

Poznato je da termoelektrika sa transportom uglja ima najveći negativan uticaj na životnu sredinu, kao emitter štetnih gasova koji su proizvod tehnološkog procesa proizvodnje električne energije iz uglja. Samim tim, ovoj se delatnosti nalaže kompleksan, celovit i sveobuhvatan pristup zaštiti životne sredine.

Emisija čađi iz termoelektrana i individualnih kotlarnica, sagorevanje uglja lošeg kvaliteta u termoelektranama, u kojima je još uvek loša tehnologija kontrole zagađenja, predstavlja glavni uzrok zagađenja vazduha u Srbiji. Osnovni izvori SO₂ i NO₂ su termoelektrane. Koncentracija čestica čađi SO₂ u industrijskim naseljima, u nekoliko gradova Srbije su u okviru kritične granice, koja se povezuje sa negativnim uticajem na zdravlje. To je registrovano u nekoliko industrijskih zona, pogotovo u blizini elektrana koje koriste lignit, kao što su Obrenovac, Lazarevac, Kostolac. U ovim naseljima su registrovana i veoma učestala oboljenja respiratornih organa.

Uticaj Termoelektrana EPS na okolinu

Kvalitet vazduha u Republici Srbiji uslovljen je emisijama SO₂, NO_x, CO, prašastih i drugih materija, koje potiču iz termoelektranih objekata (upotreba lignite i loše otpašivanje) i industrijskih postrojenja.

Termoelektrane kapacitete EPS čini:

- osam termoelektrana (TE) sa 25 blokova, koji sagorevaju lignit, ukupne instalisane neto snage 5.171 MW. Od toga su dve termoelektrane sa sedam blokova, ukupne neto snage 1.235 MW, na teritoriji Kosova i Metohije;
- tri termoelektrane-toplane (TE-TO) sa 6 blokova ukupne neto snage 353 MW, na tečna i gasovita goriva.

Termoelektrane, posebno one na lignit, imaju nepovoljan uticaj na životnu sredinu. Krajem 2000. godine praktično u svim termoelektranim postrojenjima u Republici Srbiji emisija čvrstih čestica, sumpornih i azotnih oksida višestruko je prevazilazila dozvoljene granične vrednosti emisije, a ni odlaganje pepela i šljake i tretman otpadnih voda nisu bili rešeni na zadovoljavajući način.

Ne postoje postrojenja za tretman i odlaganje opasnog otpada. Opasan otpad se privremeno skladišti u neodgovarajućim skladištima, od kojih neka postoje i više decenija. Na neodgovarajućim lokacijama odlaže se godišnje oko 5,5 miliona tona letećeg pepela i šljake iz termoelektrana.

Ekološki projekti u TE

Prema paketu zakona o zaštiti životne sredine koji su stupili na snagu krajem 2004. godine, obaveza JP Elektroprivreda Srbije je da uskladi rad svojih objekata sa odredbama Zakona o integralnoj prevenciji i kontroli zagađenja do 2015. godine. To znači da i prema nacionalnim

propisima, koji se usaglašavaju sa regulativom EU, u novim objektima, kao i u objektima koji se revitalizuju, moraju da se primene savremene mere zaštite, odnosno da se ugrade postrojenja za odsumporavanje dimnih gasova I elektrofilteri visoke efikasnosti. Takođe, obavezna je I primena mera za smanjenje nastajanja azotnih oksida, zatim ugradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, kao I uvođenje novih, sa stanovišta zaštite životne sredine, povoljnih rešenja transporta I odlaganja pepela I sličnog.

Planirano je da se u JP Elektroprivreda Srbijed 2015. Godine uloži oko 1,2 milijarde evra za projekte zaštite životne sredine, od čega najveći deo u termoelektranama I termoelektranama-toplanama. Pri tome, treba imati u vidu da će se realizacijom ovih projekata obezbediti ispunjenje zakonskih obaveza, što nesumnjivo predstavlja značajan doprinos ukupnoj zaštiti životne sredine u Srbiji. Međutim, činjenica je da realizacija ovih projekata neće dovesti do povećanja proizvodnje električne energije, već do njenog smanjenja proizvodnje (nemogućnost rada termoelektrana u vreme zahvata, kao I povećanje sopstvene potrošnje tokom eksploatacije, pre svega, zbog rada postrojenja za odsumporavanje dimnih gasova) I povećanja troškova proizvodnje električne energije. U termoelektranama I termoelektranama-toplanama tokom perioda 2007-2015. predviđena je realizacija sledećih aktivnosti:

- radi smanjenja aerozagađenja;
 - ugradnja opreme za kontinualni monitoring, smanjenje emisije/imisije I poboljšanje stanja kvaliteta vazduha;
 - rekonstrukcija elektrofiltera u skladu sa EU normama ($GVE = 50 \text{ mg/m}^3$ čvrstih čestica) na blokovima koji se rehabilituju;
 - primena primarnih mera za smanjenje koncentracije azotnih oksida u dimnim gasovima u skladu sa EU normama ($GVE = 200 \text{ mg/m}^3$ azotnih oksida) na blokovima koji se revitalizuju;
 - uvođenje postrojenja za odsumporavanje dimnih gasova TE u skladu sa EU normama ($GVE = 400 \text{ mg/m}^3$ sumpornih oksida);
 - praćenje rada na povećanju efikasnosti proizvodnje (smanjenje specifične potrošnje) sa aspekta zaštite životne sredine;
 - podržavanje programa toplifikacije iz termoelektrana sa aspekta zaštite životne sredine;
 - unapređenje postojećih I uvođenje novih tehnologija transporta I odlaganja pepela I šljake (mešanjem pepela I vode u odnosu 1:1), kao I zamena postojećih novim sistemima za transport I odlaganje pepela;
 - rekultivacija deponija pepela u skladu sa posebnim programom;
- poštovanje svih normi zaštite životne sredine pri gradnji novih objekata I blokova.
- u zaštiti voda:

- smanjenje količine i prečišćavanje otpadnih i zauljenih otpadnih voda;
 - kontrola kvaliteta ispuštenih voda i praćenje njihovog uticaja na recipijente;
 - uvođenje novih tehnologija transporta i odlaganja pepela kojim se minimizira negativan uticaj na zagađivanje voda (površinskih i podzemnih);
- šizrada vodenih zavesa bunara oko deponija radi zaštite podzemnih voda i zemljišta u okolini.
- radiukupnihefekata:
 - ekonomska valorizacija korišćenja pepela i šljake kao sekundarne sirovine u cementnoj industriji, putogradnji sl.;
 - projekat uvođenja EMS (Environment Management System) i upravljanja zaštitom životne sredine.

Veći sadržaj sumpora u lignite iz Kostolačkog ugljenog basena (oko 1,30%) u odnosu na Kolubarski (0,45%) uticao je na odluku da se prvo postrojenje za odsumporavanje dimnih gasova izgradi u TE „Kostolac B”. Posle toga, postrojenje za odsumporavanje dimnih gasova izgradiće se u TE „Nikola Tesla B”, a zatim slede TE „Nikola Tesla A5 i A6”, i TE „Nikola Tesla A3 i A4”.

Emisija čađi iz termoelektrana, sagorevanje uglja lošeg kvaliteta u termoelektranama, u kojima je još uvek loša tehnologija kontrole zagađenja, predstavlja glavni uzrok zagađenja vazduha u Srbiji. Osnovni izvori SO₂ i NO₂ su termoelektrane.

EPS ima obavezu da javnosti građane opština na čijim teritorijama posluje informiše o stepenu realizacije svih ovih obaveznih sistemskih modernizacija postrojenja kao i da odgovorno napravi plan unapređenja ekološke zaštite u narednom period 2015-2023.

ESIASSEE – Environment Impact Assessment SEE, Energy Mining Watch Balkans Network

www.esiassee.eu

www.seec.rs