



## REKONSTRUKCIJA CENTRALNOG GRIJANJA I PRELAZAK NA BIOMASU U OPŠTINI GRADIŠKA, REPUBLIKA SRPSKA, BOSNA I HERCEGOVINA

*Postrojenje za centralno grijanje u Gradišci izgrađeno je 1982. godine. Korišćeno je za grijanje 35% domaćinstava u opštini, kao i za grijanje komercijalnih i upravnih zgrada ukupne grejne površine od 148.000 kvadratnih metara.*

Ukupna efikasnost postrojenja je bila oko 60% (odnos proizvedene / isporučene energije), zbog gubitaka u zastarjeloj i nedovoljno funkcionalnoj distributivnoj mreži. Stope naplate usluga grijanja su bile niske; najveći problem je predstavljala cijena mazuta koji se koristi za grijanje. Godišnji gubici postrojenja za centralno grijanje u vlasništvu Opštine iznosili su oko 0,9 miliona EUR.

Opština Gradiška je za finansiranje rekonstrukcije i modernizacije toplane koristila model javno-privatnog partnerstva (JPP). Institut za ekologiju i energetiku (IEE) d.o.o., privatna kompanija iz Banjaluke, preuzeo je kompletno upravljanje imovinom postrojenja na period od 15 godina. Prema odredbama ugovora o koncesiji, Opština Gradiška ima pravo na 15% godišnje dobiti.

Ulaganje u rekonstrukciju sistema centralnog grijanja i prelazak na biomasu uključivali su zamjenu kotlova na mazut sa dva kotla na biomasu. Postrojenje ima ukupan instalisani kapacitet od 12 MW i godišnju proizvodnju od 18 GWh toplotne energije, koja se koristi za zagrijavanje oko 120.000 m<sup>2</sup> stambenog i poslovnog prostora. Toplana godišnje troši oko 8.500 tona drvene sječke. Ukupna investicija iznosila je 2,5 miliona EUR.

Koordinaciju projekta je vršio investitor, putem konzorcijuma lokalnih kompanija, na čelu sa kompanijom Elnos iz Banjaluke. Banjalučka kompanija EMPES je osmislila tehničko rješenje i proizvela sistem ložišta, ESCO CONTROL PROJECT iz Beograda je radio na sistemu automatizacije, TEHNOMETAL iz Doboja na sistemu za skladištenje, transport i automatsko korištenje goriva, a SAMOTER iz Banjaluke je instalirao šamotnu oblogu sistema.

Postrojenje je pušteno u pogon 1. januara 2014., a zvanično je otvoreno u aprilu 2014. godine. Nova uprava postrojenja za centralno grijanje je najavila rekonstrukciju cjelokupne mreže centralnog grijanja nakon završetka grejne sezone.

A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans



Prije



Poslije



Faze razvoja postrojenja CG na biomasu u Gradišci:

- FAZA IZGRADNJE: nadogradnja ili izgradnja dodatnih 400 m<sup>2</sup>; izgradnja platforme za pripremu i skladištenje drvene sječke;
- PRIPREMA I TRANSPORT SIROVINA: omogućavanje korištenja mlina za usitnjavanje drvnog otpada; izgradnja rezervoara za drvenu sječku; izgradnja sistema transporta drvene sječke;
- IZGRADNJA POSTROJENJA ZA SAGORIJEVANJE - GORIONIKA BIOMASE: izgradnja primarnih komora za sagorijevanje 2x6 MW; izgradnja vrtložne komore; izgradnja multiciklusa; adaptacija postojećeg kotla instalisanog kapaciteta od 12 MW;
- IZGRADNJA SISTEMA ZA AUTOMATSKU KONTROLU I REGULACIJU PROCESA SAGORIJEVANJA BIOMASE.

Efekti investicije

- Kvalitetan i stabilan 24-časovni režim grijanja za sve potrošače
- Smanjenje emisije i smanjenje lokalnog zagađenja
- Društveni efekat - održavanje trenutnog nivoa zaposlenosti u postrojenju CG i otvaranje novih radnih mjesta u prikupljanju, pripremi i trgovini biomasom
- Olakšice iz opštinskog budžeta u iznosu 1 milion EUR godišnje (što znači 10% godišnjeg budžeta Opštine) za plaćanje sufinansiranja nabavke teškog loživog ulja
- Dodatni prihodi za opštinski budžet (koncesione naknade) koje investitor plaća za zakup objekata

Investitor je najavio sljedeću fazu projekta, uvođenje kogeneracije - proizvodnje toplote i električne energije iz biomase, da bi se poboljšala iskorišćenost postojećih kapaciteta.

A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans



Montiranje prvog ložišta



Objekt za pripremu drvne sječke



Objekt za pripremu drvne sječke



Ložišta za biomasu



A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans

