

# STUDIJA SLUČAJA: INTEGRISANA DOZVOLA ZA TERMoeLEKTRANU PLJEVLJA POD PLAŠTOM NEJASNOĆA

**I: UVOD:** Industrijska postrojenja koja su najveći zagađivači vazduha i životne sredine u zemlji dužna su da do januara 2018. godine dobiju integrisanu dozvolu za rad<sup>1</sup>, što se odnosi i na Termoelektranu (TE) Pljevlja<sup>2</sup>, koja je u vlasništvu Elektroprivrede Crne Gore (EPCG).

U zahtjevu, koji je EPCG krajem 2016. podnijela za dobijanje integrisane dozvole za rad postojeće TE, nijesu prikazani jasni podaci do kada će ona tačno raditi, kada će biti zatvorena deponija Maljevac na koju se odlaže pepeo i šljaka<sup>3</sup>, te na kojoj će lokaciji biti sagrađena nova deponija za odlaganje tog otpada.

Ta pitanja ostala su dijelom otvorena zbog činjenice da u vrijeme podnošenja zahtjeva za dobijanje integrisane dozvole nije bilo izvjesno da li će se graditi Drugi blok TE u Pljevljima<sup>4</sup>, ali su upravo zbog toga sve projekcije za milionska investiciona ulaganja radi zaštite životne sredine ostala pod znakom pitanja.

**II: NEPOTPUN ZAHTJEV EPCG ZA INTEGRISANOM DOZVOLOM:** Krajem decembra 2016. godine EPCG je podnijela Zahtjev za izdavanje integrisane dozvole za rad postojeće TE u Pljevljima, a uz njega je dostavila i odgovarajuću dokumentaciju.<sup>5</sup> Međutim, Agencija za zaštitu životne sredine je nekoliko dana kasnije zatražila od EPCG da dopuni dokumentaciju i ostavila joj rok od šest mjeseci da to učini.<sup>6</sup>

**EPCG je prikazala da će TE Pljevlja od 2018. do kraja 2023. smanjiti rad na ukupno 20.000 sati** u tom periodu, što je u skladu sa odlukama Energetske zajednice o ograničavanju emisije štetnih gasova.<sup>7</sup> S obzirom da trenutno TE Pljevlja radi oko 7.000 sati godišnje, to znači da bi u narednom šestogodišnjem periodu njen rad bio prepolovljen (sa oko 42.000 radnih sati na ukupno 20.000 radnih sati).

Međutim, iako projektuje duplo manji rad, **EPCG navodi da će joj godišnje za rad TE Pljevlja biti potrebno oko 1,6 miliona tona uglja, što je potrošnja na sadašnjem nivou**, odnosno pri uslovima u kojima elektrana radi oko 7.000 sati godišnje. Takođe, u narednim godinama se planira proizvodnja električne energije na nivou od 1.400 gigavata godišnje, što približno odgovara proizvodnji kao u prethodnom periodu.<sup>8</sup>

---

<sup>1</sup> Obaveza dobijanja integrisane dozvole propisana je Zakonom o integrisanom sprječavanju i kontroli zagađivanja životne sredine (Službeni list RCG broj 80/05 i Službeni list CG brojevi 54/09, 40/11 i 42/15); prvobitno su industrijska postrojenja bila dužna da integrisane dozvole pribave do dana 01. januara 2015. godine, ali je naknadno taj rok pomjeren do dana 01. januara 2018. godine; u Crnoj Gori integrisane dozvole moraju da pribave TE Pljevlja, Kombinat aluminijuma Podgorica, Kovačnica Podgorica, Željezara Nikšić i Svinjogojska farma u Spuzju; da bi se dobila integrisana dozvola veliki zagađivači moraju da predvide investicije u zaštitu životne sredine

<sup>2</sup> TE Pljevlja je smještena u jugozapadnom dijelu pljevaljske kotline, a udaljena je od centra Pljevalja oko četiri kilometra; Pljevlja su grad na sjeverozapadnom dijelu Crne Gore, nedaleko od granice sa Bosnom i Hercegovinom

<sup>3</sup> Tokom rada termoelektrana pepeo i šljaka nastaju kao otpad

<sup>4</sup> Realizacija Projekta izgradnje Drugog bloka Termoelektrane u Pljevljima bila je neizvjesna i u junu 2017. godine, kada je rađena ova studija slučaja

<sup>5</sup> Zahtjev za izdavanje integrisane dozvole (broj EPCG 10-00-70262 od dana 22. decembra 2016. godine), koji je podnjet Agenciji za zaštitu životne sredine

<sup>6</sup> Dopis Agencije za zaštitu životne sredine broj 02 UPI-2231/2 od dana 28. decembra 2016. godine; Agencija je zatražila da EPCG dodatno dostavi Akt o pravu korišćenja prirodnih bogatstava i Plan mjera za sprječavanje udesa i ograničavanje njihovih posledica, kao i mišljenje nadležnog organa da li je Odluka broj 2016/19/MC-ENC Ministarskog savjeta Energetske zajednice pravno obavezujuća i integrisana u pravni sistem Države Crne Gore

<sup>7</sup> Decision No 2016/19/MC-ENC of Ministerial Council of the Energy Community D/2016/19/MC-EnC: on authorising exemption of plants from compliance with the emission limit values set by Directive 2001/80/EC of the European Parliament and of the Council

<sup>8</sup> Izveštaj o stanju energetskog sektora Crne Gore u 2015. godini, koji je pripremila Regulatorna agencija za energetiku; link: <http://www.skupstina.me/zakoni/web/dokumenta/zakoni-i-drugi-akti/12/1285-8335-00-72-16-31.pdf>

### Životna sredina zbog rada TE značajno narušena

U opisu postojećeg stanja, EPCG je u zahtjevu za izdavanje integrisane dozvole saopštila da tokom rada TE Pljevlja, čija je osnovna djelatnost proizvodnja električne i toplotne energije iz uglja, nastaju veće količine dimnih gasova koji sadrže štetne materije.<sup>9</sup>

Dimni gasovi se ispuštaju u atmosferu preko dimnjaka visokog 250 metara, a EPCG je 2009. godine ugradila elektrofiltersko postrojenje za čišćenje gasa od čvrstih čestica prašine.<sup>10</sup> To postojenje može da zadovolji zahtjeve zakonske regulative, ali emisije ostalih zagađivača prelaze dozvoljene vrijednosti zbog čega je potrebna gradnja postrojenja za odsumporavanje dimnih gasova (DeSOx) i gradnja ili rekonstrukcija sistema za denitrifikaciju dimnih gasova (DeNOx).

Zbog rada TE Pljevlja nastaju i otpadne vode koje se uglavnom ne prečišćavaju, već se tako ispuštaju u rijeku Vežišnicu, Paleški potok i posredno rijeku Čehotinu. Podaci o kvalitetu voda su veoma stari i datiraju iz 2012. i davne 2006. godine. EPCG je saopštila da je potrebna gradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.

Ukazuje se da je jedan od najvećih ekoloških problema odlagalište šljake i pepela, koji se transportuje na deponiju Maljevac. Ispitivanja zemljišta i pepela sa deponije Maljevac rađena su 2006., dok su novija istraživanja sprovedena 2011. i 2014. godine. Analize zemljišta tada su pokazale da je otpad bezopasan, ali se naznačava da analize teških metala nijesu urađene.

Deponija Maljevac je sagrađena još daleke 1982. i to u koritu Paleškog potoka, na udaljenosti oko dva kilometra od TE, a sedam kilometara od Pljevalja. U prvoj i drugoj fazi je podignuta do kote 813 metara nadmorske visine i prema ranijim najavama to je trebalo da bude njena najviša kota. Međutim, nasip je EPCG kasnije uvećala do kote 832 metara. Ispod deponije se nalazi kolektor kroz koji su sprovedene vode Paleškog potoka, a tokom 2014. godine izvedena je stabilizacija deponije.

Na godišnju potrošnju uglja od 1,6 miliona tona u TE Pljevlja ostane oko 320 hiljada do 480 hiljada tona pepela i šljake godišnje, što zavisi od kvaliteta uglja. U periodu od 1982. pa sve do 2016. godine, na deponiju Maljevac je odloženo između devet i deset miliona tona pepela.

TE Pljevlja za rad koristi ugali iz kopa Potrica, koji se do elektrane doprema kamionima, a u Zahtjevu za dobijanje integrisane dozvole se navodi da ne postoji uspostavljen sistem upravljanja zaštitom životne sredine prema standardima ISO 14000.

### EPCG je troškove investicija koji obuhvataju period do kraja 2023. godine, kada bi prestala da radi postojeća TE Pljevlja, procijenila na blizu 86 miliona eura<sup>11</sup>.

Tako bi za nastavak rada i rekultivaciju deponije Maljevac bilo utrošeno 18 miliona, za izgradnju nove deponije pepela i šljake 28 miliona, a za izgradnju postrojenja za prečišćavanje vazduha (DeSox i rekonstrukcija DeNOx) dodatnih 26 miliona. Pored toga, sistem za tretman otpadnih voda bi koštao 2,8 miliona, koliko i rekonstrukcija rashladnog tornja, rekonstrukcija unutrašnjeg sistema transporta pepela i šljake iznosila bi 7,8 miliona, dok bi za uklanjanje azbesta<sup>12</sup> bilo potrošeno 560 hiljada eura.

R.B	NAZIV PROJEKTA	PERIOD REALIZACIJE	TROŠKOVI
1.	Nastavak rada deponije Maljevac i konačna rekultivacija	2016-2023	18.000.000
2.	Izgradnja nove deponije i spoljašnjeg sistema transporta	2017-2021	28.000.000
3.	Izgradnja DESOx postrojenja	2018-2021	17.000.000
4.	Rekonstrukcija DeNOx	2018-2021	9.000.000
5.	Sistem za tretman otpadnih voda	2019-2021	2.800.000
6.	Uklanjanje azbesta	2020-2021	560.000
7.	Rekonstrukcija rashladnog tornja	2020-2021	2.800.000
8.	Rekonstrukcija unutrašnjeg sistema transporta pepela i šljake	2019-2021	7.800.000
			<b>85.960.000</b>

Tabela 1: Prikaz planiranih investicija u vezi životne sredine za period do kraja 2023. i prestanka rada TE Pljevlja

<sup>9</sup> Najznačajniji su SO<sub>2</sub> (sumpor oksid), NO<sub>x</sub> (azotni oksidi), CO<sub>2</sub> (ugljen oksid) i praškaste materije

<sup>10</sup> One predstavljaju lebdeći pepeo koji prolazi kroz elektrofilter i izlazi sa dimnim gasom

<sup>11</sup> Planirana su ulaganja u iznosu od 85.960.000 eura

<sup>12</sup> Azbest je prirodni mineral koji se koristi u proizvodnji toplotne i električne izolacije, a zbog svog štetnog uticaja na zdravlje njegova upotreba je zabranjena u mnogim zemljama; link: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Azbest>

U vezi sa najavljenim investicijama, EPCG je prikazala da će pepeo i šljaku na deponiji Maljevac odlagati sve do 2021. godine, kada je planirano njeno zatvaranje, a da će nova deponija biti izgrađena na lokaciji Potrlica, sa koje se sada iskopava uglj za potrebe rada elektrane. Ovo rješenje se kosi sa ranijim najavama iz EPCG da će nova deponija biti izgrađena na lokaciji Šumane, koju je energetska kompanija još 2010. godine kupila od Rudnika uglja Pljevlja, upravo sa ciljem da tu bude nova lokacija za odlaganje otpada.<sup>13</sup>

**EPCG je troškove zatvaranja svih objekata termoelektrane procijenila na 17 miliona eura.** Međutim, vrijeme kada će konačno zatvoriti termoelektranu direktno je dovela u vezu sa time da li će biti izgrađen Drugi blok TE ili ne, pa je shodno tome prikazala dva scenarija.

**U scenariju u kojem se ne bi gradio Drugi blok, rad postojeće TE bi bio produžen najmanje do 2030. godine,** dok bi zatvaranje svih objekata bilo realizovano u sledećih deset godina, odnosno do 2040. **Ukoliko bi bio sagrađen Drugi blok, onda bi se zatvaranju objekata pristupilo maltene tek od 2060. godine.** Budući da Evropska unija zbog problema sa klimatskim promjenama traži da se svi termoenergetski objekti zatvore do 2050. godine, pri čemu se u poslednje vrijeme najavljuje da će to vjerovatno morati da bude urađeno i mnogo ranije, nejasno je zašto EPCG taj aspekt uopšte nije uzela u obzir.

AKTIVNOST	OPCIJA I: Gradi se TE II	OPCIJA II: Ne gradi se TE II	TROŠKOVI
Planiranje dekomisije	2058-2060	2030-2033	0,5
Mjere osiguranja	2060	2034	0,5
Demontažni radovi	2061-2065	2035-2040	5
Nadzor	2061-2065	2035-2040	1
Dekontaminacija	2064-2065	2039-2040	2
Zbrinjavanje otpada	2065	2040	3
Remedijacija terena	2063-2065	2037-2040	5
			<b>17 miliona</b>

Tabela 2: Zatvaranje objekata termoelektrane procijenjeno na 17 miliona eura

Troškovi zatvaranja objekata termoeletrane podrazumijevaju demontažne radove, nadzor, mjere osiguranja, dekontaminaciju, remedijaciju terena...

**III: U PROGRAMU ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE DRUGE BROJKE O INVESTICIJAMA:** Agenciji za zaštitu životne sredine, kao dio dokumentacije koju je EPCG podnijela za dobijanje integrisane dozvole, dostavljen je i Program zaštite životne sredine kompanije za period 2012. do 2016. godine.<sup>14</sup>

Međutim, u ovom dokumentu su prikazani drugačiji podaci u pogledu iznosa pojedinih investicija koje se planiraju za TE Pljevlja. Tako se za prečišćavanje otpadnih voda pominje suma od 3,1 miliona eura, za razliku od 2,8 miliona koliko se navodi u samom zahtjevu za dobijanje integrisane dozvole.

Takođe je procijenjeno da će ugradnja postrojenja za odsumporavanje dimnog gasa i denitrifikaciju koštati 20 miliona eura, umjesto 26 miliona, koliko je navedeno u zahtjevu. Pored toga, Program zaštite životne sredine kao mjesto izgradnje nove deponije pepela i šljake pominje lokaciju Šumane, a ne Potrlicu.

Inače, u Zahtjevu za izdavanje integrisane dozvole se navodi da je broj zaposlenih u TE na kraju 2016. godine iznosio 188 radnika.

**Autor: Istraživački centar MANS-a  
Podgorica, jun 2016. godine**

<sup>13</sup> Izveštaj o poslovanju Elektroprivrede Crne Gore za 2010. godinu, maj 2011. godine

<sup>14</sup> Program zaštite životne sredine Elektroprivrede Crne Gore za period 2012-2016. godine, mart 2012. godina