

BOSNA I HERCEGOVINA



БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА

Agencija za sigurnost hrane BiH

Агенција за безбједност хране БиХ

F o o d S a f e t y A g e n c y o f B o s n i a a n d H e r z e g o v i n a

Broj: 01-1-02-3-1407-2/15
Mostar, 15.01.2016. godine

PLAN ENERGETSKE EFIKASNOSTI
AGENCIJE ZA SIGURNOST HRANE BOSNE I HERCEGOVINE

Bosna i Hercegovina troši oko 20% svog BDP - a na energiju, što je tri puta više nego SAD ili zemlje EU¹.

Istovremeno, ukupna potrošnja energije po stanovniku u našoj zemlji je manja od svjetskog i evropskog prosjeka. Navedeno ukazuje na siromaštvo i slabo razvijenu ekonomiju, a istovremeno i na neracionalnost i rasipanje kada je u pitanju korištenje energije. Iako u apsolutnim iznosima razvijene zemlje imaju znatno veću potrošnju energije, u istima je energija iskorištena na znatno efikasniji način te generiše veći BDP nego je to slučaj u BiH.

Energetska efikasnost (EE) je izraz koji se odnosi na korištenje manje energije za proizvodnju istog učinka ili usluge (Paterson, 1996). Unapređenjem EE se ostvaruju značajne uštede energije i novca, smanjenje negativnih posljedica na okoliš, stvaranje novih radnih mjesta, ekonomski rast i održivi razvoj.

BiH je potpisala ugovor sa Energetskom zajednicom (2005.g) čime se, između ostalog, obavezala na smanjenje u finalnoj potrošnji energije za 9% u periodu 2011.-2018.g.

Vijeće ministara Bosne i Hercegovine je, na 21. Sjednici održanoj 02.09.2015.godine, donijelo zaključak i obavezalo sve institucije Bosne i Hercegovine na izradu vlastitih planova o energetskej efikasnosti.

Iskustva iz drugih zemalja su pokazala da je javni sektor najbolje mjesto za početak implementacije politika EE. Javne institucije su poznate kao veliki potrošači energije, te su samim tim efekti mjera EE značajni. Direktiva 2006/32/EC o energetskej efikasnosti u krajnjoj potrošnji energije stavlja posebne obaveze pred javne institucije koje trebaju biti primjer i pokretač unapređenja EE².

Energetska efikasnost u javnom sektoru je sinonim za dobro javno upravljanje, jer se štednjom energije štedi i javni novac. Uzimajući u obzir da javne institucije posluju u uslovima ograničenog budžetskog okvira, pitanje ekonomičnog i efikasnog trošenja energije, te smanjenje izdataka za energiju je od izuzetne važnosti.

U periodu 2013.- 2015.g. Agencija za sigurnost hrane je potrošila 32.396,96 KM na izdatke za energente.

Navedena sredstava su utrošena za potrebe električne energije, grijanja i klimatizacije prostorija.

Prema dostupnim informacijama velika potrošnja energije u javnim institucijama u BiH se najčešće povezuje sa niskim energetskeim standardima javnih zgrada³, ali i slabim energetskeim menadžmentom.

Iako sistematični podaci o potrošnji energije u javnim zgradama na ovom području nisu dostupni, Svjetska Banka procjenjuje da je potencijal za uštede 35-40% trenutne potrošnje.

Institucije Bosne i Hercegovine bi trebale adekvatno upravljati potrošnjom energije što podrazumjeva domaćinsko upravljanje potrošnjom energije, što između ostalog znači:

¹ Vodič za izradu i provedbu politike energetske učinkovitosti Tuzlanskog kantona, januar 2012.godine

² Ovo uključuje obaveze EE javnih nabavki, praksu energetskeog menadžmenta, korištenje EE zgrada, godišnje izvještavanje o aktivnostima poduzetim u cilju povećanja energetske efikasnosti. Programi EE trebaju biti uključeni u vladina odjeljenja, državne agencije, zdravstvene i obrazovne institucije

³ Prema raspoloživim podacima prosječna javna zgrada u BiH godišnje troši 220 kwh/m2 za potrebe grijanja, količinu energije koja se prema programu upravljanja okolišem i reviziji okoliša (EMAS) EU kategorizira kao potpuno energetskei neefikasna

- Redovno praćenje potrošnje energije, te na osnovu istog izradu planova i definisanje ciljeva smanjenja potrošnje energije,
- Redovno provođenje mjera EE koje ne zahtijevaju investiciona ulaganja, te jačanje svijesti zaposlenih o potrebi uštede energije (korištenje vodiča kojih postoji u BiH o zaštiti okoliša),
- Uzimanje u obzir energetske karakteristika proizvoda/zgrada prilikom javnih nabavki, te unajmljivanja prostora,
- Poduzimanje aktivnosti kako bi se osigurala sredstva za potrebne investicione programe unapređenja EE u zgradama u kojima posluju (izrada projekata i zahtjeva prilikom budžetiranja, apliciranje za Vladine i druge programe EE i sl.).

Značaj energetske efikasnosti

EE podrazumijeva niz mjera koje se preduzimaju u cilju smanjenja potrošnje energije, a koje pri tome ne narušavaju uslove života i rada. Dok štednja energije uvijek podrazumijeva određena odricanja, efikasna upotreba energije vodi ka povećanju kvaliteta života, većoj konkurentnosti i energetske bezbjednosti⁴.

Rezultat i povećanje efikasnosti prilikom upotrebe energije su značajne uštede u finansijskom smislu, ali i kvalitetnija životna i radna sredina.

EE u sistemu izgradnje građevinskih objekata znači upotrebu manje količine energije za grijanje i hlađenje prostora, ventilaciju, rasvjetu te pripremu tople vode, uz nesmanjenu razinu udobnosti⁵.

Mjere EE se generalno mogu podijeliti na neinvesticione mjere (besplatne i mjere sa malim novčanim ulaganjima) i investicione mjere. Teorija i praksa ističu kako je dobrim organizacionim mjerama i aktivnostima koje iziskuju male prateće troškove moguće smanjiti potrošnju energije čak do 30%.

Takođe, smatra se da su upravo ove mjere koje trebaju prethoditi ostalim (investicionim) mjerama unapređenja EE u jednoj organizaciji. Analize pokazuju da energetska potrošnja može biti reducirana 20-50% u slučaju poboljšanja EE postojećih sistema, a čak između 50 i 90% u slučaju primjene novih energetski efikasnijih sistema i uređaja. Osim navedenog, treba naglasiti da se, u većini slučajeva, period povrata investicija uloženi u energetske tehnologije kreće u granicama od dvije do osam godina⁶.

Što se tiče Bosne i Hercegovine ona je opterećena mnogim problemima razvoja države i društva, te kao većina zemalja u tranziciji ima problem u nesrazmjernom utrošku energije. Gledano iz drugog ugla, BiH ima velike potencijale da ostvari velike pomake primjenjujući obrasce EE⁷.

⁴ Z. Zavargo (2013) Održive tehnologije

⁵ <http://www.ee-infos.ba/>

⁶ A. Knežević, N. Delalić, A. Husika. (2008) Poboljšanje energijske efikasnosti u poslovnim objektima na području Kantona Sarajevo

⁷ Politika energetske efikasnosti na lokalnom nivou u BiH (2012)

Prema procjenama Svjetske Banke prosječna potrošnja energije u javnim objektima u BiH je tri puta veća od prosjeka Europske unije, što ih kategorizira kao u potpunosti energetske neefikasne objekte⁸.

Kako bi se zadovoljila energetske intenzivna potrošnja, značajan iznos budžetskih sredstava se izdvaja za potrošnju energije u javnim objektima.

BiH je članica međunarodnih organizacija i potpisnik međunarodnih sporazuma koji je obavezuju na unapređenje EE i smanjenje u finalnoj potrošnji energije. Među najznačajnijim su Ugovor o Energetskoj zajednici zemalja JI Europe (2005.g.), Ugovor o energetske povelji (ECT) (1995., ratifikovan 2000.g.), te Okvirna Konvencija o klimatskim promjenama (2000.g.) i Kyoto Protokol (ratifikovan 2007.g.).

Sve zemlje potpisnice Ugovora o energetske zajednice imaju obavezu usklađivanja odredbi EU direktiva koje se odnose na EE sa domaćim zakonodavstvom.

Obaveze iz EU direktiva iz oblasti EE:

- Obaveza određivanja ciljeva smanjenja potrošnje energije.
- Uspostava regulatornog, institucionalnog i finansijskog okvira potrebnog za uklanjanje prepreka koje utiču na efikasnost u korištenju energije,
- Potreba izrade akcionih planova o energetske efikasnosti svake 3 godine,
- Provedba planova s ciljem ukupnog smanjenja potrošnje energije za 9% u periodu do 2018.g.,
- Unapređenje EE zgrada i građevinskih jedinica na način da se definiraju minimalni zahtjevi za energetska svojstva zgrada kako bi se postigla optimalna razina potrošnje energije.

Poboljšanje EE u BiH, kao i nacionalni ciljevi u pogledu ostvarivanja ušteda u potrošnji energije u BiH, u periodu do 2020. godine, utvrđuju se Nacionalnim akcionim planom energetske efikasnosti BiH (u daljem tekstu: NEEAP BiH). Navedeni dokument do početka 2015.g. nije usvojen. Osim akcionog plana za BiH, potrebno je izraditi i akcijske planove energetske efikasnosti na nivou entiteta, kantona, jedinica lokalnih samouprava i javnih institucija, te za velike potrošače, koji će se međusobno usklađivati i izvještavati.

U tom cilju su i proistekle obaveze institucija Bosne i Hercegovine vođene zaključcima Vijeća ministara BiH o obavezi izrade vlastitih planova EE.

Agencija za sigurnost hrane Bosne i Hercegovine je sve do kraja septembra 2015.godine bila smještena u prostorijama u ul.dr.Ante Starčevića bb u Mostaru gdje je imala svoj sat za potrošnju električne energije te kalorimetre koji su mjesečno očitavani u vezi potrošnje toplinske energije i energije za potrebe klimatizacije.

Na osnovu podataka iz bruto bilance Agencije za period od 2013.g do septembra 2015.godine ukupno je Agencija potrošila za gore navedene energente:

⁸ U skladu sa EU klasifikacijom europske Eco-managementi audit sheme-EMAS

Energenti	2013	2014	I-IX 2015
- Energija	6.604,80 KM	7.191,80 KM	5.423,52 KM
- Grijanje/hlađenje	5.021,74 KM	4.533,24 KM	3.621,59 KM
UKUPNO	11.626,54 KM	11.725,04 KM	9.045,11 KM
UKUPNO (2013+2014+2015)	32.396,69 KM		

Iz gornje tabele jasno se vidi da je Agencija imala konstantnu potrošnju energenata u sve tri godine i da nije bilo većih oscilacija u potrošnji (mjesečni prosjek u 2015.g. daje približne rezultate na godišnjoj osnovi za 2013 i 2014.g.).
To znači da se energijom racionalno raspolagalo.

Od oktobra 2015.godine Agencija za sigurnost hrane Bosne i Hercegovine je preselila u nove prostorije u Mostaru koje se nalaze u ul. Kneza Višeslava bb.Za razliku od ranije, Agencija sada nema svoj vlastiti sat za mjerenje potrošnje električne energije niti kalorimetre za mjerenje potrošnje energenata za grijanje/hlađenje.Sve troškove u vezi sa tim snosi Služba za zajedničke poslove institucija Bosne i Hercegovine koja prima račune za potrošnju električne energije i za grijanje/hlađenje. Pošto je u istom prostoru u ul.Kneza Višeslava bb, zajedno sa Agencijom, smješteno nekoliko institucija BiH to i potrošnja energenata nije posebno odvojena na institucije nego se vode na jednom računu.U tom smislu Agencija sada ne može pratiti potrošnju energenata samo za sebe niti komparirati potrošnju iz ranijeg perioda sa trenutnom potrošnjom.Zbog toga će se efekti energetske efikasnosti, bili oni veći ili manji, teško pratiti i neće dati rezultate koje bi imali da su pokazatelji odvojeni za pojedinačne institucije.

Isto tako Agencija, kao i druge institucije, su tek par mjeseci u novim prostorijama i teško je, na bazi podataka od par mjeseci, praviti nekakve zaključke o potrošnji jer se,npr. ne znaju uslovi koji će biti tokom ljetnjih mjeseci i kako će se ponašati sistem klimatizacije.

Bez obzira na gore navedeno Služba za zajedničke poslove institucija Bosne i Hercegovine bi ubuduće trebale, na mjesečnoj bazi, slati svim institucijama koje su smještene u ul.Kneza Višeslava bb, potrošnju energenata a te institucije bi trebale formirati jedno zajedničko tijelo koje će te podatke analizirati i donositi, odnosno, predlagati zaključke koji bi se provodili a tiču se racionalizacije potrošnje svih energenata.

MJERE ZA ENERGETSKU EFIKASNOST

Kao što je naprijed navedeno mjere EE se generalno mogu podijeliti na neinvesticione mjere (besplatne i mjere sa malim novčanim ulaganjima) i investicione mjere.

Investicione mjere zahtijevaju veća sredstva i odnose se na uvođenje novih tehnologija, radove na građevinskim objektima (unutar i na vanjskim dijelovima) u cilju toplinske izolacije, preinake na građevinskim objektima s ciljem poboljšanja funkcionisanja istih u svrhu povećanja EE itd.

Gore navedene mjere su mjere pojedinačnih institucija koje su smještene u objektu u ul. Kneza Višeslava bb ali i Službe za zajedničke poslove institucija Bosne i Hercegovine koja bi trebala, na bazi iskustva u korištenju ovog objekta, napraviti projekat s kojim bi se išlo u obezbjeđenje sredstava za toplinsku izolaciju objekta. Ovo posebno dobiva na težini jer je poznata činjenica da zgrada gdje su smještene institucije BiH u Mostaru nije namjenski pravljena kao objekt za kancelarijsko poslovanje već se radi o bivšem tržišnom centru koji je određenim preinakama pretvoren u kancelarijski prostor. Zbog toga imamo čestu pojavu nestanka električne energije u prostorijama u kojima rade zaposlenici Agencije.

Neinvesticione mjere su, kako je navedeno besplatne mjere i mjere sa malim novčanim ulaganjima koje se mogu provoditi na dnevnoj osnovi. U tom cilju Agencija bi trebala provoditi sljedeće mjere:

- Kao što je navedeno ranije Služba za zajedničke poslove institucija Bosne i Hercegovine bi trebala dostavljati svim institucija koje su smještene u zgradi u ul. Kneza Višeslava bb mjesečnu potrošnju energenata u tom objektu sa pregledom količine potrošenih energenata i vrijednostima potrošnje. Na bazi toga bi trebalo jedno zajedničko tijelo iz svih institucija vršiti analizu dobijenih podataka sa prijedlog mjera za provođenje
- U cilju provođenja ovog Plana, predlažu se mjere za unapređenje EE i smanjenje troškova vezanih za energiju, bez investicionog ulaganja, uz odgovornost zaposlenika i s tim u vezi definišu se uputstva za pravilno postupanje u cilju racionalnog korištenja energije. Te mjere su vezane za tehničke mjere kao što su korištenje štednih sijalica, podešavanje termostata, podešavanje IT opreme u vrijeme kada se ne koriste, servisiranje sistema grijanja i hlađenja i gašenje nakon završetka radnog vremena
- Podizanje svijesti zaposlenika o potrebi smanjenja potrošnje energije- organizovanje predavanja na ovu temu sa konkretnim mjerama koje se mogu brzo i sa malo ulaganja provesti
- Izrada Instrukcije o uputama o racionalizaciji potrošnje energije te imenovati lice/a koja će biti zadužena za kontrolu ponašanja zaposlenika,
- Optimalna regulacija grijanja i hlađenja prostorija – definisati optimalnu potrošnju putem termostata u svim prostorijama u cilju kontinuiranog praćenja temperature te odrediti osobu koja će to dnevno nadzirati gašenje uređaja na kraju radnog vremena, gašenje dnevne rasvjete kada nije potreba za njom itd.

D I R E K T O R

mr. sci. Džemil Hajrić, s.r.