

BIOKLIMATSKA ARHITEKTURA – ZASTAKLJENI PROSTORI I PASIVNI SOLARNI SISTEMI

Autor: Dr Mila Pucar, dipl. inž. arh.

Monografija, izdanje IAUS, br. 45, 2006.

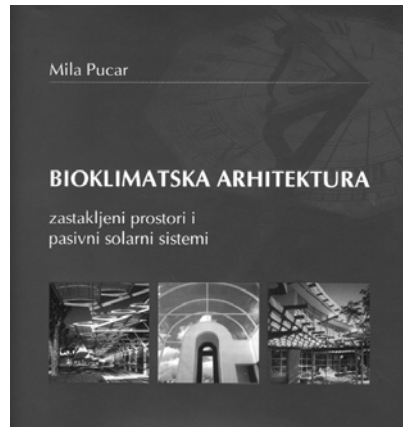
Iako je predmet ovog prikaza, suština knjige izražena kroz njenu strukturu, iznete ideje i elemente koji su obrađeni, ipak se čini celishodnim, da je potrebno pre svega, reći ono osnovno o samom piscu – kreatoru knjige. Može se reći da se ovde radi o posebnom stvaraoocu velikog, i, u svakom pogledu, raznovrsnog iskustva. Reč je o vrhunskom poznavaoocu planiranja, urbanizma, arhitekture, izgradnje i čovekovog bitisanja u užim i širim prostornim celinama. Dr Mila Pucar, kroz ovo delo pokazuje, nesumnjivo, visok nivo aspiracije i ambicije da savlada materiju koja, evidentno, nedostaje u našim sredinama. I može se reći, da je u tome uspešla, ne tako lako, već, posle više od 20 godina uporne borbe za proklamovanje osnovnih ideja bioklimatske arhitekture a, odatle, i energetske efikasnosti. To je bilo moguće samo kroz ogroman elan i pregalaštvo. Otuda i zvanje naučnog savetnika, redak slučaj u oblasti arhitektonске profesije, koja je, više manje, usmerena na stručni aspekt i, eventualno, na estetsku preokupaciju autora nekog dela. Ovom knjigom, autor je pokazao da se o arhitekturi može i mora govoriti i kao naučnoj oblasti.

Monografija predstavlja originalan pogled na jedan segment graditeljstva koji se odnosi na pristup projektovanju zgrada u kome se vodi računa o elementima klime i mikroklime, okružja, tradicije, ali i savremenih tehnologija i novih tendencija u arhitekturi i primeni materijala koji su ekološki prihvatljivi i ekonomski opravdani.

Pristup postavljenoj temi sadrži dovoljno kritičnosti i analitičnosti da bi tako dokazao veliki broj autorovih stavova, što govori o znanju, iskustvu ili o kreativnosti autora.

Nema sumnje, da bioklimatski pristup projektovanju zgrada postaje sve aktuelniji u razvijenom svetu, a kod nas je proces koji treba da pokaže kako doći do značajnijeg mesta u tom kontekstu. Ova knjiga daje svoj doprinos u tom smislu, definišući pojam bioklimatska arhitektura i, uz to, način kako najbolje projektovati bioklimatske i pasivne solarne objekte a da to bude i ekonomski opravdano.

Autor je, u razvijanju svojih teza iznetih u ovoj monografiji, pošao od iskustva starih civilizacija koji pokazuju izvrsne primere adaptacije čoveka prirodnom okruženju. Ali, iz rada provejava teza, da ako je sistem prilagođavanja prirodnoj sredini, pri čemu je uspostavljena neka ravnoteža, to je moglo da se održi samo u tradicionalnom društvu i načinu života. A nagli rast gradova traži i drugi odnos prema novoj ekološkoj sredini. Potrebna je nova arhitektonsko-urbanistička misao koja, po



autoru, treba da uspostavi i novu ravnotežu između, načina života u našim uslovima veće sabijenosti i klimatskih zahvata.

Koliko klima utiču na čovekovo telo vidi se iz mišljenja čuvenog francuskog fiziologa Kloda Bernarda koji iznosi da:

"Srećan i zdrav čovekov život moguć je onoliko koliko se temperatura u njegovom telu održava konstantno, u okviru užih granica".

Da je fiziološki ritam rada, umora i odmora, pod uticajem temperature tela to su, takođe, analizirali eksperti UN koji u svojoj studiji navode:

"Umor se akumulira a efikasnost u izvršavanju mentalnih i fizičkih zadataka opada... Ni klimatizacija, niti adaptacija ne mogu kompletno da prevaziđu nepogodnosti nepovoljne klime..."

Ipak, moguće je obezbediti opuštanje od klimatskog stresa, u dobro projektovanoj kući".

U tom duhu, kroz monografiju autora provejava stav da se klima mora uzeti u obzir pri konceptualizaciji nekog projekta, kao celine, i u njegovim elementima: osnovi i orijentaciji zgrada, oblikovanju i karakteru konstrukcije, prostoru koji će se obuhvatiti.

Treba, takođe, istaći da monografija zaslužuje pažnju naučne i stručne javnosti, i, zbog toga, što se traženja mogućnosti smanjenja korišćenja konvencionalnih izvora energije u podmirivanju potreba ljudskih naselja, nalazi danas u svetu na prioritarnom pravcu aktivnosti, koje se preduzimaju radi ostvarivanja koncepta održivog razvoja. Ovo se ubraja u ključna pitanja u vezi sa ispunjavanjem obaveza utvrđenih protokolom iz Kjota. A pružajući graditeljskoj praksi eksperimentalno proverene ideje o poboljšanju solarnih dobitaka u staklencima, monografija može da ima i neposredan praktični značaj za sprovođenje politike povećanja energetske efi-

kasnosti i šire primene obnovljivih izvora energije u našim uslovima.

Koncepcija monografije koja se oslanja na veliki broj slika, skica i primera iz prakse pogoduje lakom prihvatanju i brzom ulaženju u ovu materiju od strane arhitekata ali i širem dijapazonu naučnih radnika.

Vredi, uz to, istaći i, originalni doprinos autora korišćenju sunčevog zračenja primenom principa refleksije, posebno u uslovima severnih površina objekata, koji, u zimskom periodu, nikada nisu obasjani Suncem.

Koncept održivog razvoja, koji prema nekim autorima predstavlja "novu filozofiju života", ali, i primenu "informativnih svojstava", upravo ima takvu interpretaciju u ovoj knjizi, što se ogleda kroz suštinsko razumevanje potrebe za promenom stila života i kvantifikovan način kako da se promena sprovede i učini mogućom.

Posebno se ističe naučni karakter knjige izražen kroz kritički pogled na probleme. To se vidi kroz iznošenje na videlo ne samo pozitivnih karakteristika novog koncepta i korišćenja objekata na nov način, već i iznošenje negativnih karakteristika, što je od izuzetnog značaja pri oceni ekološke dobiti, da bi se procena uticaja što realnije sagledala.

Ističući citat "Teorija vodi, eksperiment odlučuje", autor proverava svoje teorijske, pretpostavke i istraživanja i završava rad na knjizi eksperimentalnog staklenika sa reflektujućim zidom. Verodostojnost istraživanja potkrepljena je proračunima, dijagramima, tabelama datim u Prilogu 1. Ova knjiga, takođe, otvara prostor i za pitanja kakva će kuća biti odgovor na zahteve novih izmenjenih uslova klime. Iako se ovde ne istražuje kakva je mogućna budućnost kuće 21 veka u novim izmenjenim klimatskim uslovima, dakle, u uslovima neizvesnosti, to ne umanjuje kvalitet knjige, jer je to vezano za pretpostavku generalnog otopljanja planete, a to nije predmet ove knjige. Sasvim su dovoljna pitanja koja ova knjiga otvara: kako unaprediti postojeći građevinski fond i kako orijentisati sadašnju novu gradnju na primenu bioklimatskih principa u arhitekturi?

Na kraju, može se reći, da "Bioklimatska arhitektura – zastakljeni prostori i pasivni solarni sistem", podseća, podstiče i inspiriše stvaraoce i profesionalce, uči one koji otkrivaju ili ulaze u fenomen energetske efikasnosti, ali uči i one koji o tokovima ovih procesa odlučuju.

Ova knjiga, na temelju iznetog, nesumnjivo, zaslužuje da se o njoj govori afirmativno, pa, tako i ovaj prilog treba publikovati.

Prof. dr Dobrovoje Tošković,
naučni savetnik
član Akademije inženjerskih nauka