



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

*Postrojenje za centralno grejanje u Gradišci izgrađeno je 1982. godine. Korišćeno je za grejanje 35% domaćinstava u opštini, kao i za grejanje 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 zastareloj i nedovoljno funkcionalnoj distributivnoj mreži. Stope naplate usluga grejanja su bile niske; najveći problem je predstavljala cena mazuta koji se koristi za grejanje. Godišnji gubici postrojenja za centralno grejanje u vlasništvu Opštine iznosili su oko 0,9 miliona evra.

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 grejanja i prelazak na biomasu uključivali su zamenu 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 zagrevanje oko 120.000 m<sup>2</sup> stambenog i poslovnog prostora. Toplana godišnje troši oko 8.500 tona drvne sečke. Ukupna investicija iznosila je 2,5 miliona evra.

Koordinaciju projekta je vršio investitor, putem konzorcijuma lokalnih kompanija, na čelu sa kompanijom Elnos iz Banjaluke. Banjalučka kompanija EMPES je osmislila tehničko rešenje i proizvela sistem ložišta, ESCO CONTROL PROJECT iz Beograda je radio na sistemu automatizacije, TEHNOMETAL iz Doboja na sistemu za skladištenje, transport i automatsko korišćenje 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 grejanje je najavila rekonstrukciju cjelokupne mreže centralnog grejanja nakon završetka grejne sezone.

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



Pre



Posle



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 sečke;
- PRIPREMA I TRANSPORT SIROVINA: omogućavanje korišćenja mlina za usitnjavanje drvnog otpada; izgradnja rezervoara za drvenu sečku; izgradnja sistema transporta drvene sečke;
- IZGRADNJA POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE - GORIONIKA BIOMASE: izgradnja primarnih komora za sagorevanje 2x6 MW; izgradnja vrtložne komore; izgradnja multiciklusa; adaptacija postojećeg kotla instalisanog kapaciteta od 12 MW;
- IZGRADNJA SISTEMA ZA AUTOMATSKU KONTROLU I REGULACIJU PROCESA SAGOREVANJA BIOMASE.

Efekti investicije

- Kvalitetan i stabilan 24-časovni režim grejanja za sve potrošače
- Smanjenje emisije i smanjenje lokalnog zagađenja
- Društveni efekat - održavanje trenutnog nivoa zaposlenosti u postrojenju CG i otvaranje novih radnih mesta 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 sledeću 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 drvene sječke



Objekt za pripremu drvene sječke



Ložišta za biomasu



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

