

ANALIZA STANJA I POTENCIJALA KORIŠĆENJA BIOMASE U OPŠTINI KNJAŽEVAC

Sažetak

Projekat zamene fosilnih goriva biomasom u sistemu daljinskog grejanja u Knjaževcu se razvija od 2014.god., u sklopu inicijative Nemačke razvojne banke KfW i Ministarstva energetike Republike Srbije. Te godine izrađena je i prva Studija predizvodljivosti vezana za izgradnju toplane na biomasu u Knjaževcu. U 2017.god, Vlada Republike Srbije je sa KfW bankom potpisala Sporazum o zajmu koji je namenjen programu zamene kotlova na fosilna goriva, kotlovima na biomasu u izabranim sistemima daljinskog grejanja, a 2019.god., je od strane Opštine Knjaževac potpisan i Trilateralni Ugovor o korišćenju sredstava namenjenih programu. U toku je definisanje tehničkih rešenja, kao i finansijskih modela i investicionih planova, što prethodi raspisivanju javnog tendera za izgradnju toplane na biomasu. Kotleznice na drvenu sečku ukupnog kapaciteta oko 4MW bi trebale da bude operativne od 2022.godine. Knjaževac i sada deo energije za SDG proizvodi sagorevanjem ogrevnog drveta, ali na neefikasan način. Postojeći kotlovi na ogrevno drvo bi trebalo biti zamenjeni u sklopu projekta izgradnje kotlarnica na drvenu sečku.

Glavni nalazi o raspoloživosti biomase su sledeći:

- Ukupna površina šuma i šumskog zemljišta u opštini Knjaževac je 44,000ha, od čega je 62% u privatnom, a 38% u državnom vlasništvu;
- Ukupan planirani godišnji prinos je oko 39.000 m³ i to 23.000 m³ ogrevnog i celuloznog drveta, uz 12.000 m³ tehničkog drveta;
- U proizvodnji svake godine ostane oko 4.000 m³ šumskog ostatka, od čega je iskoristivo 2.000 m³ ili 2.100 tona šumskog ostatka godišnje, mahom tvrdih lišćara.
- Obzirom da za sada nema razvijenih drveno-prerađivačkih kapaciteta za primarnu preradu drveta i da se tehničko drvo uglavnom transportuje i prerađuje u zapadnoj Srbiji, raspoložive količine pilanskih ostataka nisu računane. Ipak u budućnosti se može očekivati pojava i pilanskih ostataka obzirom da nedavne investicije u proizvodnji nameštaja;
- Količine ogrevnog drveta koje se proizvedu kako na teritoriji Knjaževca tako i susednih opština jesu raspoložive ali se za njih treba izboriti na tržištu. Za šumskim ostacima gotovo da i ne postoji tražnja;
- Ukupna količina raspoložive drvene biomase iz čišćenja ivica lokalnih puteva na teritoriji opštine Knjaževac je 625 tona godišnje. Ukupna količina raspoložive drvene biomase koja se može sakupiti čišćenjem vegetacije sa obala vodotoka drugog reda na teritoriji opštine Knjaževac je do 280 tona godišnje, plus oko 390 tona godišnje sa obala Timoka kojima upravljaju JP Srbijavode. Količine raspoložive biomase sa obala reka i ivica puteva, se mogu uzeti u obzir uz velike rezerve i to samo kao dopunske količine u slučaju da razmera kotlarnice omogućava korišćenje drvene sečke lošeg kvaliteta;
- Teritorija opštine Knjaževac ima svega 390 tona godišnje raspoloživih žetvenih ostataka, pa se korišćenje poljoprivredne biomase za proizvodnju toplotne energije u Knjaževcu može eliminisati kao opcija.

Projekat koji se razvija u Knjaževcu podrazumeva kapacitet oko 4MW, što bi podrazumevalo potrebe za oko 3.000 tona drvene sečke. Obzirom na raspoložive količine ogrevnog drveta ali i šumskog ostatka, kao i drveta koje se može obezbediti sa ivica puteva i obala reka na teritoriji opštine Knjaževac možemo da zaključimo da obezbeđenje ovih količina ne bi trebalo da predstavlja preveliki izazov. Specijalizovani proizvođači u okruženju ne postoje, ali se može očekivati razvoj istih sa jedne strane, a sa druge strane sama opština razmatra mogućnost proizvodnje drvene sečke obzirom da ima iskustva u snabdevanju ogrevnim drvetom za toplanu. Imajući u vidu zahtevani kvalitet drvene sečke u smislu sadržaja pepela, sirovine koje mogu da se koriste za proizvodnju su: ogrevno drvo, pilanski ostaci, šumski ostaci, kao i drveni ostaci sa ivica puteva i obala reka. **Samo na teritoriji opštine se proizvede preko 23,000 m³ ogrevnog drveta od kojeg se i pored visoke tražnje, može obezbediti dovoljna količina za lokalnu proizvodnju drvene sečke, uz 2.100 tona šumskog ostatka i 1.300 tona drveta koje se može obezbediti održavanje ivica puteva i obala reka za koje u ovom trenutku ne postoji tražnja.** **Kotlarnice kapaciteta 4MW se čak mogu snabdevati sečkom iz lokalnih šumskih i drugih drvnih ostataka, za kojima ne postoji tražnja na tržištu, uz povremene dopune sa sečkom iz ogrevnog drveta.**

Imajući u vidu potrebne sirovine i logistiku, cene sečke za ovakav kvalitet, koje mogu da se očekuju su u rasponu od 15-20€/nasipnom m³, sa mogućnošću da se smanje u slučaju konkurencije ili povećaju u slučaju rasta cena drveta usled povećane tražnje. U slučaju sopstvene proizvodnje drvene sečke od strane toplane, treba računati na komercijalne cene drveta uvećane za troškove proizvodnje, koji će zavisiti od toga da li opština sama investira u proizvodne kapacitete za drvenu sečku ili angažuje preduzeća za uslužno iveranje. Ovo treba biti predmet detaljnijih analiza.

Opština Knjaževac razvija projekat kotlarnice na biomasu duži niz godina i već je oformila radno telo za razvoj projekta zamene fosilnih goriva biomasom u delu SDG i izgradnju kapaciteta iste. Takođe, u saradnji sa konsultantima KfW-a izrađene su Studije predizvodljivosti izgradnje kotlarnice na drvenu sečku, a radi se i na tehničkim rešenjima, finansijskim i investicionim modelima.

Opština bi svoje aktivnosti trebala da usmeri na:

- Jačanje kapaciteta za projekte vezane za drvenu biomasu (obučavanje za snabdevanje drvnom sečkom i za utvrđivanje kvaliteta drvene sečke; učešće u regionalnim grupama vezanim za drvenu biomasu i studijskim putovanjima itd)
- Upoznavanje sa primerima dobre prakse i obilazak postojećih kotlarnica na drvenu sečku, u zemlji i inostranstvu;
- Obučavanje budućih zaposlenih za snabdevanje drvnom sečkom i za utvrđivanje kvaliteta drvene sečke;
- Organizacija snabdevanja drvetom ili drvnom sečkom, praćenje i razvoj kontrolnih mehanizama.

Analiza stanja i projekcije korišćenja biomase u Knjaževcu je aktivnost u okviru projekta RARIS-a, Regionalne agencije za razvoj istočne Srbije, koji se sprovodi u saradnji sa programom "Razvoj održivog tržišta bioenergije u Srbiji", koji sprovode KfW (komponenta finansiranja) i GIZ (komponenta tehničke pomoći) i finansira ih Nemačko Federalno Ministarstvo za ekonomsku saradnju i razvoj (BMZ) u okviru Nemačke klimatske i tehnološke inicijative (DKTI).