

**MONTAŽNA KUĆA SA REŠENJEM ENTERIJERA NA FRUŠKOJ GORI
PREFABRICATED HOUSE WITH INTERIOR DESIGN LOCATED IN FRUŠKA GORA**

Tanja Kljajić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – ARHITEKTURA

Kratak sadržaj – *Montažna kuća projektovana je da zadovolji potrebe stalnog ili povremenog, ali u potpunosti komforanog boravka dvočlane porodice. Kako je kuća projektovana kao modularna, postoji mogućnost da se objekat proširi, i tako poveća broj njenih članova. Pozicionirana je na Fruškoj gori, tačnije na području oko Ledinačkog jezera, koje je od Novog Sada udaljeno oko 30 km. Lokacija je izuzetno povoljna za smeštanje ovakve tipologije objekta, u zelenom okruženju koje predstavlja prirodni rezervat različitih biljnih i životinjskih vrsta.*

Ključne reči: *Enterijer, montažna kuća, modularno projektovanje*

Abstract – *The prefabricated house is designed to meet the needs of a permanent or occasional, but completely comfortable stay for a family of two. As the house is designed as modular, there is a possibility that the building will expand and so increase the number of its members. It is positioned on Fruška gora, more precisely in the area around Ledinačko Lake, which is about 30 km away from Novi Sad. The location is extremely favorable for accommodating this typology of buildings, in a green environment that is a nature reserve of various plant and animal species.*

Keywords: *Interior, modular house, prefabricated house*

1. UVOD

Istraživački rad koji predstavlja glavnu teorijsku podlogu u postavljanju ključnih, projektantskih smernica prilikom izrade idejnog arhitektonskog rešenja montažne kuće obuhvata dve primarne tematske celine.

Ove tematske celine predstavljene su kao dva srodna, povezana pravca istraživanja, kroz tipološke funkcije i prostorno okruženje čiji će rezultati naposljetku dati finalno, sublimirano prostorno rešenje.

Prateći analizu odabranih, relevantnih primera montažnih kuća, stvaranje novih koncepcija i njihov odnos sa prostorom i prirodnim okruženjem u kom se nalaze.

OBLAST ISTRAŽIVANJA

Modularni sistem gradnje podrazumeva prilagođavanje objekta različitim mestima i funkcionalnim zahtevima. Održive modularne kuće su napravljene od pažljivo odabranih materijala i stvorene su u fabričkim proizvodnim pogonima, koje gotove stižu na datu lokaciju, i postavljaju se na već gotove temeljne stope.

Modularna gradnja mora ispuniti jednake lokalne građevinske propise i standarde kao i ostale kuće/zgrade. Kao i kod konvencionalnog načina gradnje, u projektima modularne gradnje postoje arhitektonske specifikacije i unapred utvrđeni materijali koji će se koristiti.

Osim toga, proizvodnja objekta u fabrici zapravo stvara puno manje otpada. A otpadom se, zahvaljujući reciklaži materijala i stalnom kontrolom skladišta, može puno lakše upravljati. Pojedinačni moduli modularnih kuća/zgrada se mogu umnožavati, razmontirati i kasnije ponovno montirati ili renovirati. Na taj način potreba za sirovinama se u značajnoj meri smanjuje, a paralelno se smanjuje i potrošnja energije.

2. PRISTUP TEMI

Detaljnou analizom relevantnih primera stvaraju se određeni teoretski zaključci i smernice koje predstavljaju primarne elemente pri postavljanju zadatka, koncipiranju u razradi projektantskog rešenja.

Neke ideje u primerima inspirisale su ovaj projekat u pogledu oblikovanja objekta, osvetljavanja, raspoređivanja funkcija, kao i uklapanja u samo okruženje.

Svi primeri bave se suštinski sličnom temom kao i projektni zadatak. Glavni cilj jeste da daju što smislenije odgovore na kompleksne zahteve, kako bi omogućili sklad i jednostavnost funkcionisanja standardnih i nestandardnih programa, uvode i definišu nove sadržaje i naj-savremeniju opremu koja prostor, na prvom mestu čini humanim, pametnim, sigurnim, multifunkcionalnim i lako prilagodljivim za različite potrebe korisnika.



Slika 1: Primer - prikaz eksterijera - Atelier vilaa [1]

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bila dr Ivana Miškeljin, red.prof.



Slika 2: Primer - prikaz eksterijera – kuća za odmor - KRADS [2]

3. PROCES PROJEKTOVANJA

Jedan od ključnih faktora prilikom pristupa projektovanju svakako je izbor lokacije, koja u mnogo čemu igra primarnu ulogu u daljem razvoju koncepta. Uz kvalitetno organizovanu funkcionalno – prostoru celinu, neophodno je implementirati novitete koji će prostor učiniti pristupačnijim i kvalitetnijim.

Projekat ima za cilj da omogući korisniku da konfigurira svoj dom na osnovu modula i sistema koji omogućava njeno povezivanje.

Savršeno kamuflirana među krošnjama drveća, kuća se stapa u svoje okruženje i kao takva ne nastoji da se takmiči sa prirodom, već da se ističe kao spoljašnji i veštački element koji koegzistira u harmoniji prirode.

Modularni sistem gradnje podrazumeva prilagođavanje objekta različitim mestima i funkcionalnim zahtevima. Održive modularne kuće su napravljene od pažljivo odabranih materijala i stvorene su u fabričkim proizvodnim pogonima, koje gotove stižu na datu lokaciju, i postavljaju se na već gotove temeljne stope.

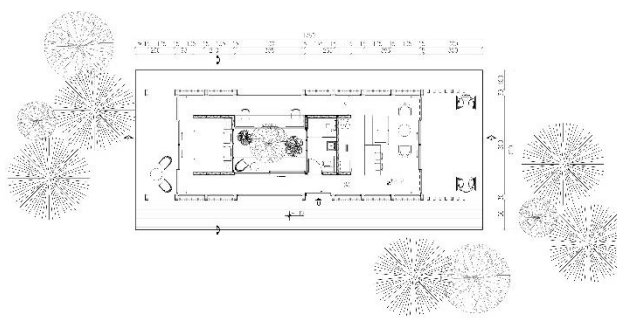
Modularna gradnja mora ispuniti jednake lokalne građevinske propise i standarde kao i ostale kuće/zgrade. Kao i kod konvencionalnog načina gradnje, u projektima modularne gradnje postoje arhitektonske specifikacije i unapred utvrđeni materijali koji će se koristiti [4].

Osim toga, proizvodnja objekta u fabrici zapravo stvara puno manje otpada. A otpadom se, zahvaljujući reciklaži materijala i stalnom kontrolom skladišta, može lakše upravljati. Pojedinačni moduli modularnih kuća/zgrada se mogu umnožavati, razmontirati i kasnije ponovno montirati ili renovirati. Na taj način potreba za sirovinama se u značajnoj meri smanjuje, a paralelno se smanjuje i potrošnja energije.

3.1. Koncept

Primarni koncept pri oblikovanju objekta predstavlja formiranje jedinstvenog fluidnog sklopa, sa blurovanim granicama spoljno – unutrašnjeg prostora i mogućnošću povezivanja objekta sa prirodnim okruženjem u kome se nalazi. Ovakav koncept oblikovanja objekta uslovio je funkcionalnu organizaciju prostora, kroz formiranje centralnog jezgra, kao zasebnog objekta unutar opne i zona kružne komunikacije sa opsluživanjem.

Takođe, koncept je formiran kao rezultat istraživanja modularne gradnje objekta i njihovom povezanošću sa prirodom, kao i spajanje građevine i prirode sa arhitektonskom celinom. Unutrašnji prostori su stoga prirodni kao i spoljašnji [3].



Slika 3: Prikaz osnove montažne kuće

Unutrašnje centralno jezgro predstavlja zatvoreni prostor, u kome su pozicionirane osnovne funkcije spavanja, rada, kuvanja sa obedovanjem, dnevna i sanitarna zona, kao potpuni kontrast transparentnoj fasadnoj opni. Ispred transparentne fasadne opne postavljeni su pokretni, drveni brisoleji čija je osnovna uloga, pored sprečavanja velike osunčanosti unutrašnje zone, čuvanje privatnosti objekta. Samo središte centralne, introvertne zone ošupljeno je staklenim atrijumom formiranim oko stabla bora, koji čini deo zatečene strukture i predstavlja duh mesta lokacije. Pozicioniranjem spavaće i sanitarne zone, oko transparentnog atrijuma, prostori privatnog karaktera poprimaju elemente delimično ekstrovertnog sadržaja. Funkcionalni i oblikovni sklop objekta počivaju na jedinstvenom principu uklanjanja, preklapanja i prožimanja prostora spolja/unutra, ekstrovertno/introvertno, javno/privatno.

3.2. Opis prostornog rešenja

Kao što je već pomenuto montažna kuća je pozicionirana na Fruškoj gori. Zauzima prostor od 17.6 x 8.10 m, i u osnovi se jasno izdvajaju i uočavaju tri celine, koje u svemu prate i kreiraju glavnu sponu prostorne organizacije sa oblikovanom i konstruktivnom logikom.

Prva celina predstavlja dnevnu zonu u kojoj je smeštena ulazna zona sa dnevnom sobom i trpezarijom, sanitarnom zonom, kao i radnim prostorom. U drugoj zoni je pozicioniran atrijumski prostor koji se jasno stapa u spoljašnje okruženje preko velikih prozorskih otvora, dok treća celina predstavlja noćnu zonu sa spavaćom sobom.

Modularni dizajn ovakog tipa gradnje donosi sinergiju vešto izrađenog prostora i oblika, privlačno postavljenih u funkcionalnoj celini.

Izrađena od drveta bora, modularna kuća nalazi mnoštvo primesa sa svojim inovativnim dizajnom, i dolazi sa mogućnošću umnožavanja i kreiranja individualnog oblika objekta.

Materijali koji su korišćeni, kako u enterijeru, tako i u eksterijeru su borovo drvo sa elementima stakla, odnosno prozorskih panela. Enterijer kuće je obložen drvetom koje ne samo da stvara svetli, prozračni ambijent, već drži neutralni ton koji je u skladu sa stilom celog objekta.

Stakleni prozori pune visine zatvaraju centralnu prazninu, omogućavajući prirodnoj svetlosti da proдре u uobičajene i cirkulacione prostore, dok uokviruje pogled na prirodno okruženje, podstičući interakciju na otvorenom i maksimalno iskorišćavajući potencijalne poglede.

Staklene pregrade fasade i atrijuma su izrađene od fotosenzitivnih stakala sa mogućnošću potpunog zatamnjenja i prozirnosti upotrebom tastera. Na krovu objekta predviđeni su solarni paneli, preko kojih se vrši električno

napajanje. Kolektori kišnice, preko toplotne podstanice sa pumpom, se koriste za opsluživanje sistema podnog grejanja/hlađenja. Infrastrukturni priključci objekta ostvareni su preko mrežnog sistema vodovoda i kanalizacije, obližnjeg naselja Stara Kolonija.

Objekat je opremljen KNX tehnologijom „pametnih kuća“ koja omogućava integraciju svih sigurnosnih sistema, u jedinstven komunikacioni sistem.



Slika 4: Prikaz eksterijera montažne kuće



Slika 5: Prikaz eksterijera montažne kuće



Slika 6: Prikaz enterijera montažne kuće

5. ZAKLJUČAK

U vremenu u kom veliki svetski problem predstavlja prenaseljenost prostora, zagađenost mesta za život, manjak zelenih površina i prirodnog okruženja, značajnu prednost predstavlja mogućnost kreiranja i pozicioniranja objekta u netaknuto prirodno okruženje. Primarni zadatak arhitekta, pored formiranja programskih celina unutar objekta trebalo bi da bude očuvanje prirode, rad na sadejstvu i uklaapanju novoprojektovanog objekta u prirodno okruženje, upotreba prirodnih materijala, po mogućnosti iz neposredne blizine lokacije.

Sva projektantska rešenja u ovom radu rukovođena su idejom da se ispitaju pristupi i koncepcije ovakvog tipa privremenog stanovanja u našoj neposrednoj sredini, a koji nudi humano, prirodno okruženje sadejstva čoveka i prirode, podstiče rehabilitaciju i meditaciju pojedinca u prirodi i čini prostornu celinu funkcionalnom za život.

6. LITERATURA

- [1] <https://www.archdaily.com/940612/atelier-villa-art-villas-costa-rica-formafatal/>
- [2] https://www.archdaily.com/958835/holiday-home-in-thingvallavatn-krads?ad_source=_search&ad_medium=search_result_all
- [3] Koncept projektnog zadatka, idejno rešenje montažne kuće sa rešenjem enterijera na Fruškoj gori
- [4] Dr Krklješ Milena, Predavanja iz predmeta Arhitektonska analiza, funkcije i tipologije 1 i 2, Novi Sad, 2014./2015.

Kratka biografija:



Tanja Kljajić rođena je u Glini, Hrvatska 1995. god. Osnove studije arhitekture na Fakultetu tehničkih nauka je upisala 2014. godine, a završila 2020. Iste godine upisuje master smer na Fakultetu tehničkih nauka – Dizajn enterijera.

kontakt: tanja.kljajic3@gmail.com