

Bila je sredina jula 2017. godine, a novopostavljena predsednica Vlade Srbije Ana Brnabić izjavila je u Kostolcu da je “u saradnji sa Kinom završen projekat izgradnje postrojenja za oslobađanje od sumpora dimnih gasova u blokovima B1 i B2 u Termoelektrani ‘Kostolac B’”. Mediji su tada podsetili da je vrednost ovog poduhvata bila 130,5 miliona dolara, a da su radovi na izgradnji sistema odsumporavanja počeli u maju 2014. godine.

Zašto se uopšte odsumporava dim koji izlazi iz termoelektrana? Zato što sumpor-dioksid ( $\text{SO}_2$ ), koji je jedan od proizvoda paljenja uglja, štetno utiče na zdravlje ljudi – izaziva respiratorne i kardiovaskularne bolesti, dovodi do stvaranja kiselih kiša, a ujedno učestvuje u stvaranju tzv. sekundarnih suspendovanih čestica (PM), koje su izuzetno opasne po zdravlje ljudi.

Sumpor-dioksid je samo jedna od materija koje emituju termoelektrane zagađujući životnu sredinu (tu su još i suspendovane čestice i azotni oksidi) na čije se smanjenje Srbija obavezala još 2006. godine, kada je ratifikovala svoje članstvo u Energetskoj zajednici. Srbija je bila obavezna da od početka 2018. godine primeni Direktivu o velikim ložištima Evropske komisije, kojom bi znatno bilo smanjeno emitovanje pomenutih materija. To je trebalo da bude urađeno na dva načina – putem Nacionalnog plana za smanjenje emisija (*National emission reduction plan – NERP*), tako da se svake naredne godine emisije štetnih materija iz velikih postrojenja smanjuju, a četiri postrojenja bi trebalo da se postepeno ugase do kraja 2023. godine.

Međutim, prema poslednjem izveštaju Energetske zajednice (iz novembra 2019), Vlada Srbije još uvek nije usvojila NERP, “što znači da elektrane moraju individualno da se prilagode graničnim vrednostima emisije” iz Direktive Evropske komisije. “Uprkos ponovljenim podsećanjima Sekretarijata (Energetske zajednice) i uprkos zaključku strateške procene životne sredine, do sada nije usvojena finalna verzija NERP-a”, piše i dalje na sajtu Energetske zajednice.

Ipak, iz Ministarstva zaštite životne sredine za “Vreme” kažu da se “NERP već primenjuje u skladu sa odredbama Uredbe o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje”, i da je “Ministarstvo rudarstva i energetike dostavilo izveštaj o sprovođenju NERP-a za 2018. godinu sekretarijatu Energetske zajednice”.

No, natrag na Kostolac i sumpor-dioksid. Nakon što je ugrađeno to postrojenje za odsumporavanje dima koji izlazi iz termoelektrana u Kostolcu, razumno bi bilo da se očekuje znatno smanjenje emisije sumpor-dioksida u životnu sredinu, pošto je Kostolac, odmah nakon Termoelektrane “Nikola Tesla” (TENT), “zaslužan” za najveću emisiju ove materije. Međutim, prema podacima Elektroprivrede Srbije (EPS) iz godišnjeg Izveštaja o stanju životne sredine u JP EPS, objavljenog u aprilu 2019, sve termoelektrane su tokom 2018.

godine u atmosferu izbacile više od 355 hiljada tona sumpor-dioksida. Ta količina je viša od one iz 2017. godine i premašuje vrednosti dozvoljene NERP-om više od šest puta, a termoelektrane “Kostolac” su tek neznatno smanjile emisiju SO<sub>2</sub> u odnosu na 2017. godinu. U izveštaju međunarodne organizacije Bankwatch iz decembra 2019. (“Uskladiti ili zatvoriti: Kako su termoelektrane na ugalj na Zapadnom Balkanu prekršile standarde za aerozagađenje i šta vlasti treba da urade povodom toga”), piše da je “slučaj TE Kostolac B1 i B2 posebno uznemirujući, s obzirom na to da je termoelektrana prošla kroz proces revitalizacije i da je kompanija China Machinery Engineering Corporation 2017. godine navodno dovršila ugradnju opreme za odsumporavanje i da se ona od tada koristi”. “Jedina termoelektrana u Srbiji koja ima ugrađenu opremu za odsumporavanje dimnog gasa (FGD) prešla je granične vrednosti za SO<sub>2</sub> koje NERP propisuje za doprinos tog postrojenja i to preko 14 puta”, piše Bankwatch o “Kostolcu B” i navodi da je zahtev za dobijanje građevinske dozvole za ugradnju ove opreme podnet tek u novembru 2018, i da je (barem) dva puta odbijan.

Prethodno je, u februaru 2019, organizacija HEAL izašla sa svojim izveštajem o uticaju termoelektrana na javno zdravlje. U ovom izveštaju se navodi da je, prema podacima iz 2016. godine, Termoelektrana “Kostolac B” najveći zagađivač u Evropi kada je reč o sumpor-dioksidu. Prema ovom izveštaju, na Zapadnom Balkanu postoji 16 zastarelih elektrana na ugalj koje ugrožavaju javno zdravlje i stvaraju ogromne količine materija koje zagađuju vazduh. Posledice ovih zagađenja su, piše u izveštaju, 3000 preuranjenih smrti godišnje, 8000 slučajeva bronhitisa kod dece i druge hronične bolesti “koje zdravstvene sisteme i privrede koštaju ukupno 6,1-11,5 milijardi evra”.

U oktobru 2019. je ministar rudarstva i energetike Aleksandar Antić kritikovao ovaj izveštaj HEAL-a: “Samo su trebali da dodatno naglase da je reč o podacima iz 2016, da je u međuvremenu Elektroprivreda Srbije uradila postrojenje za odsumporavanje dimnih gasova u ‘Kostolcu’”, rekao je Antić a preneo RTS.

I zbilja, u odnosu na 2016, u 2018. godini su TE “Kostolac” izbacile za 16 odsto manje sumpor-dioksida. Međutim, ovo smanjenje bi trebalo da bude znatno veće, piše Bankwatch, jer dostupna tehnologija “može da postigne smanjenje od oko 85-95 odsto”, a i “sama procena uticaja na životnu sredinu za ovaj projekat pominje smanjenje emisija od 95 odsto”. “Vreme” je stoga pitalo i EPS i Ministarstvo energetike da li su uređaji za odsumporavanje ugrađeni u TE “Kostolac” B1 i B2 u funkciji i da li uopšte rade. No, odgovori nisu stigli ni sa jedne adrese.

Jedini “trag” o trenutnom stanju postrojenja za odsumporavanje nalazimo u izjavama za

medije – u oktobru je sajt Radija Boom93 iz Požarevca objavio izjavu Nenada Markovića, direktora za proizvodnju energije u kostolačkom ogranku EPS-a, da “novo postrojenje za odsumporavanje u TE ‘Kostolac B’ daje rezultate i da je procenat efikasnosti preko 97 odsto”, te da su “dimni gasovi koji izlaze posle sistema za odsumporavanje do 200 mg po metru kubnom” i da su ovi rezultati u skladu sa evropskim direktivama.

Znakovito je i da je tek u aprilu 2019. završena izgradnja pristaništa u blizini TE “Kostolac”, kao deo aranžmana između Kine i Srbije, kojim bi trebalo da se iz “Kostolca” godišnje otprema 150.000 tona pepela i 100.000 tona gipsa. Inače, gips je nusproizvod odsumporavanja dima koji izlazi iz termoelektrane.

“Elektrane su smanjile svoju emisiju suspendovanih čestica značajno, jer elektrofilteri ipak rade”, kaže za “Vreme” Aleksandar Macura iz RES fondacije.

“Srbija je tu, kada je reč o velikim ložištima, odnosno termoelektranama, manje-više u dozvoljenim nivoima. Možda ima nekih prekoračenja, na nekima od starijih objekata, možda čak negde ide i dvostruko više od dozvoljenog, ali to je pre izuzetak nego pravilo. I azotni oksidi su uređeni, ali sumpor je problem. Odsumporavanje ubedljivo najviše košta, a ujedno i troši dosta električne energije, odnosno smanjuje proizvodnju tih objekata i u suštini kviri ekonomsku računicu za te stare blokove”, kaže Macura.

U decembru 2019. Regulatorni institut za obnovljivu energiju i životnu sredinu (RERI) podneo je zahtev za vanrednu inspekciju nad termoelektranama u vlasništvu EPS-a.

“Izveštaj JP EPS o stanju životne sredine u 2018. godini pokazuje da je samo Termoelektrana “Kostolac” emitovala tri puta više tona sumpor-dioksida, a Termoelektrana “Nikola Tesla” gotovo četiri puta više tona sumpor-dioksida nego što je bilo predviđeno da svih dvanaest postrojenja obuhvaćenih NERP-om emituje u 2018. godini.

Ipak, iako su postrojenja JP EPS-a obuhvaćena NERP-om emitovala ukupno 336.373 tone sumpor-dioksida u vazduh tokom 2018. godine, što je 6 puta više od dozvoljene emisije, prema javno dostupnim informacijama država nije preduzela mere koje bi obezbedile usklađenost emisija iz termoelektrana sa obavezama propisanim NERP-om”, saopštio je RERI tada.

EPS, odnosno posledice koje ovo najveće privredno društvo u državi ostavlja na životnu sredinu, bili su predmet i dva nedavna izveštaja državnih institucija – Fiskalnog saveta i Državne revizorske institucije (DRI).

DRI u izveštaju o upravljanju industrijskim otpadom iz novembra 2019. piše da EPS nije postupio po projektu “sanacije, zatvaranja i rekultivacije deponije pepela i šljake ‘Srednje kostolačko ostrvo’, jer deponija nije zatvorena do jula 2015. godine kako je predviđeno glavnim projektom”, zbog čega dolazi do “razvejavanja pepela u okolna naselja kao i do

emisije zagađujućih materija sa deponije pepela, što predstavlja rizik po životnu sredinu i zdravlje ljudi”.

Takođe, prema izveštaju DRI, još 2015. istekao je projektovani vek trajanja tzv. kasete za odlaganje pepela u Termoelektrani “Kolubara”, sve aktivnosti na izgradnji nove kasete prestale su 2015. godine, a trenutna visina nasipa je prešla maksimalnu dozvoljenu visinu (trenutno je na 118 metara nadmorske visine, iako je maksimalno dozvoljeno 116 metara). Prema ovom izveštaju, za period 2016–2018. utvrđeno je da TENT, TE “Kolubara” i TE “Morava” “ne vrše na propisan način privremeno skladištenje i opasnog i neopasnog otpada iz razloga što privremeno skladište vrši na mestu koje nije tehnički opremljeno za čuvanje otpada na lokaciji proizvođača”.

DRI piše i da u ukupno 11,6 miliona tona otpada proizvedenog u Srbiji 2018. godine najveći udeo imaju termoenergetski objekti, “koji u toku svog rada proizvode leteći pepeo od uglja, koji je tokom 2018. godine generisan u količini od 7,5 miliona tona” – od toga 5,3 miliona tona u TENT-u i 1,7 miliona tona u TE “Kostolac” – a da je Srbija pretposlednja zemlja u Evropi (jedino ispred Severne Makedonije) po ponovnoj upotrebi otpada: skoro 80 odsto otpada jednostavno ostane u skladištu proizvođača.

Sa druge strane, Fiskalni savet u analizi poslovanja EPS-a piše da je kao posledica loše investicione politike, “trenutno nijedno postrojenje ne zadovoljava sve nacionalne i EU ekološke propise, pa je ovo preduzeće pojedinačno najveći zagađivač životne sredine u Srbiji”, te da se može reći i da je “EPS i jedan od najvećih zagađivača vazduha u Evropi”. “EPS će morati da investira još gotovo 800 miliona evra do 2027. da bi uskladio rad svojih termoelektrana sa ekološkim propisima i sveo zagađivanje na razumnu meru”, piše Fiskalni savet.

Drugog januara 2020. v.d. direktora EPS a Milorad Grčić je izjavio upravo to – da će EPS u ekološke investicije uložiti još 800 miliona evra, od čega više od 600 miliona u smanjenje zagađenja vazduha, a ministar energetike Aleksandar Antić je rekao “da ne može da se kaže da su to preporuke Fiskalnog saveta pošto je to telo preuzelo planove EPS-a i stavilo u svoj izveštaj”.

No, Antić kao da nije čitao celu analizu Fiskalnog saveta, pošto u njoj piše da je prema prvobitnim planovima preduzeća “EPS trebalo da se uskladi sa postojećim zakonskim odredbama najkasnije do 2015. godine, za šta su bile neophodne investicije od oko 1,2 milijarde evra. Međutim, ukupna ulaganja u zaštitu životne sredine do 2018. iznosila su nešto preko 400 miliona evra, što znači da je izvršena tek trećina planiranih i potrebnih investicija. Posledično, EPS-ove termoelektrane su među negativnim rekorderima u Evropi po ispuštanju sumpor-dioksida u vazduh, pri čemu su i emisije ostalih zagađujućih materija

značajno iznad evropskog proseka”.

Iako Fiskalni savet piše da je vazduh u Srbiji veoma lošeg kvaliteta, “čemu značajno doprinosi i EPS kao jedan od njegovih najvećih zagađivača”, interesantno je da, prema podacima Agencije za zaštitu životne sredine (SEPA), sumpor-dioksid nije krivac za zagađenje vazduha.

Nesporno je – što i pokazuje izveštaj Agencije – da je glavni razlog zagađenja vazduha (tamo gde ga ima, pošto, prema nalazima Agencije, teritorijalno, većina Srbije ima vazduh prvog kvaliteta) previsoka koncentracija suspendovanih čestica (PM 10 i PM 2,5).

Tako, prekoračenje PM 10 zabeleženo je na svim stanicama za merenje, a najgore je bilo u Valjevu, Užicu, Smederevu, Novom Beogradu, Kraljevu, Sremskoj Mitrovici, Subotici, Kosjeriću, Kragujevcu, Obrenovcu i Pančevu. U Valjevu je zabeleženo čak 170 dnevnih prekoračenja graničnih vrednosti ovih čestica, pa Agencija zaključuje da su 2018. suspendovane čestice “kao i prethodnih godina, bile dominantna zagađujuća materija na području Republike Srbije”.

No, uprkos svim onim hiljadama tona emitovanog sumpor-dioksida, srednja godišnja vrednost koncentracije ove materije nije prelazila graničnu vrednost tokom 2018, a jedino su zabeležena prekoračenja dnevne granične vrednosti u Boru i Beogradu, te satna prekoračenja u Boru, pokazuje izveštaj SEPA.

I ovo bi, verovatno, trebalo uzeti sa zrnom soli. Prema izveštaju Koalicije 27 za period mart 2018. – februar 2019. (“Poglavlje 27 u Srbiji: Malo para, još manje muzike”), “pouzdanost i raspoloživost mernih stanica za merenje kvaliteta vazduha u nacionalnoj mreži konstantno opadaju od početka njenog rada”.

“Tokom 2011. godine”, piše u ovom izveštaju, “od svih instaliranih analizatora SO, NO<sub>2</sub>, CO, PM10 i O<sub>3</sub>, na 94 odsto analizatora je postignuta raspoloživost validnih satnih vrednosti veća od 90 odsto. Narednih godina takav stepen realizacije merenja nije ostvaren: 2012. je iznosio 68 odsto, 2013. godine 72 odsto, 2014. godine 30 odsto, 2015. godine iznosio je 25 odsto, 2016. godine 23 odsto, a 2017. godine vrednost je opala na 22 odsto.”

Istina, Koalicija 27 piše i da se na osnovu pisanja medija može zaključiti da je u periodu mart 2018. – februar 2019. godine “bilo aktivnosti posvećenih povećanju obima merenja u nacionalnoj mreži”, ali da podaci sa mernih stanica iz monitoring sistema Gradskog zavoda za javno zdravlje Beograda “nisu duže vreme dostupni na sajtu Agencije”, te da je u oktobru 2018. godine bio u toku postupak javne nabavke opreme za automatski monitoring kvaliteta vazduha “koji je nažalost obustavljen 26. januara 2019. godine bez izbora ponuđača”.

Izvor: vreme.com