograničnim utjecajima.
- Nije u skladu s trenutno važećim EU standardima za smanjenje zagađenja (2017. LCP BREF)
- Ekonomski je neisplativa čak i s trenutačnim cijenama CO₂.
- Otpor lokalne zajednice protiv izgradnje novog odlagališta za pepeo iz novog bloka.

U kolovozu 2014., javno poduzeće Elektroprivreda Bosne i Hercegovine (EPBiH) potpisalo je ugovor s kineskom Guangdong Electric Power Design za izgradnju novog bloka u TE Tuzla. Hitachi, kompanija Gezhouba Groupe iz Japana, već je ranije odustala od projekta, između ostalog zbog neprofitabilnosti.

⁶ <https://www.energy-community.org/news/Energy-Community-News/2019/03/26.html>

Cijena je tada bila 785,7 milijuna eura, no Vlada je kasnije priznala da projekt s tom cijenom nije isplativ. Sadašnja cijena je 722 milijun eura, iako nije poznato što je točno dogovoreni kako bi se smanjila cijenu.

Prema analizi isplativosti, koju je radio Institut za građevinarstvo "IG" iz Banja Luke,⁷ očekuje se da će Tuzla 7 početi plaćati naknadu za CO₂ tek 2034. i da će cijena tada biti 7,1 eura po toni - sveukupno 2,7 milijuna eura za tu godinu. Cijena bi rasla na 12,12 eura po toni u 2061., sveukupno na 31,4 milijuna eura. Međutim, cijena tone CO₂ je već sada preko 24 eura po toni, tako da su troškovi proizvodnje jako podcijenjeni. Čak i uz cijene CO₂ od 20 eura po toni, godišnja naknada bi iznosila 51,87 milijuna eura.

Osim toga, očekivana cijena prodaje ugljena iz rudnika EPBIH je 21,87 eura po toni. Prema podacima iz 2016. godine ova cijena niža je od troškova proizvodnje. Istina je da je Vlada do sada dijelila državne potpore rudnicima koji pokrivaju doprinose za zdravstveni i mirovinski sustav, tako da su rudnici prodavali ugljen termoelektrani Tuzla po cijeni nižoj od proizvodne, ali ovo je najvjerojatnije u suprotnosti s pravilima Energetske zajednice, i neće se moći nastaviti u budućnosti.⁸ Cijena ugljena će morati narasti.

Zbog gore navedenih problema, očekivana cijena proizvodnje od 42,45 eura po MWh nije realna, i vrlo je moguće da će TE biti ekonomski neisplativa i da će postati simbol tzv. "nasukanih sredstava". Obzirom da je EPBIH u javnom vlasništvu, cijenu će platiti građani.

Nova ekološka dozvola za TE Tuzla 7 izdana je u srpnju 2016. jer je original istekao u studenom 2015. godine. Zbog ozbiljne greške u postupanju i zbog manjkavosti u samoj dozvoli NVO Ekotim pokrenula je sudski postupak za ukidanje ekološke dozvole.

Pored toga, lokalno stanovništvo iz sela Šićki Brod protivi se gradnji odlagališta pepela za novi blok. U travnju 2016. dostavili su Federalnom ministarstvu okoliša i turizma peticiju s 2.100 potpisa protiv planiranog projekta.

27.11.2017., povodom sastanka 16 država srednje i istočne Europe i Kine u Budimpešti, potpisan je ugovor o kreditu Kineske banke za uvoz i izvoz za izgradnju TE Tuzla 7.

Dom Naroda FBiH je 1. travnja 2019. odobrio garanciju za kredit, unatoč upozorenju Europskog povjerenika za proširenje EU.⁹ Energetska zajednica je također otvorila postupak protiv BiH zbog kršenja pravila o državnim potporama, nakon službene žalbe od strane Aarhus Centra iz Sarajeva i Bankwatcha.

Kao i slučaju Kostolca B3, nije planirano da Tuzla 7 bude u skladu s EU LCP BREF standardima za smanjenje zagađenja. U studenom 2013., Centar za ekologiju i energiju iz Tuzle objavio je [izvješčaj o zdravstvenom utjecaju postojećih i planiranih TE na ugljen u Tuzli](#). Koristeći metodologiju Svjetske zdravstvene organizacije, zaključak studije je da će termoelektrane oko Tuzle, uključujući Tuzlu 7 i planiranu TE blizu Banovića, prouzročiti 810 milijuna eura troškova i gubitak 39.000 godina života u periodu od 2015. do 2030. godine.

Odbor za primjenu Espoo konvencije trenutno razmatra slučaj jer BiH nije obavijestila Hrvatsku i Srbiju o mogućim prekograničnim utjecajima termoelektrane.

⁷ Ocjena kritičnih varijabli studije izvodljivosti bloka 7, TE Tuzla, Institut za građevinarstvo „IG“, d.o.o, Banja Luka, 2018.

⁸ https://bankwatch.org/wp-content/uploads/2015/06/EnCom-state-aid-cases-08Jun2015_0.pdf

⁹ <http://ba.n1info.com/English/NEWS/a321510/Johannes-Hahn-concerned-about-Block-7-loan-from-China-Exim-Bank.html>

4. Termoelektrane na ugljen koje će Kina možda financirati

TERMOELEKTRANA BANOVIĆI, 350 MW, FEDERACIJA BIH, BOSNA I HERCEGOVINA

Ključni problemi

- Vodi se sudski postupak protiv izdavanja ekološke dozvole.
- Odbor za primjenu Espoo konvencije razmatra slučaj jer BIH nije obavijestila Hrvatsku i Srbiju o mogućim prekograničnim utjecajima.
- Nije bilo procjene zajedničkih utjecaja TE Tuzla 7 i TE Banovići
- Opskrba vodom problematična zbog natjecanja s vodoopskrbom s TE Tuzla.

Javno poduzeće RMU Banovići planira novu termoelektranu kod Rudnika Banovići blizu Tuzle. 24.11.2015. potpisan je ugovor za izgradnju s korporacijom Dongfang. Očekuje se da će projekt financirati Industrijska i komercijalna banka Kine (ICBC), ali ugovor još nije potpisan.

Unatoč tome što bi Tuzla 7 i Banovići bili jako blizu jedna drugoj, projekte se razvije paralelno, kao da onaj drugi projekt ne postoji. Vrlo je nerealno očekivanje da bi oba projekta mogli biti isplativa.

Predviđeni kapacitet TE Banovići promijenjen je tokom javnom natječajima, s 300 MW na 350 MW, što je problematično, jer nisu sve firme imale istu informaciju o uvjetima javne nabave. Zbog promjene je 2015. godine napravljena nova procjena utjecaja na okoliš.

Nova ekološka dozvola izdana je 11.01.2016., no bilo je potrebno gotovo dva mjeseca da NVO Ekotim uspije doći do nje. Ekotim je nakon toga pokrenuo sudski postupak protiv dozvole zbog proceduralne greške i manjkavosti u studiji utjecaja na okoliš i dozvoli.

Odbor za primjenu Espoo konvencije trenutno razmatra slučaj jer BIH nije obavijestila Hrvatsku i Srbiju o mogućim prekograničnim utjecajima termoelektrane.

Voda je također problem za TE Banovići. Za hlađenje pogona planira se nova akumulacija "Ramići", međutim, izvor vode za akumulaciju bio bi jednim dijelom isti onaj izvor koji puni postojeću akumulaciju "Modrac", koja se koristi za pitku vodu za Tuzlu kao i za hlađenje TE Tuzla. Tokom sušnog doba godine, termoelektrane bi se mogle naći konkurentskoj situaciji po pitanju vode.

Drugi važan problem predstavlja činjenica da je predviđena brana za akumulaciju "Ramići" zamišljena od zemlje, što možda neće biti dovoljno tijekom obilnih kiša, i može postati opasnost za stanovništvo koje živi nizvodno. Kako ovi problemi nisu ozbiljno razmatrani tokom izdavanja ekološke dozvole za akumulaciju, Ekotim je pokrenuo još jedan sudski postupak.

Dugo vremena je Federalna vlada podržavala i TE Tuzla 7 i TE Banovići. Međutim, u prosincu 2017. je Federalno Ministarstvo za Prostorno Planiranje odbilo zahtjev RMU Banovići za građevinsku dozvolu za TE. Kao obrazloženje navedeno je da nisu riješeni ključni aspekte poput opskrbe vodom, ugljenom, pitanje otpadnih voda, dimnih plinova i zbrinjavanja otpada, kao i da projekt nije usklađen s prostornom planom Tuzlanskog kantona. Zasad nije poznato da li će se projekt nastaviti, iako se RMU Banovići i dalje zalaže za tu opciju.

TERMoeLEKTRANA KAMENGRAD, 2 X 215 MW, FEDERACIJA BIH, BOSNA I HERCEGOVINA

Nakon nekoliko godina nepostojanja jasnih informacija o ovom projektu, u studenom 2017. godine potpisan je sporazum o suradnji između kompanije Energy China International, Lager grupe iz Posušja, Bosne i Hercegovine i Federalne vlade. Termoelektrana bi trebala biti izgrađena na lokaciji na kojoj već postoji rudnik, ali ne i termoelektrana.

Tokom 2018. građani iz Sanskog Mosta istupili su protiv planirane TE i u samo tri dana skupili 1.400 potpisa protiv termoelektrane. Tokom javne rasprave o prostornom planu Unsko-Sanskog kantona u kolovozu tražili su da se TE ne upiše u plan. Gradske vlasti su također podržale otpor protiv TE.¹⁰ Budućnost projekta je neizvjesna.

TERMoeLEKTRANA UGLJEVIK III, 2 X 300 MW, REPUBLIKA SRPSKA, BOSNA I HERCEGOVINA

Ključni problem

- Nakon uspješne žalbe NVO-a Energetskoj zajednici, studija utjecaja na okoliš ne smije se koristiti.
- Niska efikasnost (34,1 posto)
- Odbor za primjenu Espoo konvencije razmatra slučaj jer BIH nije obavijestila Hrvatsku i Srbiju o mogućim prekograničnim utjecajima.

Ugljevik III promovira ruski milijarder Rashid Sardarov kroz firmu Comsar Energy. Godine 2013. Comsar je tvrdio da je potpisan ugovor o izgradnji s kineskom kompanijom China Power Engineering and Consulting Group Corporation (CPECC). Međutim, tokom 2017. objavljena je informacija da su pregovori s kompanijom bili neuspješni.

Tokom 2017. godine Vrhovni sud Republike Srpske ukinuo je ekološku dozvolu. Međutim, nadležno Ministarstvo izdalo je novu dozvolu bez ponavljanja postupka procjene utjecaja na okoliš. Nova dozvola je predmet tužbe od strane Centra za životnu sredinu iz Banja Luke.

Analiza koju je objavio Centar za životnu sredinu pokazuje da u studiji utjecaja na okoliš nedostaju ključni podaci i da su podaci o očekivanim emisijama SO₂, NO_x i čestica netočni. Nakon službene žalbe Energetskoj zajednici, u kolovozu 2017. Tajništvo Energetske zajednice je otvorilo postupak protiv BIH. U studenom 2018. vlasti BIH **pristale su na to da neće više koristiti postojeću studiju o utjecaju na okoliš za projekt**, što znači da se, kako bi se projekt mogao nastaviti, cijeli postupak mora sprovesti iznova.

Odbor za primjenu Espoo konvencije trenutno razmatra slučaj jer BIH nije obavijestila Hrvatsku i Srbiju o mogućim prekograničnim utjecajima termoelektrane.

¹⁰ <http://czzs.org/when-citizens-decide-no-to-thermo-power-plant-kamengrad/?lang=en>

TERMOELEKTRANA GACKO II, 350 MW, REPUBLIKA SRPSKA, BOSNA I HERCEGOVINA

Ključni problem

- Cijena CO2 nije uzeta u obzir
- Cijena nabave ugljena je nerealno niska
- Pretpostavka da će se proizvedena struja izvoziti nije ničim potkrijepljena.

Novi blok planiran je blizu postojeće TE Gacko. Nakon što je nekoliko kineskih firmi izrazilo interes za projekt, u prosincu 2017. potpisan je "opći ugovor" s korporacijama *China Machinery Engineering Corporation (CMEC)* i *Emerging Markets Power Fund*. Obzirom da nije proveden javni natječaj, nije poznato o kakvom se dokumentu točno radi. Ministar industrije, rudarstva i energetike, Petar Đokić, prilikom potpisivanja izjavio je da bi uskoro mogao biti potpisan i ugovor za osnivanje zajedničke kompanije koja će rukovoditi projektom. Ne zna se da li je do toga došlo, ali bilo bi to vrlo neobično jer su do sada kineske firme bile samo bili izvođači radova.



Rudnik i termoelektrana Gacko. Slika: <https://www.direkt-portal.com>

Postupak procjene utjecaja na okoliš još nije proveden, a i izvedivost projekta je upitna iz tri razloga:

- U studiji izvodljivosti kao realna cijena ugljena spominje se 18 eura po toni dok se u izračunu navodi nižu cijenu od 13,3 eura po toni.
- Studija predviđa izvoz struje po cijeni od 50 eura po MWh, osim u iznimnim slučajevima kada bi se 30% prodavalo na domaćem tržištu po cijeni od 19,90 eura po MWh. Ne postoje dokazi ni analiza koja bi

kazivala da će zaista naći kupci za izvoz po cijeni od 50 eura po MWh. No čak da se samo 30% struje prodaje na domaćim tržištu, projekt bi i dalje bio neisplativ.

- U tekstu se spominje cijena CO₂ od 5 eura po toni, ali nije uzet u obzir u izračun isplativosti. Da jest, čak i ova vrlo niska cijena CO₂ učinila bi termoelektranu neisplativom.

TERMOELEKTRANA ROVINARI, 600 MW, RUMUNJSKA

Već nekoliko godina u planu je novi blok termoelektrane Rovinari u suradnji s kineskom firmom *China Huadian Engineering*, no projekt još nije dobio ključne dozvole. U studenom 2014. osnovana je nova kompanija radi provedbe projekta u vlasništvu kompanija *China Huadian Engineering* i *Oltenia Energy Complex (CEO)*.

Projekt od tada nije daleko napredovao, ali je uključen u Rumunjsku energetska strategiju za razdoblje 2016.-2030. koja predviđa cijenu od oko jedne milijarde eura.

Projekt se s trenutačnim cijenama struje ne bi isplatio, tako da su moguće teškoće s vraćanjem kredita.¹¹ Cijena CO₂ koja će imati značajni utjecaj na izvodljivost termoelektrane u zadnje je vrijeme značajno narasla.¹²

TERMOELEKTRANA MELITI II, 450 MW, GRČKA

U rujnu 2016. Grčka elektroprivreda PPC je potpisala sporazum s CMEC-om – istom firmom koja sudjeluje u projektu Kostolac B3 – za izgradnju novog bloka termoelektrane Meliti blizu Florine. U travnju 2018. usvojen je novi zakon o prodaji 40% termoelektrane i rudnika lignita PPC-a, uključujući postojeću termoelektranu Meliti I i energetska dozvolu za novu 450 MW TE Meliti II, i svih s njome povezanih rudnika. U svibnju 2018. pokrenut je javni natječaj i prodaja je trebala biti zaključena do kraja godine. Međutim, prvi pokušaj je neslavno propao. Pet kompanija izrazilo je interes, uključujući i kineski konzorcij *Beijing Guohua Power Company Limited* i *Damco Energy* – iako oni u konačnici nisu predali obavezujuće ponude.

Sada je u toku novi pokušaj prodaje udjela. Šest kompanija izrazilo je interes: pet već od ranije zainteresiranih i *China Western Power Industrial Co Ltd*. Rok za ponude nije još poznat, ali pretpostavlja se da je u pitanju svibanj 2019. Nije jasno zašto je Meliti II dio paketa ako je cilj povećanje konkurencije, ni koje će firme poslati konačnu ponudu.

5. Ostali energetska projekti u jugoistočnoj Europi koje bi Kina mogla financirati

Kineske kompanije izrazile su interes za još nekoliko energetska projekata u regiji.

U Srbiji, kineske kompanije su navodno zainteresirane za rudnik Radljevo kod Kolubare, termoelektranu Morava 2, termoelektranu i rudnik Štavalj, termoelektranu i rudnik Kovin i termoelektranu Nikola Tesla B3 u Obrenovcu. Međutim, ovi projekti vjerojatno neće biti realizirani prije 2025. jer nisu u akcijskom planu za provedbu energetska strategije Republike Srbije.

¹¹ <https://bankwatch.org/wp-content/uploads/2019/03/Coal-in-the-Romanian-NECP.pdf>, str. 8

¹² The ICE, 2018, www.theice.com

U Republici Srpskoj, kineska firma Sinohydro je 2012. godine potpisala ugovor sa EFT-om za izgradnju hidroelektrane Ulog (35 MW) na rijeci Neretvi. Nakon što su počeli pripremni radovi, u srpnju 2013., u roku od 4 dana dva su radnika poginula u dva različita incidenta, zbog klizišta. Projekt je poslije toga revidiran. U rujnu 2017. je EFT je opet potpisao ugovor za izgradnju s kompanijom Sinohydro.

2017. godine potpisan je sporazum između korporacije *China National Aerotechnology International Engineering (AVIC)* i Ministarstva energetike Republike Srpske za kontroverznu hidroelektranu Buk Bijela (93.5 MW) na rijeci Drina blizu granice s Crnom Gorom. Aarhus Centar u Sarajevu je pokrenuo sudski postupak protiv ekološke dozvole za projekt.

Kineske firme su zainteresirane i za hidroelektranu Dabar (160 MW) u Hercegovini, koja predstavlja dio kompleksa Gornji Horizonti. Projekt prijeto ugroziti vrijedna močvarna staništa i poljoprivredu u delti Neretve zbog povećanjem zaslanjivanja.

Kineske kompanije *PowerChina* i *Državna Razvojna i Investicijska Korporacija* izrazile su interes za izgradnju hidroelektrane na rijeci Morača u Crnoj Gori, projekt koji bi ugrozio spektakularno Skadarsko jezero, koje je Ramsarskom konvencijom zaštićeno kao ptičje stanište.

Kineska vlada naglašava da je spremna ulagati i u solarne elektrane i vjetroelektrane, ali su vlade u regiji manje zainteresirane za takve projekte. Ipak postoji nekoliko primjera. U studenom 2017. je potpisan ugovor između *China National Technology Import and Export Corporation* i *Kamen Dent d.o.o. Mostar* za vjetroelektranu Kupres 1 (48 MW). U Hrvatskoj je kineska kompanija *Norinco International Cooperation Ltd* kupila udio u vjetroelektrani snage 156 MW blizu Senja.

6. Kako izgleda budućnost?

Vlade i kompanije u ovoj regiji imaju ambiciozne planove, ali koliko su ti planovi opravdani tek ćemo vidjeti. Sudjelovanje države u vidu državnih udjela u firmama koje će provoditi projekt predviđeno je samo za Rovinare, Gacko II i možda Melite II. Ostali projekti mogli bi propasti bez državnih garancija, koje, pak, predstavljaju teret za javne financije i mogu izazvati probleme vezane uz pravila o državnim potporama.

U međuvremenu obnovljivi izvori energije postaju sve povoljniji. Sve države, uključujući one koje još nisu u Europskoj uniji, morale bi postići ciljeve vezane uz obnovljive izvore i energetske učinkovitost. Svaki euro koji se potroši na ugljen je euro manje za energetske tranziciju.

Kina je na domaćoj razini značajno ograničila termoelektrane i rudnike na ugljen. Proglasila je da će zatvoriti oko 1000 rudnika ugljena, uvesti moratorij na otvorenje novih rudnika na rok od 3 godine i zaustaviti izgradnju preko 100 novih termoelektrana na ugljen s ukupnim kapacitetom od 120 GW. 2015. godine Kina je po prvi put izrazila namjeru da ograniči projekte koji se temelje na ugljenu i u inozemstvu: zajedno s SAD-om, Kina je izjavila da će strogo kontrolirati investicije u projekte s visokim emisijama CO₂, kako kod kuće, tako i u inozemstvu. Međutim, otkad je došlo promjene vodstva u SAD-u, nije jasno koji je točno status ovog sporazuma.

2017. godine Kinesko državno vijeće je odobrilo "Mišljenje o daljnjem vođenju i reguliranju smjera ulaganja u inozemstvo" koje propisuje da projekti moraju biti u skladu s relevantnim standardima države iz područja zaštite okoliša, potrošnje energije i sigurnosti. Svejedno su svi projekti koji se provode na području zapadnog Balkana bar donekle u sukobu sa zakonodavstvom.

Ako ne spriječimo razvoj nove generacije termoelektrana na ugljen u našoj regiji, posljedice će se osjećati i šire, na razini Europske unije. Osim prekograničnog zagađenja, nakon što države zapadnog Balkana uđu u Uniju,

formirat će blok zemalja koje inzistiraju na energiji iz ugljena i blokiraju energetske tranzicije. Poljska već dugo igra na tu kartu, a uskoro bi mogla dobiti nove saveznike. Troškove svega toga plaćat ćemo svi mi zajedno.

Još o ugljenu na području Balkana:

bankwatch.org/project/coal-in-the-balkans