

Planirane termoelektrane na uglj u zemljama Zapadnog Balkana nasuprot standarda za ograničenje zagađenja Evropske unije

Novi referentni dokument o najboljim dostupnim tehnikama za velika ložišta i njegova primena kod novih termoelektrana na uglj

Za više informacija o problematici iznetoj u ovom izveštaju, možete da kontaktirate autorke.

Pippa Galop
Kordinatorka istraživanja, CEE Bankwatch Network
pippa.gallop@bankwatch.org

Joana Čuta
Kordinatorka za energetiku, CEE Bankwatch Network
ioana.ciuta@bankwatch.org



CEE Bankwatch Network se zahvaljuje Evropskoj uniji za finansijsku podršku za potrebe pisanja ovog izveštaja. Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost organizacije CEE Bankwatch Network i ni u kom slučaju ne odražava stanovišta Evropske unije.

Uvod

Elektrosnabdevanje većine zapadnobalkanskih država¹ – s izuzetkom Albanije koja se oslanja na hidroenergiju, je u velikoj meri zavisno od lignitnog uglja niskog kvaliteta. Međutim, termoelektrane u ovim državama su stare i zagađuju životnu sredinu, čime doprinose stvaranju smoga koji je štetan po zdravlje ljudi i s kojim mnogi gradovi u regionu poslednjih godina imaju sve više problema. Za gotovo svako od ovih postrojenja potrebne su investicije da bi se u periodu do 2023. njihov rad usaglasio s obavezama koje ove zemlje imaju kao potpisnice Ugovora o osnivanju Energetske zajednice.² U suprotnom, ona moraju da prestanu s radom. Očigledno je da se radi o izuzetno velikom izazovu, ali ukoliko ove države pametno iskoriste ovu priliku, mogle bi da uveliko ublaže posledice putem unapređenja energetske efikasnosti, kao i putem uvećanja udela solarne energije i energije vetra u svojim energetskim miksevima.

Nažalost, sve države osim Albanije planiraju izgradnju novih termoelektrana na ugalj, dok je Bosna i Hercegovina u septembru 2016. u mestu Stanari otvorila novo postrojenje instalisane snage 300 MW. Vlada zabuna o tačnom broju planiranih novih postrojenja u regionu: vlasti i kompanije navode brojne projekte, ali značajno manji broj projekata je ostvario vidljiv napredak.

U prvoj koloni tabele ispod, predstavljeni su

Prva generacija	MW	Druga generacija	MW
Kostolac B3, SRB	350	Kolubara B1, SRB	350
Kosovo C, KOS	500	Kolubara B2, SRB	350
Pljevlja 2, CG	254	Štavalj, RS	300
Banovići, FBiH, BiH	350	Kovin 1, SRB	350
Tuzla 7, FBiH, BiH	450	Kovin 2, SRB	350
Ugljevik 3 Blok 1, RS, BiH	300	Nikola Tesla B3 Blok 1, SRB	375
Ugljevik 3 Blok 2, RS, BiH	300	Nikola Tesla B3 Blok 2, SRB	375
Rekonstrukcija Oslomej, MK	129,5	Gacko 2, RS, BiH	350
		Kakanj 8, FBiH, BiH	300

najčešće razmatrani projekti. U pitanju su projekti koji su dostigli relativno naprednu fazu priprema i za čije izvođenje su nabavljene barem neke od dozvola, kao i projekti koji nisu zabeležili toliki napredak, ali se radi o projektima koji nesumnjivo imaju veliku političku podršku. Primeri potonjeg su TE Kosovo C na Kosovu i TE Pljevlja 2 u Crnoj Gori, od kojih nijedan projekat u trenutku pisanja ovog izveštaja nema obezbeđenu integrisanu dozvolu niti finansiranje, ali ih vlasti ovih zemalja predstavljaju kao najvažniji prioritet energetskog sektora.

U drugoj koloni, navedeni su projekti koji se nalaze u mnogo ranijoj fazi planiranja i čija je budućnost još manje izvesna u poređenju sa tzv. termoelektranama prve generacije. Većina tih projekata se odnosi na Srbiju i pojavljuju se u nacionalnoj energetskoj strategiji³ kao potencijalni kandidati za izgradnju, ali bez navođenja detalja o planiranom datumu. Budući da je javnosti poznato svega nekoliko detalja o većini ovih postrojenja, u daljem tekstu ti projekti nisu analizirani. Prema nedavno objavljenom Programu ostvarivanja strategije razvoja energetike, do 2023. godine planirana je izgradnja samo TE Kostolac B3.⁴

Ponekad se u mediji pominju i druge termoelektrane, kao što su Bugojno ili Kongora u Bosni i Hercegovini. Međutim, za ove projekte još uvek nije započeo proces pribavljanja dozvola i ne može se očekivati njihova realizacija u skorijoj budućnosti.

Novi referentni dokument o najboljim dostupnim tehnikama za velika ložišta

Na osnovu člana 14.3 i 15.3 Direktive o industrijskim emisijama 2010/75/EU⁵ države članice postaraće se da se dozvole za izgradnju termoelektrana na uglj izdaju u skladu sa zaključcima o najboljim dostupnim tehnikama (u daljem tekstu NDT) propisanim u referentnom dokumentu o najboljim dostupnim tehnikama (u daljem tekstu RDNDT). Do sada važeći RDNDT za velika ložišta bio je iz 2006. godine,⁶ kada je na snazi bila Direktiva o sprečavanju i kontroli zagađenja od industrijskih postrojenja koja je prethodila Direktivi o industrijskim emisijama. Međutim, odbor formiran na osnovu člana 75 Direktive o industrijskim emisijama, usvojio je 28. aprila novi RDNDT za velika ložišta, koji bi trebalo da stupi na snagu sredinom 2017. godine nakon što se objavi u Službenom listu Evropske unije.

U RDNDT-u za velika ložišta opisani su tehnički standardi čija se primena očekuje u novim i postojećim ložištima, kao i rezultati koji bi trebalo da se ostvare primenom ovih tehnika. Iako su ovom direktivom obuhvaćeni različiti aspekti procesa sagorevanja, a ne samo zagađenje vazduha, u ovom izveštaju ćemo se usredsrediti na emisije u vazduh budući da se na ovom primeru može izmeriti neusklađenost planiranih termoelektrana na uglj sa standardima koje RDNDT propisuje za velika ložišta.

Potrebno je skrenuti pažnju na to da se RDNDT za velika ložišta ne bavi uticajem koje termoelektrana na uglj imaju na klimatske promene usled emisije CO₂. Sa stanovišta klimatskih promena, čak su i najnovije i najnaprednije termoelektrane na uglj neprihvatljive, dok je postojeća postrojenja neophodno ugastiti tokom narednih godina. Iz tog razloga ne bi trebalo da se grade nove termoelektrane na uglj.⁷ Međutim,

RDNDT za velika ložišta će predstavljati značajno sredstvo, dokle god su ti planovi u opticaju.

U Evropskoj uniji je primena RDNDT-a za velika ložišta u procesu izdavanja dozvola za izgradnju novih postrojenja tog tipa (kao što su definisana u daljem tekstu) obavezujuća odmah po objavljivanju dokumenta u Službenom listu Evropske unije. Što se tiče postojećih postrojenja, u članu 21.3 Direktive o industrijskim emisijama predviđa se sledeće:

„U roku od četiri godine od objavljivanja odluka o zaključcima o NDT, u skladu s članom 13(5) koji se odnosi na pretežnu delatnost postrojenja, nadležni organ će se postarati:

- (a) da se preispitaju svi uslovi za izdavanje dozvole za rad postrojenja, i ukoliko je potrebno, ažuriraju kako bi se osigurala njihova usklađenost s Direktivom, a naročito s članom 15(3) i (4), ukoliko je to moguće;
- (b) da postrojenja zadovoljavaju pomenute uslove za izdavanje dozvole.

Prilikom preispitivanja uslova, uzeće se u obzir svi novi i ažurirani zaključci o najboljim dostupnim tehnikama koji se mogu primeniti na postrojenja, a koji su usvojeni u skladu s članom 13(5) od trenutka kada je dozvola dodeljena ili poslednji put razmatrana.“

Najbolje dostupne tehnike u zemljama Zapadnog Balkana

Sve zemlje Zapadnog Balkana teže pridruživanju Evropskoj uniji koja će u tom postupku od njih zahtevati da u narednim godinama svoje zakonodavstvo u potpunosti usklade s Direktivom

o industrijskim emisijama. Energetska zajednica usvojila je poglavlje III, Aneks V i član 72(3)-(4) Direktive o industrijskim emisijama koji se odnose i na nova i na postojeća postrojenja, ali još uvek nije usvojila poglavlje II koje sadrži uslove za primenu NDT. Međutim, u Sporazumu se u članu 14 predviđa sledeće: „Ugovorne strane priznaju važnost pravila propisanih u direktivi Saveta 96/61/EU od 24. septembra 1996. godine koja se odnose na integrisano sprečavanje i kontrolu zagađenja. Svaka ugovorna strana će nastojati da sprovede ovu Direktivu.“ Sve zemlje Zapadnog Balkana su u praksi do izvesne mere preuzele odredbe Direktive o sprečavanju i kontroli zagađenja. Pored toga, u svim ovim zemljama se u procesu izdavanja dozvola moraju uzeti u obzir najbolje dostupne tehnike. Međutim, NDT nisu definisane u svim zemljama Zapadnog Balkana (vidi Aneks 1).

Uskladu s procedurom Evropske unije, novi RDNDT za velika ložišta će se prvo primenjivati na nova postrojenja, a tek kasnije na postojeća. Unutar Evropske unije, pomenuti referentni dokument će se primenjivati na nova postrojenja odmah nakon objavljivanja, odnosno na postojeća postrojenja u roku od četiri godine od objavljivanja. U zemljama koje su usvojile Direktivu o sprečavanju i kontroli zagađenja i koje u svom zakonodavstvu upućuju na NDT, a posebno na RDNDT Evropske unije, treba odmah da se počne s primenom RDNDT-a za velika ložišta. Kada su u pitanju postojeća postrojenja, situacija je znatno složenija budući da zavisi od režima obnove dozvola. Stoga smo se u ovom izveštaju usredsredili na nova postrojenja koja predstavljaju neodložno pitanje i nismo dalje istraživali ovu problematiku.

Odgovor na pitanje da li je postrojenje „novo“ ili „postojeće“ je složen: Energetska zajednica ima jednu definiciju koja je usvojena u poglavlju III Direktive o industrijskim emisijama iz 2013. godine.⁸ Međutim, novi RDNDT za velika ložišta koristi sopstvenu definiciju:

- Novo postrojenje: Ložište za čiji rad je izdata dozvola nakon objavljivanja pomenutih zaključaka o NDT, odnosno ložište koje je u potpunosti modernizovano nakon objavljivanja pomenutih zaključaka o NDT.
- Novi blok: Blok u okviru ložišta za čiji rad je izdata dozvola nakon objavljivanja pomenutih zaključaka o NDT, odnosno blok u okviru ložišta koji je u potpunosti modernizovan nakon objavljivanja pomenutih zaključaka o NDT.
- Postojeće postrojenje: Ložište koje ne predstavlja novo postrojenje.
- Postojeći blok: Blok u okviru ložišta koji ne predstavlja novi blok.

Zemlje koje u svom zakonodavstvu upućuju na RDNDT su u obavezi da odmah po objavljivanju zaključaka o NDT u Službenom listu Evropske unije, počnu da primenjuju ove standarde prilikom izdavanja dozvola za rad novih postrojenja. Što se tiče zemalja u kojima to nije slučaj, datum primene RDNDT-a za nova postrojenja zavisiće od datuma usvajanja poglavlja II Direktive o industrijskim emisijama, do čega bi trebalo da dođe u skladu s dinamikom pregovora o pristupanju, odnosno po usvajanju poglavlja II Direktive o industrijskim emisijama od strane Energetske zajednice. Usled dinamične situacije, ovim zemljama se preporučuje da preduzmu mere predostrožnosti i usaglase uslove za izdavanje dozvola s novim RDNDT-om pre samog usvajanja poglavlja II Direktive o industrijskim emisijama, kako bi se uklonila svaka neizvesnost za investicije. Modernizacija termoelektrane odmah po početku rada bi dovela do visokih dodatnih troškova i dodatno bi smanjila njenu održivost: takva ulaganja je neophodno uračunati u projekat od samog početka, kao i prilikom izrade studije izvodljivosti.

Najbolje dostupne tehnike i granične vrednosti emisija zagađujućih materija u vazduhu

RDNDT za velika ložišta je obiman dokument koji sadrži mnogobrojne odredbe. Međutim, cilj ovog teksta nije da se sagleda svaki od ovih aspekata. Odabrali smo, zapravo, granične vrednosti emisija zagađujućih materija u vazduhu iz termoelektrana s ukupnim nominalnim unosom toplote koji je veći od 300 MWth kako bismo planirana postrojenja uporedili s ovim odredbama. (Svaka od planiranih termoelektrana na lignit na Zapadnom Balkanu ima toplotnu snagu veću od 300 MWth).

Svako od planiranih postrojenja koja spadaju u prvu generaciju koristi spraseni lignit ili su u pitanju cirkularna postrojenja koja sagorevaju gorivo u fluidizovanom sloju. Granične vrednosti koje predviđa NDT u vezi s graničnim vrednostima emisija za postrojenja koja koriste ove tehnologije su prikazane u tabeli ispod. Radi poređenja, date su vrednosti koje propisuje Aneks V, drugi deo, Direktive o industrijskim emisijama, a koje su obavezujuće za nova ložišta u zemljama članicama Energetske zajednice koja počinju s radom nakon 1. januara 2019.⁹

Sprašeni lignit >300 MWth	Godišnji prosek		Dnevni prosek ili prosek za period uzorkovanja		Poredbene granične vrednosti iz 2010/75/EU, Aneks V, drugi deo
	Novo postrojenje	Postojeće postrojenje	Novo postrojenje	Postojeće postrojenje	Postrojenje koje se pušta u rad nakon 1. januara 2019.
NOx	50-85 mg/Nm3	<85-175 mg/Nm3	80-125 mg/Nm3	<86-220 mg/Nm3	200 mg/Nm3
SO2	10-75 mg/Nm3	10-130 mg/Nm3	25-110 mg/Nm3	25-165 mg/Nm3	150 mg/Nm3
HCl	1-3 mg/Nm3	1-5 mg/Nm3	-	-	-
HF	1-2 mg/Nm3	1-5 mg/Nm3	-	-	-
Prašina 300-1000 MWth	2-5 mg/Nm3	2-10 mg/Nm3	3-10 mg/Nm3	3-11 mg/Nm3	10 mg/Nm3
Prašina >1000 MWth	2-5 mg/Nm3	2-8 mg/Nm3	3-10 mg/Nm3	3-11 mg/Nm3	10 mg/Nm3
Živa	<1-4 µg/Nm3	<1-7 µg/Nm3	-	-	-
Cirkulacioni fluidizovani sloj, lignit >300 MWth	Godišnji prosek		Dnevni prosek ili prosek za period uzorkovanja		Poredbene granične vrednosti iz 2010/75/EU, Aneks V, drugi deo
	Novo postrojenje	Postojeće postrojenje	Novo postrojenje	Postojeće postrojenje	Postrojenje se pušta u rad nakon 01.01.2019.
NOx	50-85 mg/Nm3	<85-150 mg/Nm3	80-125 mg/Nm3	<86-165 mg/Nm3	150 mg/Nm3
SO2	20-75 mg/Nm3	20-180 mg/Nm3	25-110 mg/Nm3	50-220 mg/Nm3	200 mg/Nm3
HCl	1-3 mg/Nm3	1-20 mg/Nm3	-	-	-
HF	1-2 mg/Nm3	1-7 mg/Nm3	-	-	-
Prašina 300-1000 MWth	2-5 mg/Nm3	2-10 mg/Nm3	3-10 mg/Nm3	3-11 mg/Nm3	10 mg/Nm3
Prašina >1000 MWth	2-5 mg/Nm3	2-8 mg/Nm3	3-10 mg/Nm3	3-11 mg/Nm3	10 mg/Nm3
Živa	<1-4 µg/Nm3	<1-7 µg/Nm3	-	-	-

Analiza pojedinačnih termoelektrana

U nastavku je dato poređenje između graničnih vrednosti emisija za planirana postrojenja i graničnih vrednosti koje nova verzija RDNDT-a predviđa za velika ložišta. Vrednosti za termoelektrane su preuzete iz studija o proceni uticaja na životnu sredinu i ekoloških dozvola tamo gde su one dostupne, kao i iz druge dokumentacije koju je sačinio nosilac projekta u slučajevima kada studija ne postoji, kao ni ekološka dozvola.

TE Stanari, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina – puštena u rad u septembru 2016. godine

TE Stanari je primer šta se dogodi kada nosilac projekta tokom dugotrajne izrade projekta termoelektrane na uglj ne uzme u obzir promene u zakonodavstvu Evropske unije. Kada je EFT Grupa prvi put izradila ovaj projekat pre 2010. godine, u Evropskoj uniji je na snazi bila Direktiva o velikim ložištima, te je ova termoelektrana projektovana u saglasnosti s tadašnjim pravnim propisima koji su danas zastareli.

Godine 2010. došlo je do značajnih izmena projekta

i pronađen je novi izvođač: kineska kompanija Dongfang.¹⁰ Prema prvobitnom projektu, planiran je kapacitet od 420 MW, neto termalna efikasnost od 43% i upotreba tehnologije nadkritičnog sagorevanje sprasjenog lignita. Međutim, sada je to termoelektrana instalisane snage 300 MW s podkritičnim sagorevanjem u cirkulacionom fluidizovanom sloju, a neto termalna efikasnost iznosi 34,1% usled upotrebe vazdušnog hlađenja kondenzatora.

Tokom iste godine, Evropska unija usvojila je Direktivu o industrijskim emisijama, ali prilikom izmena projekta smernice iz nove direktive nisu uzete u obzir. Iako Bosna i Hercegovina, kao članica Energetske zajednice, nije bila u obavezi da primeni odredbe iz ove direktive, njihova primena bi svakako predstavljala mudar potez. Ukoliko Bosna i Hercegovina uspe u svom zahtevu za pridruživanje Evropskoj uniji, biće neophodna modernizacija postrojenja kako bi se njihov rad usaglasio s novim standardima o NDT ili bilo kojim drugim standardima koji bi u trenutku pridruživanja mogli da budu na snazi, što može da iziskuje skupa ulaganja.

TE Stanari, Cirkulacioni fluidizovani sloj, 300 MWe, 780 MWth ¹²				
	Granične vrednosti emisija prema RDNDT-u iz 2017.		Granične vrednosti iz Aneksa V Direktive o industrijskim emisijama	Ekološka dozvola za TE Stanari
	Postojeće postrojenje ¹³ – godišnji prosek	Postojeće postrojenje – dnevni prosek	Nova postrojenja ¹⁴	
NOx	<85–150 mg/Nm ³	<86-165 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³ – vremenski period nije naveden
SO ₂	20-180 mg/Nm ³	50-220 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³ – vremenski period nije naveden
HCl	1-20 mg/Nm ³	-	-	Nije navedeno
HF	1-7 mg/Nm ³	-	-	Nije navedeno
Prašina 300-1000	2-10 mg/Nm ³	3-11 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³	30 mg/Nm ³ – vremenski period nije naveden
Živa	<1-7 µg/Nm ³	-	-	Nije navedeno

Budući da 2010. godine nije ažurirana studija o proceni uticaja na životnu sredinu za tada planiranu TE Stanari, dostupno je svega nekoliko detalja o očekivanom ekološkom učinku, dok podaci o njenom stvarnom učinku nisu dostupni. Ukoliko ekološku dozvolu¹¹ izdatu za TE Stanari uporedimo s graničnim vrednostima emisija prema NDT, vidimo da su vrednosti dozvoljenih emisija za projekat više od onih koje propisuje NDT i odredbe u Aneksu V, drugi deo, Direktive o industrijskim emisijama, uprkos činjenici da je po definiciji RDNDT-a ovaj blok klasifikovan kao postojeće postrojenje. Ovo prekoračenje se odnosi na emisije azotnih oksida (NOx) i prašine, dok projekat ne definiše granične vrednosti za hlorovodonik (HCl), fluorovodonik (HF) i živu. Kada su u pitanju podaci o emisiji SO₂, nije jasno da li su granične vrednosti usaglašene sa RDNDT-om jer to zavisi od toga da li se radi o dnevnim ili godišnjim prosejima.

TE Kostolac B3, Srbija

Za projekat TE Kostolac B3, čiji je nosilac Elektroprivreda Srbije, s planiranim izvođačem – kineskom kompanijom CMEC,¹⁵ u trenutku pisanja ovog izveštaja u toku je postupak izrade studije o proceni uticaja na životnu sredinu. Prema srpskom zakonodavstvu, studija bi trebalo da ima za ishod davanje odluke o prihvatanju pomenute studije ili njeno odbacivanje.¹⁶ Integrisana dozvola bi trebalo da bude izdata tek u kasnijoj fazi izvođenja projekta.¹⁷ Stoga je jasno da će ekološka dozvola biti izdata tek nakon što novi RDNDT bude stupio na snagu. To znači da će ovo postrojenje biti smatrano za novo postrojenje prema pravnim aktima EU. Srbija trenutno koristi drugačiju definiciju za „nova postrojenja“.¹⁸ U pitanju su sva postrojenja koja počinju s radom nakon 1. januara 2018. što znači da i TE Kostolac B3 nesumnjivo spada u tu kategoriju. U studiji o uticaju na životnu sredinu ovog projekta stoji zaključak da će TE Kostolac B3 za potrebe RDNDT-a biti smatrana za „postojeće postrojenje“.¹⁹ Mišljenja smo da je takva tvrdnja neobjašnjiva i netačna.

Iz tabele ispod se vidi da granične vrednosti emisija za TE Kostolac B3 daleko premašuju granične vrednosti iz RDNDT-a za emisije NOx i SO₂, a verovatno i za emisiju prašine, zavisno od perioda uzorkovanja. S obzirom na to da u studiji nisu navedene vrednosti emisija za HCl, HF ili živu, nije jasno da li bi te vrednosti bile usaglašene s ovim parametrima.

Budući da je izrada projekta trajala nekoliko godina, čini se da postoji oklevanje u vezi s unošenjem izmena. Na primer, u gorepomenutoj studiji je rečeno da je po potrebi moguća kasnija modernizacija da bi se rad termoelektrane usaglasio s novim RDNDT-om.²² Međutim, takva strategija je daleko od mudre, s obzirom na to da će za posledicu imati dodatne troškove koji nisu uzeti u obzir tokom proračuna za izvodljivost projekta. Naša prethodna istraživanja su pokazala da je termoelektrana u svakom slučaju na rubu finansijske izvodljivosti i da bi čak i male promene parametara, kao što su cene za ispuštanje ugljen-dioksida i cene struje, dovele do novčanih gubitaka.²³ U slučaju da projekat ne uzme u obzir standarde propisane RDNDT-om, to će direktno ugroziti finansijske izgleda projekta.

TE Kosovo C (Kosova e Re), Kosovo

Planovi za novu kosovsku termoelektranu na uglj u postoje već godinama unazad, ali su se ambicije u vezi s projektom postepeno smanjivale. Krajem 2015. godine, izabran je ponuđač – američka kompanija Contour Global, i odustalo se od prvobitno planirana dva bloka od 300 MWe u korist jednog bloka od 500 MWe.²⁴ Poznato je vrlo malo detalja o tehnološkom konceptu novog postrojenja. Nije čak ni poznato koji tip bojlera će biti korišćen. Nacrt studije o proceni uticaja na životnu sredinu za potrebe ovog projekta je sačinjen u oktobru 2014.²⁵ i predviđa usaglašenost s graničnim vrednostima iz Aneksa V Direktive o industrijskim emisijama, ali se ne pominje činjenica da je u pripremi nova verzija RDNDT-a. Osim toga, ova procena uticaja na životnu sredinu se odnosi na stariju verziju projekta koji predviđa dva bloka od 300 MW, što može da znači da vrednosti nisu

TE Kostolac B3, Sprašeni lignit, 350 MWe, 825 MWth ²⁰			
	Godišnji prosej – novo postrojenje	Dnevni prosej ili prosej za period uzorkovanja – novo postrojenje	Studija o proceni uticaja na životnu sredinu za TE Kostolac B3 ²¹ – nije naveden obuhvaćeni period
NOx	50-85 mg/Nm ³	80-125 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³
SO ₂	10-75 mg/Nm ³	25-110 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³
HCl	1-3 mg/Nm ³	-	Nije navedeno
HF	1-2 mg/Nm ³	-	Nije navedeno
Prašina >300 MWth	2-5 mg/Nm ³	3-10 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³
Živa	<1-4 µg/Nm ³	-	Nije navedeno

odgovarajuće. Stoga nije moguće doneti zaključak o tome koliko je verovatno da će rad TE Kosovo C biti usaglašen s novim RDNDT-om.

TE Pljevlja 2, Crna Gora

Za potrebe izgradnje TE Pljevlja 2, nosilac projekta – Elektroprivreda Crne Gore, je angažovala češku kompaniju Škoda Praha.²⁶ Projekat je nedavno prošao kroz proces izvođenja studije o proceni uticaja na životnu sredinu. Kao što je to slučaj i u Srbiji, trebalo bi da usledi odluka o prihvatanju studije, kao i izdavanje integrisane dozvole u znatno kasnijoj fazi. Crna Gora spada u države koje koriste RDNDT Evropske unije kao referentni dokument prilikom izdavanja dozvola (vidi Aneks 1), te nema sumnje da će TE Pljevlja 2 biti klasifikovana kao novo postrojenje i da će morati da zadovolji smernice za usaglašenost koje daje EU RDNDT da bi dobila dozvolu za projekat.

Tabela pokazuje da je planirano da rad TE Pljevlja 2 bude usaglašen s graničnim vrednostima emisija koje su date u Aneksu V, drugi deo, Direktive o industrijskim emisijama, ali da nije projektovana tako da nivoi emisija za SO₂ i NO_x budu u skladu s ograničenjima za nove elektrane po NDT. Vrednosti za prašinu zavise od perioda uzorkovanja, što nije određeno u studiji o proceni uticaja na životnu sredinu. Ostala ograničenja koja propisuje NDT za HCl, HF i živu nisu uzeta u obzir, i nije jasno u kojoj meri će tehnološki koncept biti usaglašen s tim graničnim vrednostima.

TE Banovići, Federacija Bosne i Hercegovine, BiH

Rudnik mrkog uglja „Banovići“ d.d. zalaže se za izgradnju planirane termoelektrane na uglj u površinskom kopu Banovići. Rudnik Banovići, kao i izvođenje građevinskih radova dodeljeni su kineskoj kompaniji Dongfang.²⁸ Federalno ministarstvo okoliša i turizma donelo je 11. januara

2016. godine rešenje kojim je ovoj termoelektrani izdata energetska dozvola. Valjanost ove odluke se pobija na sudu,²⁹ a povodom ove odluke pokrenut je i mehanizam za rešavanje sporova u Energetskoj zajednici.³⁰ Pomenuti spor pokrenut je zbog nejasnoća u dozvoli kada su u pitanju granične vrednosti emisija SO₂, NO_x i prašine. U odluci su iznete granične vrednosti emisija iz uredbe o graničnim vrednostima emisija u vazduh iz ložišta³¹ za termoelektrane instalisane snage veće od 300 MWth. Ukratko, one iznose:

- SO₂: 200 mg/nm³
- NO_x: 200 mg/nm³
- Prašina: 20 mg/nm³

Na strani 13 pomenute odluke data je dodatna tabela u kojoj su iznete granične vrednosti emisija iz Aneksa V, Direktive o industrijskim emisijama. Međutim, u samoj odluci nije naznačeno kojim od navedenih, različito propisanih graničnih vrednosti se daje prvenstvo i koje propisane vrednosti zapravo predstavljaju vrednosti kojih će termoelektrane morati da se pridržavaju.

Energetska zajednica je u februaru donela odluku da je tužba osnovana i da je neophodno izmeniti ekološku dozvolu.³² Međutim, koliko nam je poznato, do toga još uvek nije došlo.

Prilikom analize usklađenosti TE Banovići s novim RDNDT-om, javlja se nejasnoća oko toga da li je ovo postrojenje, s pravne tačke gledišta, novo ili postojeće. Zdrav razum nas navodi da zaključimo da je u pitanju novo postrojenje, budući da TE još uvek nije izgrađena. Međutim, ako imamo u vidu da je ova termoelektrana svoju prvu ekološku dozvolu dobila pre stupanja na snagu novog RDNDT-a, može se tvrditi da se radi o postojećem postrojenju u skladu s novom definicijom u RDNDT-u, u kojoj se pominje formulacija „prva dozvola“ izdata postrojenju. Od 2016. godine, ova dozvola, međutim, nije funkcionalna budući da u njoj nisu utvrđene granične vrednosti emisija u vazduh, dok bi u ovom slučaju

TE Pljevlja 2, Lignit u obliku ugljene prašine, 254 MWe, nisu jasni podaci za MWth ²⁷			
	Nacrt NDT za granične vrednosti emisija – spraseni lignit		TE Pljevlja II Granične vrednosti prema studiji o proceni uticaja na životnu sredinu
	Godišnji prosek	Dnevni prosek ili prosek za period uzorkovanja	
	Novo postrojenje	Novo postrojenje	
NO _x	50-85 mg/Nm ³	80-125 mg/Nm ³	<200 mg/Nm ³
SO ₂	10-75 mg/Nm ³	25-110 mg/Nm ³	<150 mg/Nm ³
HCl	1-3 mg/Nm ³	-	Nije navedeno
HF	1-2 mg/Nm ³	-	Nije navedeno
Prašina >300 MWth	2-5 mg/Nm ³	3-10 mg/Nm ³	<10 mg/Nm ³
Živa	<1-4 µg/Nm ³		Nije navedeno

TE Banovići, Cirkulacioni fluidizovani sloj, 350 MWe, 790 MWth ³³				
	Godišnji prosek	Dnevni prosek ili prosek za period uzorkovanja	Aneks V, drugi deo, Direktive o industrijskim emisijama	Uredba FBiH o graničnim vrednostima emisija iz ložišta
	Novo postrojenje	Novo postrojenje	Postrojenje koje se pušta u rad nakon 1. januara 2019.	
NOx	50-85 mg/Nm ³	80-125 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³	200 mg/nm ³
SO ₂	20-75 mg/Nm ³	25-110 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³	200 mg/nm ³
HCl	1-3 mg/Nm ³	-	-	Nije navedeno
HF	1-2 mg/Nm ³	-	-	Nije navedeno
Prašina >300 MWth	2-5 mg/Nm ³	3-10 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³	20 mg/nm ³
Živa	<1-4 µg/Nm ³	-	-	Nije navedeno

pod „prvom“ dozvolom trebalo da se smatra prva, funkcionalna dozvola, koja sadrži sve elemente koji su propisani zakonom – a takva dozvola još uvek nije izdata.

U svakom slučaju, ako uzmemo u obzir da životni vek termoelektrane na uglj u uglavnom prelazi 40 godina, TE Banovići će u nekom trenutku sasvim sigurno morati da zadovolji standarde propisane za nove termoelektrane. Imajući to u vidu, izgradnja termoelektrane koja zadovoljava samo standarde za „postojeća postrojenja“ predstavljalo bi izuzetno nesmotreno ulaganje.

Kao što se može videti u tabeli, granične vrednosti emisija koje su propisane i u uredbi Federacije BiH i u Aneksu Direktive o industrijskim emisijama, više su od onih koje se zahtevaju novim RDNDT-om. Budući da Energetska zajednica od federalnih vlasti zahteva da u svakom slučaju izmene ekološku dozvolu, bilo bi razumno da se istovremeno uzme u obzir i novi RDNDT.

TE Tuzla 7, Federacija Bosne i Hercegovine, BiH

JP Elektroprivreda Bosne i Hercegovine (EPBiH) planira izgradnju novog bloka instalisane snage 450 MWe u okviru TE Tuzla. Ugovor o gradnji je prvobitno potpisan s kineskom kompanijom Gezhouba group 2014. godine, ali je kasnije najavljeno da ovaj ugovor nije ekonomski isplativ, pa je u maju 2016. godine potpisan povoljniji ugovor.³⁴ Federalno ministarstvo okoliša i turizma donelo je 18. jula 2016. godine rešenje kojim je preduzeću EPBiH izdata ekološka dozvola za izgradnju TE Tuzla 7 instalisane snage 450 MWe. U dozvoli nije naznačeno koja će se tehnologija koristiti u radu TE, međutim, u studiji o proceni uticaja na životnu sredinu navodi se da će postrojenje koristiti sprášeni lignit. U dozvoli

takođe nije naznačen instalisani toplotni kapacitet postrojenja, ali njen električni kapacitet iznosi 450 MWe, te je jasno da ovo postrojenje spada u kategoriju iznad 300 MWth.

Odgovor na pitanje da li je TE Tuzla 7 novo ili postojeće postrojenje je komplikovano. Ekološka dozvola za projekat prvobitno je izdata 22. novembra 2010. godine, na period od pet godina. Ovaj rok istekao je u novembru 2015. godine. Prema dozvoli iz jula 2016. godine, zahtev za produženje važenja dozvole predat je Federalnom ministarstvu okoliša i turizma 14. decembra 2015. godine, tako da bi proces izdavanja dozvole trebalo iznova da se sprovede. Međutim, na veb-sajtu je na uvid javnosti postavljen samo netehnički prikaz podataka. NVO Ekotim je zatražila i dobila na uvid elektronsku verziju celokupne studije, za koju se ispostavilo da nije bila ažurirana od 2009. godine kada je prvobitno napisana. Uprkos tome, nova ekološka dozvola je izdata 18. jula 2016. godine.

Moguća je tvrdnja da je projekat „prvi put odobren“ 2010. godine, što ga čini postojećim projektom. Međutim, ovo se ne može prihvatiti zdravo za gotovo, budući da postrojenje još uvek nije izgrađeno, niti je do sada potpisan ugovor o finansiranju. Godine 2010. nije postojao izvođač radova, u dozvoli nije bila naznačena tehnologija koja će se koristiti, a granične vrednosti emisija navedene u dozvoli nisu bile usklađene s onima koje se danas zahtevaju. Ukoliko bismo dozvolu iz 2010. godine mogli da prihvatimo kao „prvu dozvolu“, u tom slučaju bi se čak i postrojenje izgrađeno nakon 2030. godine moglo smatrati postojećim postrojenjem, što očigledno ne bi imalo nikakvog smisla. Dakle, smatramo da se dozvola kojoj je istekao rok važenja ne može smatrati „prvom dozvolom“, niti jedinom važećom koja se koristi kao osnova za pribavljanje ostalih dozvola u

TE Tuzla 7, Sprašeni lignit, 450 MWe, MWth nije navedena ali je veća od 300 ³⁵				
	Nacrt NDT za granične vrednosti emisija – sprašeni lignit		Aneks V, drugi deo, Direktive o industrijskim emisijama	TE Tuzla 7 Granične vrednosti iz ekološke dozvole – vremenski period nije naznačen
	Godišnji prosek	Dnevni prosek ili prosek za period uzorkovanja	Postrojenje se pušta u rad nakon 01.01.2019.	
	Novo postrojenje	Novo postrojenje		
NOx	50-85 mg/Nm ³	80-125 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³	<200 mg/Nm ³
SO ₂	10-75 mg/Nm ³	25-110 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³	<200 mg/Nm ³
HCl	1-3 mg/Nm ³	-	-	Nije navedeno
HF	1-2 mg/Nm ³	-	-	Nije navedeno
Prašina >300 MWth	2-5 mg/Nm ³	3-10 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³	<20 mg/Nm ³
Živa	<1-4 µg/Nm ³			Nije navedeno

daljem procesu razvoja projekta.

TE Ugljevik 3, Republika Srpska, BiH

Ekotim isto tako pokušava da ospori na sudu i dozvolu iz 2016. godine, delom zbog nepravilnosti u postupku njenog izdavanja, a delimično i zbog manjkavosti u samoj dozvoli. Žalba je u oktobru 2016. podneta i Sekretarijatu Energetske zajednice, budući da dozvola nije usaglašena s graničnim vrednostima emisija propisanim u Aneksu V, drugi deo, Direktive o industrijskim emisijama. Sekretarijat još uvek nije doneo odluku u ovom postupku. Stoga bismo mogli da zaključimo da je dozvola iz 2016. godine nevažeća, budući da u njoj nisu naznačene zahtevane granične vrednosti emisija u vazduh propisane Direktivom o industrijskim emisijama. Smatramo da bi u ovom slučaju za „prvu“ dozvolu trebalo da se smatra prva funkcionalna dozvola, koja sadrži sve elemente koji su propisani zakonom i koja se odnosi na nacrt postrojenja koje će se zapravo izgraditi. Takva dozvola do danas nije izdata.

Jasno je da granične vrednosti naznačene u dozvoli nisu usaglašene ne samo sa RDNDT-om za nova postrojenja, već ni s Aneksom V, Direktive o industrijskim emisijama. Imajući u vidu da do sada nije potpisan ugovor o finansiranju, kao i da je izvesno da će ekološka dozvola morati da se izmeni jer nije usaglašena niti s federalnim propisima niti s propisima Energetske zajednice, logično bi bilo da se projekat revidira i da se osigura usaglašenost tehnologije s novim RDNDT-om. Ukoliko do toga ne dođe, EPBiH bi u budućnosti mogla da se suoči s ogromnim troškovima kako bi se rad postrojenja uskladio s novim propisima.

Comsar Energy Republika Srpska (CERS) planira da izgradi termoelektranu na lignit, instalisane snage od 2x300 MWe, pored postojeće TE Ugljevik 1 koja je u javnom vlasništvu i delimično izgrađene, ali napuštene TE Ugljevik 2.³⁶ Godine 2013. kineska kompanija CPECC (China Power Engineering and Consulting Group Corporation) angažovana je da izgradi postrojenje.³⁷ Ekološka dozvola izdata je 14. novembra 2013. godine. Valjanost ove odluke trenutno se osporava u postupku pred Energetskom zajednicom koji je pokrenuo banjalučki Centar za zaštitu životne sredine.³⁸ Iako je u ekološkoj dozvoli naznačeno da postrojenje mora da se pridržava graničnih vrednosti iz Aneksa V, drugi deo, Direktive o industrijskim emisijama, studija o uticaju na životnu sredinu koja je prethodno sprovedena, sadrži brojne nedostatke, uključujući i očigledno netačne i nedosledne podatke o emisijama.³⁹

Takođe nije jasno u kojoj meri je projekat u zakonskoj obavezi da poštuje novi RDNDT, budući da Republika Srpska zahteva primenu najboljih dostupnih tehnika koje još uvek nije definisala. Takođe je nejasno da li je u pitanju novo ili postojeće postrojenje prema definiciji iz RDNDT-a. Ekološka dozvola je izdata 2013. godine, što nas navodi da zaključimo da je u pitanju postojeći projekat. Međutim, ukoliko Energetska zajednica bude zahtevala izmene u studiji o proceni uticaja na životnu sredinu i dozvoli usled manjkavosti u postupku i studiji, u tom slučaju će prva „funkcionalna“ dozvola biti izdata tek nakon objavljivanja novog RDNDT-a.

Stoga je s pravne tačke gledišta nejasno da li će se standardi propisani novim RDNDT-om primenjivati

TE Ugljektiv 3, Cirkulacioni fluidizovani sloj, 2x300 MWe, MWth nije naveden ali je veći od 1000 ⁴⁰					
	Godišnji prosek		Dnevni prosek ili prosek za period uzorkovanja		Ekološka dozvola za TE Ugljektiv 3 iz 2013. ⁴¹ – obuhvaćeni period naveden
	Novo postrojenje	Postojeće postrojenje	Novo postrojenje	Postojeće postrojenje	
NOx	50-85 mg/Nm ³	<85-150 mg/Nm ³	80-125 mg/Nm ³	<86-165 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³
SO ₂	20-75 mg/Nm ³	20-180 mg/Nm ³	25-110 mg/Nm ³	50-220 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³
HCl	1-3 mg/Nm ³	1-20 mg/Nm ³	-	-	Nije navedeno
HF	1-2 mg/Nm ³	1-7 mg/Nm ³	-	-	Nije navedeno
Prašina >1000 MWth	2-5 mg/Nm ³	2-8 mg/Nm ³	3-10 mg/Nm ³	3-11 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³
Živa	<1-4 µg/Nm ³	<1-7 µg/Nm ³	-	-	Nije navedeno

na TE Ugljektiv 3, a u tom slučaju ostaje pitanje da li će se smatrati novim ili postojećim postrojenjem. U svakom slučaju, izgradnja nove termoelektrane koja nije usklađena sa standardima koje RDNDT propisuje za nova postrojenja bila bi nesmotrena, budući da će postrojenje u budućnosti svakako morati da bude usaglašeno s pomenutim standardima.

Kada se prouči studija o proceni uticaja projekta na životnu sredinu i sadržaj ekološke dozvole, može da se zaključi da je obavezujuće usklađivanje projekta sa standardima za emisije u vazduh za nova postrojenja, propisanim u Aneksu V, drugi deo, Direktive o industrijskim emisijama, dok to nije slučaj sa standardima propisanim u novom RDNDT-u za nova postrojenja. Ukoliko bi se planirano postrojenje klasifikovalo kao postojeće postrojenje, moglo bi da bude u saglasnosti sa standardima propisanim u novom RDNDT-u, ali ne i kada je u pitanju emisija prašine. Takođe je nejasno da li postrojenje zadovoljava standarde navedene u ekološkoj dozvoli imajući u vidu netačnost podataka u studiji o proceni uticaja na životnu sredinu. Iz ovih razloga,

neophodno je sprovesti reviziju ekološke dozvole, kao i same studije.

Rekonstrukcija TE Oslomej, Makedonija

TE Oslomej se trenutno sastoji iz jednog bloka instalisane snage 125 MWe. Planirano je da bude zamenjen novim postrojenjem od 129,5 MWe koje će sagorevati bituminozni ugalj iz uvoza. Projekat je dobio odluku o prihvatanju studije o proceni uticaja na životnu sredinu u decembru 2016. godine. Prema našim saznanjima, još uvek nije dobijena integrisana (IPPC) dozvola u kojoj bi bile navedene granične vrednosti emisija zagađujućih materija. Ukoliko do toga ne bude došlo pre nego što Evropska unija bude izdala novi RDNDT, za izdavanje integrisane dozvole moraće da se primenjuje novi RDNDT. Naime, makedonsko zakonodavstvo koristi EU RDNDT kao osnovu za odlučivanje o dozvolama u slučajevima kada država nema sopstvene referentne dokumente, kao što je to slučaj s velikim ložištima. Granične vrednosti emisija zagađujućih materija iz studije svakako nisu u skladu s novim RDNDT-om.

Rekonstrukcija TE Oslomej, Cirkulacioni fluidizovani sloj, 129,5 MWe, 307 MWth ⁴²			
	Godišnji prosek	Dnevni prosek ili prosek za period uzorkovanja	Granične vrednosti prema studiji o proceni uticaja na životnu sredinu za TE Oslomej
NOx	50-85 mg/Nm ³	80-125 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³
SO ₂	20-75 mg/Nm ³	25-110 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³
HCl	1-3 mg/Nm ³	-	Nije navedeno
HF	1-2 mg/Nm ³	-	Nije navedeno
Prašina 300-1000 MWth	2-5 mg/Nm ³	3-10 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³
Živa	<1-4 µg/Nm ³	-	Nije navedeno

Zaključci i preporuke

Većina zemalja članica Energetske zajednice mora da započne primenu novih standarda o najboljim dostupnim tehnikama čim oni stupe na snagu u Evropskoj uniji. Naime, ove države su preuzele sadržaj Direktive o sprečavanju i kontroli zagađenja (IPPC) u svoje nacionalno zakonodavstvo, zajedno s odredbama koje nalažu da se primenjuju standardi koji propisuje EU RDNDT tamo gde nisu dostupni standardi na nacionalnom nivou. Prema našoj analizi, radi se o Albaniji, entitetu Federacije Bosne i Hercegovine, Kosovu, Makedoniji i Crnoj Gori.

Srbija i Republika Srpska kao drugi entitet Bosne i Hercegovine, tek treba da ažuriraju svoje dokumente o najboljim dostupnim tehnikama u skladu s novim RDNDT-om Evropske unije.

Evropska komisija bi trebalo da na izglasavanje iznese predlog u vezi s usvajanjem poglavlja II Direktive o industrijskim emisijama za energetske mreže u okviru Energetske zajednice u najskorijem mogućem periodu.

Nakon predavljanja predloga Evropske komisije, preporučljivo je da Energetska zajednica neodložno usvoji i primeni ovaj pravni akt kako bi se izbegla izgradnja generacije postrojenja koja bi u bliskoj budućnosti morala da budu modernizovana radi usklađivanja s propisima Evropske unije, a što bi iziskivalo velika finansijska ulaganja.

Za planirana postrojenja koja još uvek nisu stekla ekološke dozvole ili čije dozvole zahtevaju izmene ili ažuriranje, potrebno je da se projekti usaglasu s novim RDNDT-om kako bi se uvećala sigurnost investicije i izbegla potreba za kasnijim skupim ulaganjima u modernizaciju. Uopšte uzev, dozvoljeno je pooštavanje uslova za izdavanje dozvole u odnosu na one koje previđa nacionalno zakonodavstvo. Stoga takva odluka ne bi trebalo da bude problematična s pravnog aspekta.

U slučaju termoelektrana koje su već pribavile ekološke dozvole, veoma je preporučljivo da ministarstva koja su nadležna za investicije u energetske sektor upozore investitore o novim standardima, kao i da ministarstva koja su odgovorna za životnu sredinu unesu izmene u dozvole tamo gde je to još uvek moguće da se učini (tj. gde tehnološki koncept postrojenja još uvek nije dovršen i gde nije započeta izgradnja). Ukoliko se već prilikom faze izrade projekata uzmu u obzir troškovi koji mogu da nastanu usled neusaglašenosti s novim RDNDT-om Evropske unije, takav pristup bi mogao da doprinese da se izbegnu visoki troškovi buduće modernizacije postrojenja.

Aneks – Zakonski propisi kojima je utvrđena primena NDT na industrijska postrojenja u zemljama Zapadnog Balkana

Albanija

Zakon br. 10448, od 14.7.2011. o ekološkim dozvolama, <http://www.ecolex.org/ecolex/ledge/view/RecordDetails;DIDPFDSLjsessionid=9663ABDD959F6348694D1507C705FFD9?id=LEX-FAOC113101&index=documents>

Članom 5 i 6 je predviđeno da se EU RDNDT uzima u obzir prilikom donošenja dokumenata o najboljim dostupnim tehnikama na nacionalnom nivou. Nije jasno da li su do sada izrađeni referentni dokumenti o najboljim dostupnim tehnikama na nacionalnom nivou.

Federacija Bosne i Hercegovine

Zakon o zaštiti okoliša, Službeni list FBiH, 33/03, 2003, <http://www.fbihvlada.gov.ba/bosanski/zakoni/2003/zakoni/41bos.htm>, izmenjen na osnovu Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša, Službeni list FBiH 38/09 10.6.2009. Pravilnik o donošenju najboljih raspoloživih tehnika kojima se postižu standardi kvaliteta okoliša (Službene novine Federacije BiH, broj 92/07), 19.12.2007. <http://www.fuzip.gov.ba/bundles/websitenews/admin-assets/plugins/tinymce/source/Giljotina/ins%20trzi.%20insp/podzakonski%20akti/PRAVI-11.PDF>

Članom 5 je predviđeno da se koriste standardi Evropske unije kao i drugi standardi sve dok se standardi o najboljim dostupnim tehnikama ne usvoje na nivou Federacije. Što se tiče velikih ložišta, ne postoje podaci o tome da li su standardi o NDT do sada usvojeni u Federaciji.⁴³

Bosna i Hercegovina – Republika Srpska

Zakon o zaštiti životne sredine Republike Srpske, 01-1053/12, jul 2012. <http://www.narodnaskupstinars.net/?q=la/akti/usvojeni-zakoni/zakon-o-zaštiti-zivotne-sredine>, izmenjen na osnovu Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti životne sredine, 79/15, 10.9.2015.

Iz člana 83 je jasno da se NDT moraju primeniti na industrijska postrojenja dok se članom 84 predviđa da komisija koju imenuje Ministar za zaštitu životne sredine treba da predloži referentne dokumente o NDT, koje potom usvaja ministar. Međutim, za razliku od većine drugih zemalja, ovde se ne navodi kako bi trebalo postupati dok se takvi dokumenti ne usvoje. Republika Srpska je stoga trenutno u stanju neizvesnosti jer je u obavezi da primenjuje NDT, ali još uvek nije definisala šta se pod tim standardima podrazumeva.

Kosovo

Zakon br. 03/L-043 O integrisanom sprečavanju i kontroli, 2009 http://www.kuvendikosoves.org/common/docs/ligjet/2009_03-L-043_en.pdf

Članom 6 i 7 zahteva se primena NDT u toku procesa izdavanja dozvola. Članom 20 predviđeno je da se prilikom određivanja NDT moraju uzeti u obzir sledeći dokumenti:

- 1.1. referentni dokumenti o NDT koje je usvojio ministar;
- 1.2. referentni dokumenti o NDT koje je sastavila Evropska komisija;
- 1.3. najbolja međunarodna praksa;
- 1.4. referentni dokumenti drugih država.

Makedonija

Zakon o životnoj sredini/Zakon za životna sredina, Službeni vesnik na RM, br. 53/05, 5. jun 2005. i naknadne izmene. Nezvanična prečišćena verzija dostupna na adresi: <http://shpp.moep.gov.mk/Upload/Document/EN/zakon-za-zivotnata-sredina-konsoliditan-tekst-19072013.pdf>

Član 106 određuje da odgovarajuće ministarstvo treba da donese odbijajuću odluku na zahtev za izdavanje integrisane dozvole, ukoliko, pored drugih uslova, predložene tehnike za vršenje aktivnosti instalacija nisu usaglašene s najboljim dostupnim tehnikama.

Procedure za usvajanje nacionalnih referentnih standarda o NDT su propisane članom 104, ali je članom 107 predviđeno da treba da se koristi EU referentni dokument o NDT u onim sektorima gdje još uvek nije usvojen odgovarajući referentni dokument na nacionalnom nivou. Prema našim uvidima, nije još uvek usvojen nijedan referentni dokument na nacionalnom nivou.

Crna Gora

Zakon o integrisanom sprječavanju i kontroli zagađivanja životne sredine i naknadne izmene zakona (Službeni list Republike Crne Gore, 080/05 28.12.2005, Službeni list Crne Gore, 054/09 10.08.2009, 040/1108.08.2011, 042/1529.07.2015). <http://www.epa.org.me/images/zakoni/zakon%20o%20integrisanom%20sprjecavanju%20i%20kontroli%20zagadjivanja%20zivotne%20sredine.pdf>

Zahtev za izdavanje integrisane dozvole mora da sadrži opis NDT koji će se primenjivati (član 7), a dozvola treba da sadrži podatke o primeni najboljih dostupnih tehnika „ili drugih tehničkih uslova i mjera“ (član 15).

Postoji i posebna uredba za određivanje NDT (Uredba o kriterijumima za određivanje najboljih dostupnih tehnika, za primjenu standarda kvaliteta, kao i za određivanje graničnih vrijednosti emisija u integrisanoj dozvoli, 07/08 01.02.2008, <http://www.sluzbenilist.me/PravniAktDetalji.aspx?tag=%7BDF63A0C2-D80C-4CFC-AD24-1E8A64C27A5C%7D>).

Međutim, detaljnije informacije i direktno upućivanje na primenu RDNDT-a su dostupne u drugom pravnom aktu – Pravilnik o sadržini, obliku i načinu popunjavanja zahtjeva za izdavanje integrisane dozvole 03/08 <http://www.sluzbenilist.me/PravniAktDetalji.aspx?tag=%7B694F81DB-3983-4201-B4F4-77DD50FB5CA4%7D>. U uputstvima

za popunjavanje zahteva za izdavanje integrisane dozvole, potrebno je da se opiše u kojoj meri je projekat u skladu sa EU RDNDT-om.

Srbija

Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine (135/2004 21/12/2004 i 25/15 20/03/2015) određuje da zahtev za izdavanje integrisane dozvole mora da sadrži opis NDT koje će se primenjivati (član 8), kao i da dozvole moraju da sadrže uslove koji se odnose na primenu NDT „ili drugih tehničkih uslova i mera“ (član 16). Prema istom članu, vlada je zadužena za utvrđivanje kriterijuma za najbolje dostupne tehnike, a ministar nadležan za životnu sredinu bliže propisuje uslove za primenu najboljih dostupnih tehnika.

Uredba o kriterijumima za određivanje najboljih dostupnih tehnika, za primenu standarda kvaliteta, kao i za određivanje graničnih vrednosti emisija u integrisanoj dozvoli, Sl. glasnik RS, 84/2005, 04.10.2005 https://hrabricistac.rs/images/Uredba_o_kriterijumima_za_odredjivanje_najbolje_dostupnih_tehnika.pdf utvrđuje kriterijume za određivanje NDT, a izrađen je nacrt referentnog dokumenta za Srbiju koji se odnosi na velika ložišta.⁴⁴ Međutim, nije jasno da li je zvanično usvojen.

Izvori i napomene

1. Albanija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Kosovo, Makedonija, Srbija. Trenutno ne raspolažemo podacima o ozbiljnim planovima za izgradnju nove termoelektrane u Albaniji.
2. Za više detalja, pogledajte: https://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC_HOME/AREAS_OF_WORK/Obligations/Environment/Acquis_Large_Combustion_Plants
3. Strategija razvoja energetike Republike Srbije do 2025. godine sa projekcijama do 2030. godine, http://www.srbija.gov.rs/vesti/dokumenti_sekcija.php?id=45678
4. Vlada Republike Srbije Predlog uredbe kojom se utvrđuje program ostvarivanja strategije razvoja energetike Republike Srbije za period 2017-2023 <http://www.mre.gov.rs/doc/PREDLOG%20UREDBE%20KOJOM%20SE%20UTVRDUJE%20PROGRAM%20OSTVARIVANJA%20STRATEGIJE%20RAZVOJA%20ENERGETIKE%20REPUBLIKE%20SRBIJE%20ZA%20PERIOD%202017-2023.pdf>
5. Direktiva Evropskog parlamenta i Saveta o industrijskim emisijama 2010/75/EU od 24. novembra 2010. godine (jedinstvena politika sprečavanja i kontrole zagađivanja)
6. Evropska komisija: Referentni dokument o najboljim dostupnim tehnikama za velika ložišta, jul 2006.
7. <https://www.ft.com/content/11859a52-f5ea-11e5-96db-fc683b5e52db>, <http://priceofoil.org/2016/09/22/the-skys-limit-report/>
8. Smernice Sekretarijata Energetske zajednice za utvrđivanje „novih“ i „postojećih“ postrojenja u kontekstu Odluke 2013/06/MC-EnC Saveta ministara PG 02/2014, od 17 novembra 2014. https://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC_HOME/DOCS/3576148/0DB3E51D805A647FE053C92FA8C0A3A5.PDF
9. Sve od gorepomenutih, izuzev TE Stanari
10. <http://www.eft-stanari.net/index.php/about-us/tehnoloskikoncept>
11. Vlada Republike Srpske: Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju: Rješenje o vanrednoj reviziji ekološke dozvole, broj 15-96-70/08 od 19.04.2013. godine, no. 15-96-70/08, od 20.07.2015.
12. Dr hab. Leszek Pazderski, Analysis on the compliance of the environmental permit for Stanari thermal power plant with EU Directives, Centar za životnu okolinu, 2013, <http://bankwatch.org/sites/default/files/analysis-Stanari-compliance.pdf>
13. TE Stanari je jedna od malobrojnih termoelektrana koje će, nakon pridruživanja Bosne i Hercegovine Evropskoj uniji ili usvajanja pravnih akata Evropske unije, biti klasifikovana kao postojeće postrojenje prema RDNDT-u, odnosno kao novo postrojenje prema Direktivi o industrijskim emisijama, zato što je započela s radom nakon 7. januara 2014. ali pre objavljivanja RDNDT-a.
14. Prema propisima Energetske zajednice, TE Stanari se ne tretira kao novo postrojenje. Međutim, ukoliko Direktiva o industrijskim emisijama u sadašnjem obliku i dalje bude na snazi u trenutku pristupanja Bosne i Hercegovine Evropskoj uniji, verovatno je da će se prema ovoj direktivi TE Stanari smatrati za novo postrojenje s obzirom na to da je puštena u rad nakon 7. januara 2014.
15. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2013-11-20/serbs-sign-716-million-coal-plant-mine-deal-with-cmec>
16. Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu, Sl. glasnik RS, br. 135/2004, 36/2009
17. Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine, Sl. glasnik RS, br. 135/2004. Integrisana dozvola (IPPC) je neophodna za rad postrojenja i izdaje se neposredno pre puštanja termoelektrane u rad, dok se odluka o studiji o proceni uticaja na životnu sredinu donosi pred početak izvođenja projekta.
18. Član 3, Uredbe o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje, "Službeni glasnik RS", br. 6, 28. januar 2016.
19. Energoprojekt Entel a.d. Beograd: Studija o proceni uticaja projekta izgradnje bloka b3 u TE Kostolac B na životnu sredinu, april 2017, str. 133.
20. Energoprojekt Entel a.d. Beograd: Studija o proceni uticaja projekta izgradnje bloka b3 u TE Kostolac B na životnu sredinu, april 2017, str. 130.
21. Energoprojekt Entel a.d. Beograd: Studija o proceni uticaja projekta izgradnje bloka b3 u TE Kostolac B na životnu sredinu, april 2017.
22. Energoprojekt Entel a.d. Beograd: Studija o proceni uticaja projekta izgradnje bloka b3 u TE Kostolac B na životnu sredinu, april 2017, str. 133.
23. <https://bankwatch.org/news-media/for-journalists/press-releases/overlooked-carbon-costs-could-turn-western-balkans-new-coa>

24. <http://www.kryeministri-ks.net/?page=2,9,5453>
25. http://mmph-rks.org/repository/docs/kpp_final_comments_WB_eng_713082.pdf
26. <https://www.cez.cz/en/cez-group/media/press-releases/5693.html>
27. Ova vrednost nije data u studiji o proceni uticaja na životnu sredinu, a različite metode proračuna daju različite rezultate – 587 Mwth odnosno 831 MWth. Ovakva nedoslednost upućuje na to da postoji problem s osnovnim tehničkim podacima koje ova studija pruža.
28. <http://www.dec-ltd.cn/en/index.php/asnews/detail/?subCategory=News&nid=300>
29. <https://bankwatch.org/news-media/for-journalists/press-releases/lawsuits-and-complaints-pile-against-planned-bosnia-and-he>
30. <https://bankwatch.org/news-media/campaign-update/campaign-update-new-blow-bosnia-herzegovina-coal-plans-energy-community-r>
31. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje, Službeni list Bosne i Hercegovine, 3/13
32. <https://bankwatch.org/news-media/campaign-update/campaign-update-new-blow-bosnia-herzegovina-coal-plans-energy-community-r>
33. Ministarstvo okoliša i turizma Federacije Bosne i Hercegovine: Rješenje broj: UPI/05/2-23-11-64-14/12 SN, 11. januar 2016.
34. <https://www.klix.ba/biznis/sbf-potpisan-aneks-ugovor-o-finansiranju-izgradnje-bloka-7-te-tuzla/160504057>, <https://bankwatch.org/news-media/blog/bosnia-and-herzegovina-signs-deal-tuzla-7-coal-plant-construction-its-economics-are->
35. Vrednosti nisu naznačene ni u studiji o proceni uticaja na životnu sredinu ni u dozvoli. Međutim, kako je instalisani električni kapacitet 450 MW jasno je da će ukupni toplotni unos biti veći.
36. Postrojenje je predmet spora sa Slovenijom <https://www.cin.ba/en/borba-za-ugljevicki-ugalj/>
37. <http://comsar.com/pressnews/press/comsar-energy-signed-epc-contract-china-power-engineering-and-consulting-group>
38. <https://bankwatch.org/sites/default/files/complaint-EnCom-Ugljevik-16Dec2014.pdf>
39. Podaci navedeni u studiji o proceni uticaju na životnu sredinu su netačni budući da mere koncentracije SO₂:NO_x:prašina nisu srazmerne vrednostima po satu ili ukupnim godišnjim emisijama SO₂:NO_x:prašine. Nije jasno da li su netačne mere koncentracije ili podaci o emisijama po satu/godini.
40. „Projekt“ a.d. Banja Luka, Studija uticaja na životnu sredinu za nove blokove termoelektrane Ugljevik 3, Konačna verzija, maj, 2013, str. 94.
41. Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske, Rješenje o odobravanju Studije uticaja na životnu sredinu, broj: 15.04-96-175/12, 10.07.2013.
42. Republika Makedonia Universitet Sv. Kiril i Metodij vo Skopje Mašinski Fakultet-Skopje. Studija za ocena na vlijanieto vrz životnata sredina i socio-ekonomski aspekti (ESIA) na projektot za modernizacija na TEC Oslomej, Oslomej, april 2015.
43. Listu usvojenih referentnih dokumenata o najboljim dostupnim tehnikama možete da pogledate ovde: <http://www.fmoit.gov.ba/ba/page/46/bat> Na listi se ne pominju velika ložišta.
44. <http://www.ippcserbia.org/eng/simp/downloads.html>

Izgradnja novih termolektrana na ugalj koje ne zadovoljavaju standarde propisane novim RDNDT-om skupo bi koštala balkanske zemlje. Neophodno je da se već sada u obzir uzmu troškovi koje usaglašavanje sa standardima nosi sa sobom kako bi se u budućnosti izbegla neprijatna iznenađenja.



CEE Bankwatch Network
Na Rozcesti 1434/6
Praha 9, 190 00
Czech Republic
E-mail: main@bankwatch.org
Twitter: [@ceebankwatch](https://twitter.com/ceebankwatch)
facebook.org/ceebankwatch

www.bankwatch.org