

1. UVOD

Cijeli svijet se danas suočava sa dva velika energetska problema. Prvi je nedostatak energije i nesigurnost u njenoj snabdjevanju, a drugi je zagađenje okoline te klimatske promjene uzrokovane prevelikom i neracionalnom potrošnjom energije. Proizvodnja, distribucija i potrošnja energije su djelatnosti koje direktno ili indirektno utiču na sva područja ljudskog djelovanja, ali i na socijalni i ekonomski napredak svake pojedine zemlje. Ekološke posljedice energetske potrošnje su tema koja se predugo zapostavljala. Međutim, iako se i dalje ne vodi dovoljno računa o socijalnim, ekološkim, ekonomskim i bezbjednosnim aspektima korišćenja energije u svrhu zadovoljenja sve većih energetskih potreba, danas je ovaj problem ipak prepoznat i u velikom broju, prvenstveno od strane razvijenih zemalja, prihvaćeno je da dosadašnji, nekontrolisani pristup potrošnji energije nije održiv. Prioritet treba dati održivoj potrošnji energije, kroz racionalno planiranje same potrošnje, te kroz implementaciju mjera energetske efikasnosti u sve segmente energetskog sistema određene zemlje. Cijene energije i energenata će, zbog globalnih i lokalnih razloga, u narednom periodu i dalje rasti, što će direktno uticati na porast troškova života i poslovanja.

Energetska efikasnost je suma isplaniranih i sprovedenih mjera čiji je cilj korišćenje minimalno moguće količine energije tako da nivo komfora i stopa proizvodnje ostanu očuvane. Jednostavnije rečeno energetska efikasnost znači upotrijebiti manju količinu energije (energenta) za obavljanje istog posla, odnosno funkcije (grijanje ili hlađenje prostora, rasvjeta, proizvodnja raznih proizvoda, pogon vozila i dr.). Bitno je napomenuti da se energetska efikasnost nikako ne smije posmatrati kao štednja energije jer štednja uvijek podrazumijeva određena odricanja, dok efikasna upotreba energije nikada ne narušava uslove rada i življenja. Ali još bitnije treba naglasiti da poboljšana efikasnost upotrebe energije rezultira njenom smanjenom potrošnjom za istu količinu proizvoda ili usluge, što na kraju donosi i proporcionalne novčane uštede.

U elektroenergetici energetska efikasnost podrazumijeva korišćenje efikasnijih tehnologija kao što su: napredne tehnologije sagorjevanja uglja, elektrane na gas visokog stepena efikasnosti (do 60%) i drugo, smanjenje gubitaka u prenosnoj i distributivnoj mreži njihovom modernizacijom i korišćenjem informaciono-komunikacionih tehnologija u nadzoru i upravljanju mrežom, izgradnjom elektrana što bliže mjestima najveće potrošnje i posticanjem distribuirane proizvodnje električne energije. Vezano uz proizvodnju toplotne energije razvoj centralizovanih toplotnih sistema se usmjerava prema povećanju efikasnosti pretvaranja energije i smanjenju gubitaka distribucije toplotne energije, distribuiranoj proizvodnji energije i upotrebi obnovljivih izvora energije.

Poboljšanje efikasnosti krajnje potrošnje energije je vjerovatno najsnažniji mehanizam za poboljšanje sigurnosti snabdjevanja energijom i zadovoljavanje zahtjeva zaštite životne sredine, ali i za poboljšanje konkurentnosti industrije, stvaranje novog tržišta energetskih usluga i time stvaranje novih radnih mjesta, te za poboljšanje cjelokupnog socio-ekonomskog stanja na području grada Banja Luka.

Zbog toga bi potsticanje energetske efikasnosti moralo biti ključni element energetske politike i politike zaštite životne sredine. Pri tome stvaranje povoljnih uslova za uvođenje novih, čistih tehnologija proizvodnje energije u kombinaciji sa mjerama energetske efikasnosti obezbjeđuju uslove za diversifikaciju izvora snabdjevanja energijom, koja je povoljnija sa stanovišta uticaja na životnu sredinu i održiva.

Povećanje energetske efikasnosti u zgradama je jedan od najisplativijih načina smanjenja štetnih emisija u životnu sredinu, kao i smanjenja troškova za energiju.

Prilikom odabira načina gradnje ili rekonstrukcije zgrade, građevinskih tehnologija, materijala i elemenata, te energetske uređaja, postrojenja i sistema trebaju biti zadovoljeni energetske, ekonomski i ekološki zahtjevi u optimalnom odnosu. Energetske studije, kao i energetske auditi zgrada daju upravo takve smjernice u svrhu optimalnog povećanja energetske efikasnosti.

Višim nivoom toplotne zaštite smanjuju se troškovi grijanja i povećava toplotna udobnost kroz čitavo vrijeme korišćenja zgrade uz određeni porast investicionih troškova izgradnje ili rekonstrukcije zgrade. Brojne analize dodatnih investicionih troškova u poboljšanje toplotne zaštite, u većini slučajeva dokazuju ekonomsku opravdanost ulaganja. Pored trajnog smanjenja troškova za grijanje, viši nivo toplotne zaštite znači i ugodniju klimu u prostoru zgrade, zdravije stanovanje i duži životni vijek zgrade, kao i poboljšanje svih bitnih zahtjeva za građevinu.

U posljednje dve decenije u okruženju su se dogodile značajne demografske promjene, koje su imale velike reperkusije na demografska kretanja na području grada Banja Luka, te je bilo veoma važno ispravno procijeniti demografski razvoj u narednom periodu. Uz osnovne smjernice demografskog razvoja (broj stanovnika, natalitet, mortalitet, zaposlenost), bilo je nužno voditi računa i o raspodjeli stanovnika u urbanim i ruralnim područjima Grada, kako bi bilo moguće predvidjeti budući razvoj snabdjevanja energijom po specifičnostima koje vladaju u pojedinim područjima.

Razvoj energetike na administrativnom području grada Banja Luka, kao i njegov sveukupni privredni razvoj i potreba unapređenja i zaštite životne sredine, zahtjeva veoma racionalno korišćenje prostora za energetske potrebe i strožije kriterijume i procedure prilikom osiguranja prostora za nove projekte, budući da su zahtjevi za prostorom znatno obimniji nego što objektivno upravljanje prostorom i životnom sredinom to dopušta na načelima održivog razvoja.

U radu koji slijedi daje se detaljniji pregled racionalnog korišćenja energije u funkciji održivog razvoja grada Banja Luka, kako zakonskih rješenja, tako i identifikovanih problema u praksi. Konačno, analiza ukazuje na probleme i sadrži prijedloge mogućih rješenja u cilju prevazilaženja istih.

1.1. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja u ovom radu je upravljanje odnosno određivanje mjera i načina organizovanja racionalnog korišćenja energije u funkciji održivog razvoja grada Banja Luka.