

# Pepelišta termoelektrana na uglj najveći zagađivači životne sredine u BiH

Cvjetko Jovanović

*dipl inž. rud. -sudski vještak rudarske struke, Bijeljina, cvjetko.jovanovic@gmail.com*

**Rezime:** Termoelektrane koje koriste uglj kao fosilno gorivo, proizvode godišnje preko 60% ukupne električne energije u Bosni i Hercegovini i najveći su zagađivači vode, zemlje i vazduha na svojoj teritoriji. To zagađenje, zbog svoje male teritorije, ima značajan prekogranični uticaj na životnu sredinu i susjednih zemalja u Regionu. Bosansko-hercegovačke termoelektrane "proizvedu" godišnje više od tri miliona tona pepela i šljake, a puštanjem u rad novoizgrađene TE Stanari sljedeće godine ta količina će se povećati za još oko 10%. Naseljena mjesta i gradovi kao što su Tuzla, Kakanj, Ugljevik, Gacko i Stanari sa svojom širom okolinom postaće ili su postala nepoželjni za zdrav život svojih građana. U industrijski razvijenim zemljama Evrope zbrinjavanje svih vrsta otpada, pa tako i pepela i šljake iz termoelektrana, je na tako visokom zakonskom i tehničkom nivou da ni jedna bosanskohercegovačka termoelektrana, sa postojećom tehnologijom transporta i odlaganja pepela i šljake, ne bi mogla dobiti dozvolu za rad u tim zemljama.

**Ključne riječi:** termoelektrane na uglj, pepeo i šljaka, životna sredina, tehnologija transporta pepela i šljake.

**Datum prijema rada:** 25. avgust 2015.

**Datum odobrenja rada:** 9. septembar 2015.

## UVOD

Svjedoci smo nevjerovatnih suša, poplava, oluja, hladnoća i čega sve nema, kao posljedice drastičnih klimatskih promjena na našoj planeti. Tako ozbiljne klimatske promjene prouzrokovao je čovjek nemilosrdnom eksploatacijom neobnovljivih prirodnih resursa (šume, vode, zemlja, rudno blago...) uz stalno narušavanje ravnoteže koju je priroda odredila za opstanak života na Zemlji. Takva gramzljiva trka za profitom dovela je do toga da nam se svakodnevno javljaju do sada nezabilježene prirodne katastrofe na nekom dijelu naše planete. Bosna i Hercegovina je mala zemlja i njen uticaj na svjetsku klimu je minoran. Međutim, veliki broj malih može značajno uticati i na ono što jeste veliko. Zbog toga ne treba da znači da male i slabo razvijene zemlje mogu zanemariti stalnu brigu i pažnju u očuvanju svoje životne sredine. Ogromne količine pepela i šljake koje nastaju u BiH i koje se neadekvatno deponuju na obližnja pepelišta termoelektrana, postala je stalna patnja onih kojih se to tiče, a tiče ih se izuzetno mnogo, jer sa tom morom svakodnevno žive i sa njom pate, uz nesagledive posljedice.

Krajnje je vrijeme da se Elektroprivredama Federacije BiH i Republike Srpske ukaže na sve veći problem zbrinjavanja otpada iz njihovih termoelektrana, u prvom redu pepela i šljake, kao najmasovnijeg otpada. U cilju očuvanja

i spasavanja ugrožene životne sredine koja je dramatično napadnuta dosadašnjom nebrigom i neodgovornošću, urgentno se nameće potreba za rješavanjem ovog problema. Očigledno je da se u ovim elektroprivrednim preduzećima prikriva problematika zbrinjavanja ogromnih količina pepela i šljake, te ostalog čvrstog i tečnog otpada koji se u njima stvara. Posebno je alarmantan problem kontaminacije atmosfere dimnim gasovima koji nastaju kao produkt sagorijevanja niskokaloričnih lignita i ostalih vrsta uglja koji se ne očišćeni spaljuju u termoelektranama Bosne i Hercegovine.

## POSTOJEĆA RJEŠENJA TRANSPORTA I ODLAGANJA PEPELA I ŠLJAKE U BIH

Termoelektrane u Bosni i Hercegovini „proizvode“ velike količine pepela i šljake, koje nastaju sagorijevanjem niskokaloričnih i ne očišćenih ugljeva u termoelektranama, u kojima je fosilni uglj jedino gorivo za proizvodnju električne energija. Već danas se kod svih termoelektrana osjeća ozbiljan problem nedostatka novih lokacija za odlagališta elektrofilterskog pepela i šljake, budući da su postojeća pepelišta uglavnom zapunjena, ili se novi prostori vrlo teško i uz velike otpore lokalnog stanovništva mogu obezbijediti.

Tehnologije transporta i odlaganja pepela i šljake koje

obavlja samo jedan vještak čiji nalaz ne mora biti nepri-  
strasan. Tako specijalizovani centri za vještačenje postoje  
u zemljama regiona pa i u Bosni i Hercegovini i zašto takve  
mogućnosti ne koristiti?

#### LITERATURA:

Jovanović, C., Milošević, D. (2011). *Zbrinjavanje otpada iz termo-  
elektrana BiH*, II Simpozijum sa međunarodnim učešćem –  
RUDARSTVO, 10-13 maj, Vrnjačka Banja.

Jovanović, C. (2006). *Reforme u elektroenergetskom sektoru BiH*,  
38. Međunarodno oktobarsko savetovanje rudara i metalurga,  
Lepenski vir.

Jovanović, C. (2007). *Elektroenergetske procene proizvodnje elek-  
trične energije u budućnosti*, II Balkanski kongres, Beograd.

Jovanović, C. (2013). *Uvođenje savremenih metoda odlaganja pe-  
pela i šljake u termoelektranama BiH*, Integrisana savetovanja  
sa međunarodnim učešćem-Zbornik radova, 16-18 septem-  
bar, Subotica.

Mašić, S., Hodžić, S. (2004). *Uticao predviđene količine vode u hi-  
drosmjesi u odnosu na količinu čvrste mase na osnovne para-  
metre hidrotransportnih postrojenja*, XXVII Zbornik radova  
RGGF-a, Tuzla.

Mašić, S., Hodžić, S. (2005). *Proces hidrotransportovanja kroz cijevi  
u funkciji karakteristika hidrosmjese*, XXVIII Zbornik radova  
RGGF-a, Tuzla.

## Ash From Coal-Fired Plant Greatest Environmental Contaminants in the Bosnia and Herzegovina

**Cvjetko Jovanović**

*grad. eng. of mining – Court expert mining industry, Bijeljina, cvjetko.jovanovic@gmail.com*

**Summary:** Thermal power plants that use coal as a fossil fuel produce over 60% of total electricity in Bosnia and Hercegovina and are the biggest polluters of water, soil and air on its territory. It pollution, because of its small territory, has significant cross-border impact on the environment and neighboring countries in the region. Bosnia-Herzegovina's thermal power plants "produce" a year more than three million tons of ash and slag, and commissioning of a newly constructed TPP Stanari following year, this amount will increase by another 10%. Populated towns and cities such as Tuzla, Kakanj, Ugljevik, Gacko and tenants with their wider community will become or have become undesirable for a healthy life of its citizens. In industrial Developed countries in Europe disposal of all types of waste, including ash and slag from thermal power plants is on so high legal and technical level that neither the Bosnia-Herzegovina's thermal power plants, with existing technology for transport and disposal of ash and slag, could not get a work permit in these countries.

**Key words:** coal- ash and slag, environment, transport technology of ash and slag.