

ZAŠTITA AMBIJENTA ŽIVLJENJA NA PODRUČJU OPĆINE FOJNICA

Bakir Vehabović, email: bakirvehabovic16@outlook.com

Krsto Mijanović, email: Krsto.Mijanovic@unmo.ba

Internacionalni univerzitet Travnik

Sažetak: Fojnica obiluje prirodnim ljepotama i bogatstvom netaknute prirode. Planinski vrhovi, zelene padine, izvorišta pitke vode je bogatstvo koje nudi ambijent zdravog življenja. Pronaći adekvatan način zaštite ambijenta sa ostvarivim mjerama u bližoj budućnosti, je dio lokalnog akcionog plana Općinske administracije. Radom je analiziran uticaj privrednih aktivnosti na ugroženost ambijenta življenja, zatim energijska efikasnost u zgradarstvu, na postojećim objektima. Dati su prijedlozi za djelovanje u cilju poboljšanja postojećeg stanja zaštite ambijenta življenja, kao i smjernice za plansko planiranje urbaniteta. Po ugledu na razvijene lokalne zajednice predloženi su modeli buduće gradnje sa okolinskog i energijskog aspekta.

Ključne riječi: *ambijent zdravog življenja, emisije, energijska efikasnost, mjere zaštite, okolinski prihvatljivi materijali.*

PROTECTION OF LIVING ENVIRONMENT IN THE FOJNICA MUNICIPALITY

Abstract: Fojnica abounds in natural beauty and the richness of untouched nature. Mountain peaks, green slopes, sources of drinking water is a treasure that offers an environment of healthy living. Finding an adequate and even better way to protect the environment with feasible measures in the near future is part of the local action plan of the Municipal Administration. The paper analyzes the impact of economic activities on the endangerment of the living environment, then energy efficiency in buildings, on existing buildings. Suggestions for action aimed at improving the existing state of protection of the living environment, as well as guidelines for urban planning are given. Following the example of developed local communities, models of future construction from the environmental and energy aspects have been proposed.

Keywords: *healthy living environment, emissions, energy efficiency, protection measures, environmentally friendly materials.*

Uvod

Zaštita ambijenta zdravog življenja može se posmatrati lokalno, na nivou općine, grada ili države. Praksa govori da je za upravljanje ambijentom potrebno imati dijapazon mjera ili preventivnih radnji za kontrolu i zaštitu. Već dugi niz godina Fond za zaštitu okoliša Federacije Bosne i Hercegovine prikuplja sretstva i parnere u akcijama zaštite ambijenta življenja. Naime, fond svake godine posebno na području Kantona Sarajevo izdvaja finansijska sredstva za unapređenje ambijenta zdravog življenja glavnog grada Bosne i Hercegovine. Pod njihovim pokroviteljstvom izgrađen je veliki broj javnih parkova, igrališta za djecu, uređene su staze kako pješačke tako i biciklističke u zoni Vilsonovog šetališta. Fond ulaže značajna sredstva u stvaranju izletišta kao i staza kroz šume i šumske komplekse koju obuhvata grad Sarajevo.

Predmet ovog rada jeste zaštita ambijenta zdravog življenja na području Općine Fojnica kao i mogućim pretpostavkama za dalju zaštitu i razvoj opštinskog područja. Fojnica se nalazi u Srednjobosanskom kantonu u središtu Bosne i Hercegovine. Fojnica je općina sa površinom od 308 km² te leži na 587 m.n.v. Ukupan broj stanovnika iznosi oko 16.500, dok u gradu živi negdje oko 5.000 stanovnika. Radom će biti prikazan položaj Općine Fojnica, njen geografski položaj kao i prisustvo svakog od zagađivača koji se nalaze na njenoj teritoriji. U daljem tekstu, će se obratiti pažnja na trenutno stanje i sam položaj zagađenosti ambijenta. Također će se predstaviti mjere zaštite ambijenta življenja na području lokalne zajednice Fojnica.

1. Opterećenje ambijenta življenja, postojeće stanje

Industrije koje se nalaze na teritoriji općine Fojnica su: tekstilna industrija, građevinska industrija, drvna industrija, razvoj poljoprivrede, ribolov, šumarstvo. Na teritoriji Općine Fojnica nalazimo nekoliko fabrika iz prethodno navedene grupe koja je prisutna. Zatim Fabriku koja se bavi proizvodnjom namještaja u sektoru drvne industrije, a to je MS WOOD d.d. Zatim manje pilane koje se bave preradom drveta i plasiranjem odgovarajućih proizvoda poput: ogrijevnog drveta, peleta, briketa i slično.

Sljedeći razmatrani sektor vezan za razvoj na području Općine Fojnica jeste građevinarstvo. To su prije svega male građevinske firme koje se bave u većini slučajeva nisko gradnjom a pojedine se bave i visoko gradnjom. Kao što se može iz priloženih fotografija vidjeti, na teritoriji Općine Fojnica nema velikih zgrada ili industrijske komplekse jer je ovo Općina koja nije razvijena i koja svoj glavni potencijal razvija u oblasti i promociji sektora turizma, zaštite i promocije svoje netaknute prirode i životne sredine. Tu postoji još i tekstilnu industriju ali u malom obimu. To su privatne male firme koje se bave šivanjem i obradom tekstila. Sljedeće što treba spomenuti jeste rad lječilišta Reumal kao i Zavoda za zbrinjavanje mentalno invalidnih osoba Zavod Drin i Zavod Bakovići. Navedena lječilišta svojim radom zagađuju životnu sredinu Općine Fojnica, koje se prije svega ogleda u ispuštanju otpadnih voda u rijeku Dragaču, zatim u grejnoj sezoni, zagađuju vanjsku atmosferu emisijama iz kotlovnice.

Ovdje se još mogu dodati i mašine koje se koriste u razvoju poljoprivrede i poljoprivrednih dobara, zemljoradnje i slično. Zatim preduzeće pod nazivom „Šumarija Fojnica“ svojom upotrebom teških mašina, kamiona, bagera, džipova i slično, doprinosi stvaranju CO₂ i CO na životnu sredinu Općine Fojnica.

2. Procjena zagađivanja životne sredine i stanje ambijenta življenja

Područje je zagađeno kako razvojem aktivnosti fabrika koje se nalaze na njenoj teritoriji, tako i infrastrukturom Općine Fojnica. Prema rezultatima istraživanja, kao i samog iskustva unutar zajednice koju obuhvata Fojnica, najveća šteta čini se na uništavanju prirodnih vrijednosti, zatim uništavanju radom stvorenih vrijednosti poput: šumarstva, poljoprivrede i pretjerane upotrebe pesticida i herbicida. Što se tiče izvora kao i vrste zagađenja koje se mogu rangirati na teritoriji Općine Fojnica, tu su industrija, zatim saobraćaj, vodoprivreda (hidrocentrale), primjena hemijskih sredstava u poljoprivredi (primjena pesticida, herbicida i slično), energetika i komunalni otpad (lokalna deponija „Mut-Plane“ koja vrši uticaj na ambijent življenja.

3. Mjere zaštite ambijenta

Mjere zaštite ambijenta zdravog življenja stanovništva Općine, su:

- Održiva gradnja objekata visokogradnje,
- Principi i pravila održive gradnje.

3.1. Održiva gradnja objekata visokogradnje

Održiva gradnja se zasniva na multidisciplinarnom pristupu i primjeni više naučnih disciplina, u prvom redu urbanizma, arhitekture i građevinarstva.

Sa aspekta građevinskih objekata, održiva gradnja se zasniva na sljedećem:

- Efikasnoj upotrebi građevinskog materijala,
- Okolinskoj prihvatljivosti,
- Estetskoj prihvatljivosti,
- Racionalnoj izgradnji objekata visokogradnje i infrastrukturnih objekata.

Jedan od primjera koji se sve češće sreću, jeste izgradnja i konstrukcija „zelenih zgrada“, koje prikazuje sljedeće fotografija. Slika 1. Primjer zelene zgrade – greenbuilding (izvor:internet)



Slika 1. Zelene zgrade – greenbuildings. (izvor:internet)

3.2. Principi i pravila održive gradnje

Koncepcija održivog razvoja nalazi primjenu u planiranju i upravljanju urbanim (održivi gradovi, pametni gradovi, niskoenergetski gradovi i sl) i ruralnim razvojem, u zaštiti i menadžmentu prirodnih resursa i dobara, proizvodnji i potrošnji energije i sl. Održiva gradnja se susreće sa dva velika globalna izazova:

- Ekološkim uticajem građevinske industrije
- Ekonomskom i društvenom koristi

Koncepcija održive gradnje se zasniva na primjeni pet eko – principa:

- Projektovanje u skladu sa okolinskim principima (oblik zgrade, lokacija, orijentacija, konstrukcija)
- Upotreba okolinski prihvatljivih materijala (obnovljivi materijali, reciklirani, dugotrajni, materijali koji nisu štetni za životnu sredinu)

- Energetska efikasnost (upotreba manje količine energije za obavljanje iste količine posla u toku gradnje, odnosno za zadovoljavanje različitih potreba u toku eksploatacije objekta)
- Racionalna potrošnja vode
- Stabilan ambijent življenja (izvori emisija nisu štetni po zdravlje ljudi).

3.2.1. Projektovanje u skladu sa ekološkim principima

Pri izboru lokacije za gradnju objekta visokogradnje treba izabrati mjesto izloženo Suncu, a zaštićeno od jakih vjetrova. Objekat treba projektovati tako da se što više otvora nalazi na jugu, a što manje na sjeveru, dok dubina kuće ne treba da bude velika, kako bi bilo omogućeno da nisko zimsko sunce uđe u kuću.

3.2.2. Upotreba okolinski prihvatljivih materijala

Priroda i karakteristika materijala od koji se vrši izgradnja objekata, je od ključne važnosti. Predlaže se upotrebljavati kvalitetne eko-materijale. Okolinski prihvatljivi materijali imaju izuzetne performanse, dugotrajni su, a sirovine ili sami materijali su lako obnovljivi. Također, treba uzeti u obzir materijale dobivene procesom recikliranja. Reciklirani materijali mogu da imaju podjednako dobre osobine i performanse, da u samom procesu reciklaže koštaju manje od novih materijala i da omoguće smanjenje stvaranja otpada. Slika 2. Ilustruje prikaz vrste materijala za ekološku gradnju.



Slika 2. Okolinski prihvatljivi materijali (izvor:internet)

3.2.3. Energetska efikasnost – upotreba manje količine energije

Postoji više načina da objekat bude energetska efikasan. U novije vrijeme se projektuju i grade objekti sa smanjenom potrošnjom energije. Vodi se računa o potrošnji energije za grijanje, hlađenje, osvjtljenje prostora i dr. Drugim riječima, uvode se sistemi za praćene porošnje energije, koriste se solarni kolektori i drugi obnovljivi izvori energije. Slika 3. ilustruje i šematski prikazuje energetska pravila efikasnosti.



Slika 3. Energetska pravila efikasnosti (izvor:facebook)

3.2.4. Racionalna potrošnja vode

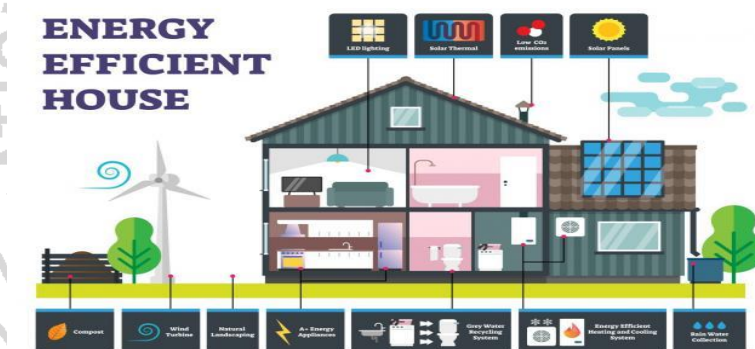
Pri projektovanju objekata predviđaju se uređaji koji smanjuju potrošnju vode, omogućavaju njeno ponovno korištenje u određenim slučajevima i iskorištavanje atmosferske vode. Živjeti na liniji održivog razvoja, znači štedljivo koristiti vodu za piće (za pranje i ispiranje) i povećano korištenje tehničke ili reciklirane vode.

3.2.5. Gradnja objekata i životna sredina

U procesu gradnje zaštita životne sredine se ostvaruje: smanjenjem potrošnje resursa, naročito energije, korištenjem ekoloških materijala, kao i smanjenjem proizvodnje otpada i emisija zagađujućih materija. Najznačajniji je izbor okolinski prihvatljivih materijala, tj. Materijala koji nisu štetni po ljudsko zdravlje i životnu sredinu. Na ostvarivanju održive gradnje, u praksi se najčešće sprovode sljedeće aktivnosti:

- Smanjenje negativnog uticaja gradilišta (buka, prašina),
- Primjena obnovljivih izvora energije u fazi projektovanja i gradnje objekta,
- Upotreba sekundarnih sirovina u procesu gradnje kako bi se očuvali prirodni resursi,
- Poboljšanje toplotne izolacije građevina kako bi se smanjili troškovi grijanja i klimatizacije, kao i emisija CO₂,
- Kontrola starenja građevinskih objekata,
- Recikliranje materijala i građevina nakon rušenja i dr.

Slijedi slika 4. koja prikazuje primjer Energetski efikasne kuće za stanovanje.



Slika 4. Energijski efikasna kuća (izvor:energycentral.com)

4. Zaključak

Zaštita ambijenta zdravog življena Fojnice, koja obiluje prirodnim ljepotama i bogatstvom netaknute prirode, zahtijeva povećanje energijske efikasnosti korištenjem alternativnih izvora energije (solarna energija, energija vode, vjetra). Neophodno je donošenje zaštitnih mjera u industrijskim procesima (ugradnja filtera za prečišćavanje otpadnih plinova, adekvatno vođenje računa o količinama i odlaganju otpada, smanjena upotreba fosilnih goriva i slično), od strane institucija lokalne zajednice.

Jedna od pretpostavki za uspostavljanje trajno održivog razvoja u lokalnoj zajednici je pronaći adekvatan način zaštite životne sredine, kao i aktivnosti na realizaciji planskih mjera u bližoj budućnosti. Te mjere i način da se unaprijedi zaštita ambijenta zdravog življena odnose se posebno na urbanitet.

Literatura:

- [1] Mijanović, K. Okolinski pristup proizvodnim sistemima, Čišća proizvodnja, Tešanj, 2008.
- [2] Ristić, V. i Maskin, M. Prostorno planiranje i zaštita životne sredine, Univerzitet Metropolitan, fakultet za primenjen ekologiju futura, Beograd 2020.
- [3] Dudley, N. (Ed), Guidelines for Applying Protected Area Management Categories, Best Practice protected area guidelines series, IUCN, 21, CBD Technical Series, 2008.

Stručni članci i časopisi:

- [1] LEAP Općine Fojnica, Stavovi građana općine o zaštiti životne sredine, Sarajevo/Fojnica, august, 2004.
- [2] Istraživački centar Slovačke asocijacije za spoljnu politiku RC SFPA u saradnji sa Slovačkom agencijom za međunarodno razvojnu saradnju SlovakAid, Životna sredina, 2010.

