

IDEJNO REŠENJE NADOGRADNJE U NOVOM SADU**THE CONCEPTUAL DESIGN FOR THE EXTENSION IN NOVI SAD**Milica Trivanović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – ARHITEKTURA**

Kratak sadržaj – Nadogradnja spada u vrstu rekonstrukcije objekta i najčešće predstavlja proces dodavanja spratova na već postojeći objekat. U ovom radu biće objašnjen proces projektovanja nadogradnje čiji prostor treba da zadovolji specifične zahteve korisnika.

Ključne reči: Nadogradnja, dizajn enterijera, stambeno-poslovna jedinica

Abstract – The extension falls under the category of building reconstruction and most often represents the process of adding floors to an already existing structure. This paper will explain the design process of an extension that must meet the specific requirements of the user.

Keywords: Extension, interior design, residential-commercial unit

1. UVOD

Projektni zadatak obuhvata predlog nadogradnje i idejni projekat enterijera postojeće zgrade u ulici Stevana Branovačkog broj sedam u Novom Sadu. Potrebno je organizovati prostor u skladu sa sledećim zahtevima: dati predlog nadogradnje visine prizemlje + sprat, organizovati mešovitu namenu prostora (stanovanje sa poslovanjem), prostor namenjen jednom korisniku koji se bavi arhitekturom i osmisliti prostor za sastanke sa klijentima. Na osnovu datih informacija potrebno je osmisliti funkcionalnu stambenu jedinicu koja će ispuniti specifične potrebe korisnika. Budući da je poslovni prostor integrisan u stambeni, potrebno je omogućiti jednostavan prelazak iz jedne funkcije u drugu bez narušavanja svakodnevnog života korisnika.

U ovom radu će biti prikazan detaljan proces projektovanja enterijera počevši od definisanja osnovnih arhitektonskih pojmova, kroz analizu konteksta, zahteva korisnika i karakteristika prostora, sve do finalizacije dizajna i izrade crteža.

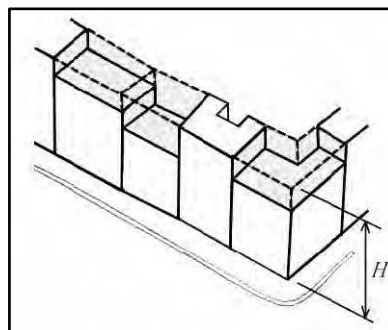
Cilj rada je da se istraži i prikaže proces organizacije malih višenamenskih kuća, tj. prostora kako bi se dobilo usklađeno rešenje između radnih i životnih funkcija u malom ograničenom prostoru. Ishod rada je izrada detaljnog projekta enterijera koji sadrži odgovarajuće priloge koji najbolje opisuju ideju osmišljenog prostora.

NAPOMENA:

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

2. NADOGRADNJA**2.3. Osnovni pojmovi**

Nadogradnja objekta spada u vrstu rekonstrukcije objekta i najčešće predstavlja proces dodavanja spratova na već postojeći objekat. U ovom radu se upravo bavimo dodavanjem nove stambene jedinice postojećoj građevini. Budući da spada u rekonstrukciju objekta, pod nadogradnjom se misli na svaki dodatak, proširenje i modifikaciju postojećeg objekta. Prilikom nadogradnje objekta potrebno je voditi računa o kontekstu i lokaciji tj. okolini u kojoj se nadograđeni objekat nalazi. Najčešći razlog potrebe nadogradnje objekta jeste nejednaka visina zgrada u određenim gradskim zonama. Primer gradske zone u kojima je ponekad potrebno regulisanje visinskih razlika jesu urbana stara gradska zona, poput užeg centra u Novom Sadu. U ovim područjima zgrade nisu uvek izgrađene do maksimalne visine koja je dozvoljena prema urbanističkom planu, te se pojavljuje potreba za regulisanjem visina i povećanjem iskorišćenosti prostora [1].



Slika 1. Nadogradnja kao posledica urbanističke regulacije visine objekta [1].

2.2. Istraživanje i primeri

Istraživački deo rada se sastoji iz dva dela, prvi deo obuhvata analizu tri izvedena primera postojećih objekata. Drugi deo istraživačkog rada posvećen je analizi osvetljenja enterijera stambenog prostora. Istraživanje izvedenih primera nadogradnje postojećih objekata je sprovedeno sa ciljem boljeg razumevanja projektnog zadatka i upoznavanja sa izazovima i potencijalnim problemima. Analiza postojećih nadogradnji nam omogućava razumevanje stvarnih izazova sa kojima su se projektanti suočavali i načine na koje su dolazili do rešenja. Ovaj vid iskustva nam je od izuzetnog značaja jer pruža konkretna rešenja za tehničke, funkcionalne i estetske probleme na koje možemo da nađemo. Prvi primer „Rooftop extension to the Leaf House“ –

Szczepaniak Astridge predstavlja nesvakidašnju renovaciju potkrovlja, dodatak sprata na porodičnu kuću u Londonu. Zamisao klijenta je bila produžetak kuće tj. renovacija sprata i nadogradnja potkrovlja. Ono što projekat čini posebnim jeste ideja otvorenosti unutrašnjeg dela prostora ka spoljašnjem zamenom spoljašnjih zidova za staklenu fasadu. Na ovaj način ja ostvaren neposredni kontakt korisnika sa prirodom koja ga okružuje. Priroda predstavlja barijeru između korisnika i nepoželjnih pogleda čime je obezbeđena privatnost [2].

Drugi primer „Extension with „wown“stone facade to a Coach House in Malta“ – AP Valletta predstavlja izuzetan primer revitalizacije i nadogradnje objekta koji obuhvata očuvanje fasade objekata sa dodavanjem elemenata savremene arhitekture i dizajna. Zadatak arhitekta je bila prenamena ovog uslužnog objekta u objekat jednoporodičnog stanovanja. Fasada nadogradnje je obložena kamenim blokovima iste boje kao i fasada postojeće zgrade. Jedinu razliku čini položaj kamenih blokova koji su postavljeni pod uglom i bacaju senku na fasadu [3].

Treći primer „Flower Cage House in Bangkok“ – Architecture Office Anonuyam obuhvata proširenje slobodnostojeće kuće stare deset godina. Glavna karakteristika ovog projekta je ta što se nadogradnja ne nalazi iznad postojećeg objekta kao kod prva dva primera. Naime, nadogradnja je zamišljena kao nastavak prvog sprata preko postojeće nadstrešnice. Zamisao arhitekta je bio da prostor garaže podigne na sprat i pretvori u novu stambenu jedinicu. Sledeća karakteristika je slojevitost fasade. Kako se nadograđen objekat nalazi uz ulicu, fasada je osmišljena na način da u isto vreme obezbedi dovoljnu količinu svetlosti i odgovarajuću dozu privatnosti ovog novog prostora.

Zaključak: Analizom primera izvedenih projekata nadogradnje stičemo uvid o različitim pristupima integraciji novog dela objekata sa postojećom strukturom, kao i različitim pristupima u projektovanju. Ova istraživanja pokazuju koliko je priroda bitan činilac u našem okruženju i daju dodatan značaj na implementiranju prirode u naše projekte i enterijere.

Istraživački deo dva se odnosi na dizajne enterijera i obuhvata analizu rasvete i osvetljenja nekog prostora. Kao kriterijum odabira prostora koji se analizira fokus je bio na enterijerima stambenih prostora. Izabran je dnevni boravak stana u višeporodičnoj zgradi. Da bi se uspešno odradila analiza rasvete i osvetljenja, prvo treba da se pojasne osnovni pojmovi vezani za osvetljenje. Svetlost, bilo da se radi o prirodnoj ili o veštačkoj svetlosti, označava visljivi deo spektra elektromagnetnog zračenja iz opsega talasnih dužina. Što znači da se vidljiva svetlost definiše kao precepcija svetlosti u opsegu između infraljubičastog (380-450nm) i infracrvenog (620-750nm) zračenja, gde se pod precepcijom misli na obradu svega onoga što ljudsko oko vidi. Prirodno svetlo ili dnevna svetlost potiče od Sunca i ona je prvi i osnovni izvor svetlosti. Osmišljavanje prostora i raspored prostorija i nameštaja direktno zavise od ovog vida osvetljenja. Veštačko osvetljenje koristimo kada padne noć i kada ne postoji dnevno svetlo i njega dobijamo uz pomoć rasvetnih tela. Ono je mnogo pogodnije od prirodnog svetla jer je njime lakše manipulirati. Osvetljenje možemo

da podelimo na tehničko – osnovno osvetljenje i dekorativno – ambijentalno osvetljenje.

Tehničko osvetljenje predstavlja osvetljenje celokupnog prostora i većinom je plafonskog tipa. Služi za obavljanje svih delatnosti u prostoru poput čišćenja, obedovanja, kuvanja i rada.

Dekorativno osvetljenje naglašava segmente prostora i u velikom broju slučajeva doprinosi toploj i opuštajućoj atmosferi prilikom odmora. Tema drugog istraživanja je da zapazimo i kategorišemo upotrebljena rasvetna tela sa njihovim svetlosnim mogućnostima, što je prikazano na sledećem primeru.



Slika 2. Analiza rasvete i osvetljenja

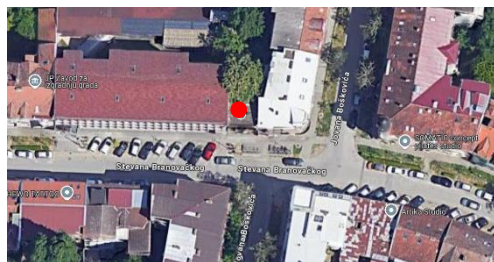
Zaključak: Upotreba različitih izvora svetlosti, različitih intenziteta i temperature boje svetlosti (primer za toplu belu svetlost: 2700-3300K) direktno utiče na precepciju prostora u kome se nalazimo, što nam ukazuje na ulogu osvetljenja u oblikovanju prostora i stvaranju atmosfere [4]. Ovaj primer nam pokazuje kako korišćenje iste temperature svetlosnih izvora različite dimabilnosti mogu da izazovu različita raspoloženja kod korisnika, od prijatnog i toplog osvetljenja za opuštanje, do jačeg i hladnijeg osvetljenja za obavljanje osnovnih aktivnosti.

3. TEHNIČKI OPIS PROJEKTA

3.1. Analiza lokacije

Analiza lokacije obuhvata istraživanje užeg i šireg prostora na kojem projektujemo i ona predstavlja procenu relevantnih faktora koji mogu da utiču na proces projektovanja. Neke od najbitnijih analiza jesu analize namena objekata i prostora, analiza saobraćaja i saobraćajne infrastrukture, zatim udaljenosti objekata od bitnih građevina ili prostora, prisustvo zelenih i vodenih površina u neposrednoj blizini objekta,... Postojeće stanje predstavlja zatečeno stanje prostora sa postojećom namenom površina, pozicijom prostorija, zidova i otvora – vrata, prozora i portala, pozicija instalacija, dovoda i odvoda vode. Njega najlakše možemo da sagledamo odlaskom na teren, merenjem datih površina i elemenata konstrukcije i fotografisanjem samog prostora. Budući da nemamo pristup stanovima već isključivo hodniku zgrade, pozicije određenih elemenata ne znamo. Iz tog razloga krov ove zgrade posmatramo kao posebnu parcelu sa zadatim ulazom u objekat. Kao što je navedeno ranije, lokacija predviđene nadogradnje nalazi se u starom centru Novog Sada u ulici Stevana Branovačkog broj sedam. Budući da je tema nadogradnja, krov postojećeg objekta u ovom slučaju predstavlja i postojeće stanje prostora. Objekat koji se nadograđuje je spratnosti Su+P+1+Pk i

nalazi se na ćošku ulice. Zgrada je nepravilnog i nesimetričnog oblika što je produkt specifičnog položaja u ulici.



Slika 3. Situacija, šematski prikaz



Slika 4. Prostor predviđen za nadogradnju

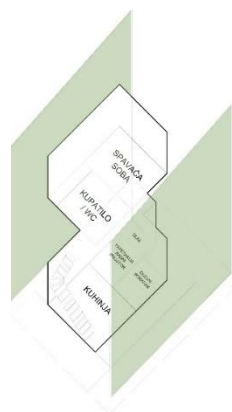
3.2. Koncept

Koncept novoprojektovanog prostora je podeljen na nekoliko etapa: analiza korisnikovih potreba, odvajanje i zoniranje prostora, organizacija višenamenskog prostora i povezivanje prostora sa prirodom. Zadato je da je prostor nadogradnje mesto za život i rad jednog korisnika koji se bavi arhitekturom. Danas sve više ljudi radi od kuće zahvaljujući digitalnoj eri u kojoj živimo te na, ova pojava nije nepoznata. Ove specifične potrebe korisnika sa sobom nose niz pogodnosti, kao i mana koje donosi ovakav način života. Neke od pozitivnih strana rada od kuće su ušteda vremena jer korisnik ne mora da putuje od kuće do posla i obrnuto, što mu obezbeđuje potpunu kontrolu nad organizacijom rasporeda i vremena. Takođe postoji mogućnost da se izgubi balans između rada i odmora te da dođe do narušavanja privatnosti, mira i time i profesionalnosti.

Kao rezultat ove analize potrebno je organizovati multifunkcionalni prostor koji u isto vreme ispunjava sve zahteve korisnika. Prvi korak jeste odvajanje prostora na javni (javni-polujavni prostor koji sliži za primanje klijenata) – prostor prizemlja i privatni – prostor sprata, odnosno dnevne i noćne zone. Prizemlje je zamišljeno kao isključivo dnevna zona u kojoj se obavljaju sve funkcije tokom dana, uključujući i rad. Noćna zona organizovana je na spratu na kom se nalazi spavaća soba sa kupatilom. Raspored prostorija osmišljen je na specifičan način kako ne bi poremetili privatni i javni prostor.

Organizacija višenamenskog, malog i ograničenog prostora podrazumeva organizaciju prostora koji u isto vreme služi kao prostor namenjen korisniku za život – odmor, rekreacija, obedovanje,... i rad – prostor gde korisnik može nesmetano da obavlja svoje radne zadatke i primi klijente ako je to potrebno. Ovakav prostor potreban

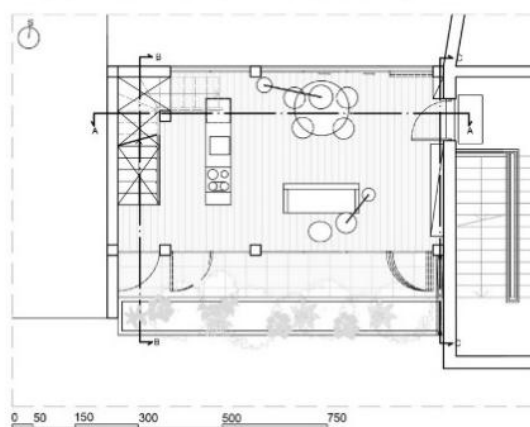
je da bude otvorenog plana sa fleksibilnim komadima nameštaja i opreme kako linija kretanja kroz objekat ne bi bila narušena.



Slika 5. Koncept nadogradnje, šematski prikaz

Prizemlje se sastoji od ulaza u prostor, stepeništa koji vodi na sprat, ugradne kuhinje, trpezarijskog stola i kauča. Svaki komad nameštaja predstavlja deo prostora koji može da funkcioniše sam za sebe i takođe predstavlja nevidljivu granicu prostora. Ugradno kuhinjsko ostrvo predstavlja kuhinju, trpezarijski sto – trpezariju i prostor za rad i sastanke i kauč – dnevni boravak. Dnevni boravak je orijentisan prema ulici, a od ulice deli ga rasklonpna staklena fasada i terasa sa zelenilom. U ovom prostoru centralno je orijentisan kauč sa malim stočićem. Zbog fleksibilnosti prostora, ovi komadi nameštaja su mali i lako pomerljivi te se mogu pomerati do terase kada su stakleni portali otvoreni. Trpezarija je posteljena naspram ulaza kako bi linija kretanja klijenta kroz prostor bila što jednostavnija. Pogled sa trpezarijskog stola je usmeren ka dvorištu koje je ispunjeno zelenilom. Dvorište je skoro tokom čitavog dana mirno te pažnja korisnika tokom radnih časova neće biti uznemirena. Kuhinja se sastoji od kuhinjskog ostrva i skladištenog prostora koji je u vidu ormara smešten u drveno stepenište. Ostrvo čini ugradni frižider i radnu ploču sa sudoperom i indukcijom pločom.

Novoprojektovana osnova prizemlja sa dispozicijom nameštaja R=1:100



Slika 6. Novoprojektovana osnova prizemlja

3.3. Materijalizacija i rasveta

Konstruktivski sistem koji je korišćen prilikom projektovanja nadogradnje je skeletni konstrukcijski

sistem sa betonskim stubovima 25x25cm i najvećim rasponom od 4m. Beton pruža odgovarajuću nosivost i otpornost na spoljašnje uticaje. Odabir ovog konstrukcijskog sistema nam omogućava fleksibilnost i otvorenost prostora koja nam je potrebna.

Ambijent prostora je zamišljen kao topao i prijatan što je i upotpunjeno kombinacijom drvenih materijala i odgovarajuće rasvete. Dominantni materijali su drvo i staklo, a ostatak materijala čine aluminijum, čelik, krečna farba na zidovima i keramičke pločice. Drvene obloge i komade nameštaja možemo da primetimo najviše u priemlju – popločanje poda, drveno stepenište sa skladištenim prostorom, polica i oni su nepomerljivi i statični elementi. Manji komadi nameštaja poput stola, stolica i stočića mogu slobodno da se pomeraju i napravljeni su od lakog furniranog drveta. Staklenu fasadu čine pomerljivi portali koji mogu da se rotiraju po 90 stepeni na obe strane i time mogu nesmetano da se pomeraju kako korisniku odgovara. Ugrađena kuhinja je napravljena od čelika i svojom refleksijom razbija monotonost drvenih elemenata u prizemlju.



Slika 7. Izometrijski prikaz enterijera prizemlja

Prostor je osmišljen sa nemrom da primi svu dnevnu svetlost tokom dana koja je potrebna za normalan rad i funkcionisanje u jednom prostoru. Vođeno je računa i o privatnosti korisnika te, između ulice i dnevnog boravka, kao i između trpezarije i okolnih zgrada postoji zeleni pojas koji štiti od nepoželjnih pogleda, ali i od prevelike insolacije. Sprat sadrži zavese oko svih prozora kako bi se obezbedio komfor korisnika u večernjim časovima.

Budući da je ceo prostor uokviren staklenim portalima, kako bi izbegli refleksiju stakla uveče, zelena terasa tj. betonska žardinjera sa biljkama je takođe osvetljena. Na ovaj način uz prigušena svetla unutrašnjeg prostora, korisnik može da uživa u pogledu na sopstvenu osvetljenu baštu.



Slika 8. Noćni prikaz nadogradnje



Slika 9. Noćni prikaz prizemlja – upotreba ambijentalnog osvetljenja

4. ZAKLJUČAK

Predlog nadogradnje stambenog objekta u Novom Sadu predstavlja priliku za unapređenje postojećeg objekta kao i njegove okoline. Kroz pažljivo planiranje i dizajn, projekat uzima u obzir sve urbanističke, estetske i tehničke aspekte čime se garantuje funkcionalnost i usklađenost objekta sa okolinom. Na ovaj način nadogradnja revitalizuje objekat čineći ga održivim i prilagodljivijim za buduće generacije.

5. LITERATURA

- [1] <https://grafar.grf.bg.ac.rs/handle/123456789/578> (pristupljeno u septembru 2024. godine)
- [2] <https://www.dezeen.com/2020/06/11/szczepaniak-astridge-yuki-edmund-sumner-house/> (pristupljeno u septembru 2024. godine)
- [3] <https://www.dezeen.com/2019/05/19/coach-house-ap-valletta-malta/> (pristupljeno u septembru 2024. godine)
- [4] <https://www.xxxlesnina.rs/c/temperatura-boje-svetlosti> (pristupljeno u septembru 2024. godine)

Kratka biografija:



Milica Trivanović rođena je u Novom Sadu 2000. god. Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Arhitektura - Projektovanje enterijera odradila je 2024.god.
kontakt: milica@lsdesign.rs