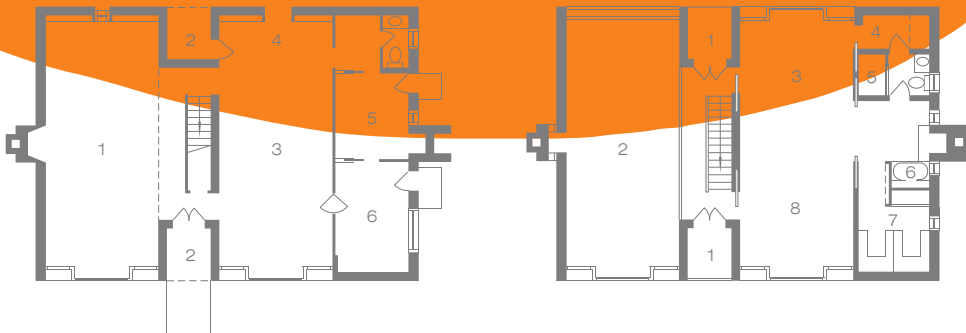


Nina Ugljen-Ademović

ELEMENTI I FUNKCIJE STAMBENOG PROSTORA S OSVRTOM NA RAZVITAK OBITELJSKE KUĆE



Nina Ugljen-Ademović
Elementi i funkcije stambenog prostora
s osvrtom na razvitak obiteljske kuće

Nina Ugljen-Ademović
**ELEMENTI I FUNKCIJE STAMBENOG PROSTORA
S OSVRTOM NA RAZVITAK OBITELJSKE KUĆE**
Arhitektonski fakultet Univerziteta u Sarajevu, 2018.

Autor:
Prof.dr. Nina Ugljen-Ademović

Recenzenti:
Prof. dr. Lemja Chabbouh Akšamija
Prof. dr. Erdin Salihović, dipl.ing.arh.

Dizajn:
Asim Đelilović
Nina Ugljen-Ademović

Prednja stranica:
Louis Kahn Esherick House, Philadelphia, 1961.

Lektor:
Marija Kovačić-Šmalcelj

Izdavač:
Arhitektonski fakultet Univerziteta u Sarajevu

Za izdavača:
Prof.mr. Mevludin Zečević, dipl.ing.arh.

elektronsko izdanje

CIP – Katalogizacija u publikaciji
Nacionalna i univerzitetska biblioteka
Bosne i Hercegovine, Sarajevo

728.3

UGLJEN-Ademović, Nina
Elementi i funkcije stambenog prostora s osvrtom na razvitak obiteljske kuće [Elektronski izvor] / Nina
Ugljen-Ademović. - El. knjiga. - Sarajevo : Arhitektonski fakultet, 2018

Način dostupa (URL): http://af.unsa.ba/pdf/publikacije/Ugljen-Ademovic_Nina_-_Elementi_i_funkcije_stambenog_prostora.pdf. - Nasl. sa nasl. ekrana. - Opis izvora dana 24. 5. 2018.

ISBN 978-9958-691-70-6
I. Ademović, Nina Ugljen- vidi Ugljen-Ademović, Nina
COBISS.BH-ID 25744646

Nina Ugljen-Ademović
**Elementi i funkcije
stambenog prostora
s osvrtom na razvitak
obiteljske kuće**

Sarajevo, 2018.

sadržaj

007	Predgovor	056	V. GRUPA GOSPODARSKIH ILI SERVISNIH PROSTORA
008	I. UVOD	056	5.1. Kuhinja
008	1.1. Arhitektura i fenomen prostora	057	5.1.1. Opremanje kuhinje
011	1.1. Odnos prema prošlosti	060	5.1.2. Organizacija i tipovi kuhinja
016	II. POVIJESNI RAZVITAK STAMBENOG PROSTORA (OBITAVALIŠTA)	062	5.1.3. Dispozicija kuhinje s obzirom na ostali dio stambenog prostora
016	2.1. Od pećine do promišljenog stambenog prostora	066	5.2. Grupa gospodarskih prostora
022	2.2. Karakteristike koje određuju koncept stanovanja kroz povijest	066	5.2.1. Priručne ostave
025	2.3. Razvoj obitavališta na području Bosne i Hercegovine	068	5.2.2. Office
028	2.4. Razvoj obitavališta u regiji	068	5.2.3. Praonica i sušionica rublja (vešeraj)
034	III. UVOD U PROJEKTIRANJE STAMBENIH ZGRADA	072	VI. GRUPA PROSTORIJA ZA SPAVANJE – INDIVIDUALNI PROSTORI
034	3.1. Razvoj koncepta <i>stanovanja u arhitekturi</i>	073	6.1. Roditeljska spavaća soba
037	3.2. Grupe prostorija u stanu	077	6.2. Prostori za odlaganje odjeće i garderobe
040	IV. GRUPA ZA DNEVNI BORAVAK	080	6.3. Dječije sobe
043	4.1. Prostor za dnevni odmor – dnevna soba	085	6.4. Kupaone
047	4.2. Prostor (grupa) za objedovanje	090	6.5. Toaleti (WC kabine) kao odvojeni prostori
050	4.3. Prostor za rad	092	VII. GRUPA KOMUNIKACIJA
		094	7.1. Horizontalne komunikacije
		095	7.1.1. Vjetrobran
		096	7.1.2. Hol
		097	7.1.3. Hodnici i degažmani
		099	7.2. Vertikalne komunikacije

099	7.2.1. Stepenište
103	7.2.2. Rampe
104	7.2.3. Liftovi (dizala)
106	VIII. VANJSKI PROSTORI UZ OBITELJSKE KUĆE
107	8.1. Ulazni dio vanjskog prostora
107	8.2. Stambeni dio vanjskog prostora
110	8.3. Gospodarski dio vanjskog prostora
112	IX. INDIVIDUALNO STANOVANJE – POUKE KROZ POVIJEST
113	9.1. Razvitak <i>vile</i>
117	9.2. Transformacija vile
120	9.3. Začeci promjena u okrilju lokalnih tradicija
123	9.4. Modernistički ideali i novi koncept življenja
133	9.5. Umjesto zaključka
160	Izvori ilustracija
164	Referentna literatura

predgovor

“Stablo je list i list je stablo – kuća je grad i grad je kuća – stablo je stablo, ali je također i veliki list – list je list, ali je također i malo stablo – grad nije grad ako nije također i velika kuća – kuća je kuća jedino ako je također i maleni grad.” (Aldo van Eyck)

Svi arhitektonski prostori koji nas okružuju, u kojima iščitavamo smisao svog postojanja rezultat su specifičnog odnosa čovjeka i njegovog osobnog produkta – kuće. U tom odnosu, kojem pokušavamo dati viši smisao, krije se osnovna ideja o arhitekturi kao egzaktnoj strukturi vitaliziranoj aktivnostima za koje je namijenjena, jer projekt kuće uvijek podržava uzorak života.

Dok prvi dio knjige poučava egzaktnim elementima stambenog prostora, uključenim u iskustva svakodnevnog života, drugi dio integrira ponuđena saznanja, prezentirajući ih kroz niz zanimljivih primjera kojima je osnovni cilj prikazati razvojni koncept rezidencijalnog prostora (od vile do obiteljske kuće).

Pri tome se nastojalo sistematično istražiti logiku prostorne forme, od pozicioniranja soba za boravak i prostora koji ih opslužuju, preko razumijevanja odnosa koje ostvaruju u interijeru, eksterijeru i s okolnim prostorom, do konačnog sagledavanja arhitektonski artikulirane cjeline.

Kao i prethodna, Arhitektura i osnove arhitektonskog projektiranja, i ova knjiga, uz svoj obavezni program, kao temeljnu podlogu arhitektonske edukacije, ima namjeru otvoriti nove vidike, te kroz problematiku stanovanja kao paradigmu cijele arhitekture postaviti osnove za buduću kreativnu nadgradnju promišljanja individualnog stambenog prostora.

I. uvod

1.1 Arhitektura i fenomen prostora

Traganje za upoznavanjem složenog, otvorenog procesa arhitektonskog projektiranja i implikacije koje ostavlja u prostoru je, možda, najlogičnije započeti problematikom stanovanja.

S jedne strane iznimno kompleksna, a s druge jasna i prisna, ova problematika je zastupljena u svakom segmentu čovjekovog postojanja, prostornom i vremenskom.

Tome svjedoči i činjenica po kojoj arhitekturu često definiramo kao ukupnost svih onih prostora koje je čovjek stvorio za vlastitu upotrebu. Ipak, danas arhitektura znači mnogo više od puke potrebe za skloništem – ona se izdiže iznad nužnosti elementarnih zakona i zato su, upravo, stambeni prostori fenomen na kojem je to najbolje pratiti.

Istraživanje razvitka stambenog prostora i pojma stanovanje, a prema tome, i povijesni razvoj kuće u arhitektonskom smislu, mogli bismo započeti rečenicom Ive Andrića: “Nema slučajnih građevina”, te nastaviti onom Ranka Radovića: “Nijedan kamen i nijedna greda ovog svijeta nije izgrađena bez smisla i bez dubokih poriva, žudnje i pameti.”¹

U toj se rečenici krije bit nastanka i evolucije arhitekture, od onog trenutka kada čovjek počinje svjesno oblikovati svoje prvo sklonište pa sve do danas.⁽¹⁾

Služeći mu isprva samo kao zaklon, u trenutku kada ono postaje jedno izdvojeno “mjesto”, izdvojeni “svijet”, “simbol” zajednice kojim je čovjek uređivao svoj duhovni položaj i ovladao prostorom i vremenom, od tada govorimo o arhitekturi.

Danas lako zaključujemo kako je arhitektura prostorno-vizualna umjetnost, ali ne ograničena jedinica, kao što su to slika ili skulptura. Arhitektura je skoro kao živo biće raznovrsnog, promjenjivog, nestalnog (Protej) karaktera.

(1) Alan Colquhoun ističe: “Moderna arhitektura je okarakterizirana novim odnosom koji postoji između arhitekture kao umjetnosti i arhitekture kao skloništa.”

1 R. Radović Antologija kuća.

Arhitektura nas dotiče emocionalno i estetski kao niti jedna druga umjetnost. Ona nas uključuje u sebe, okružuje nas, oblikuje naše živote, štiti, ponekad i straši. Mijenja se iz sata u sat, s vremenom, klimom, godišnjim dobima i, što je najvažnije, mijenja svoje okruženje, te tako i našu predstavu o životu i svijetu koji nas okružuje.

Čovjek današnjice kroz arhitekturu teži svom najvišem cilju – zadovoljavanju duhovnih potreba, koje je moguće promatrati i u svjetlu stava R. Arnheima, "... da su sve ljudske potrebe stvar duha."²

Sve navedeno je konstanta prisutna kroz povijest, koja se samo razlikuje s obzirom na tačku našeg promatranja i trenutnog interesa.

Uzimajući u obzir gornje navode, jasno je kako ovdje govorimo o prostoru i njegovoj pojavnosti uvažavajući različite pristupe, od shvaćanja prostora kao beskonačnog, otvorenog, definiranog objektima u njemu, preko omeđenog,⁽²⁾ ograničenog do zatvorenog, dakle, fizički ograđenog, definiranog veličinom i oblikom.

Sukladno tome, treba istaći kako su u novijoj povijesti arhitekture česte polemike o tome što, uopće, jeste *arhitektonski prostor* u fizičkom i konceptualnom smislu i je li važniji koncept vanjskog ili unutarnjeg prostora.

Još u drevnoj kineskoj filozofiji postojale su ideje koje su stavljale unutarnji prostor na prvo mjesto i kasnije se reflektirale u japansku arhitekturu kako "kuću ne čine ni krov ni zidovi nego prazni, unutarnji prostor u kojem se odvija ljudski život u nekoj slobodi, nesputanosti i promjenjivosti."³

Teoretičar arhitekture Bruno Zevi kaže: "Najtačnije opredjeljenje, koje je danas o arhitekturi moguće dati, je ono koje uvažava unutarnji prostor. Lijepa arhitektura je arhitektura koja ima unutarnji prostor koji nas priv-

2 Arnheim, R., 1990: Dinamika arhitektonске forme (Naslov originala: The Dynamics of Architectural Form. Prijevod: V. Stojić). Univerzitet umjetnosti u Beogradu, str. 11.

3 Radović, R., 1985: Antologija kuća. Građevinska knjiga, Beograd, str. 8.

(2) i prostirka na travi se pojavljuje kao prostor izdvojen iz prirode.

lači, uzdiže i duhovno potčinjava. Važno je dodati da sve ono što nema unutarnji prostor nije arhitektura.”⁴

U knjizi “Egzistencija, prostor i arhitektura” Christian Norberg Schulz uvodi pojam “egzistencijalnog prostora” i obrazlaže: “Odnos čovjeka i njegove okoline je dvosmjerni proces, stvarni uzajamni, međusobni odnos. ‘Arhitektonski prostor’ je konkretan, fizički vid i rezultat tog odnosa. Moglo bi se reći da egzistencijalni prostor, kao jedan od psihičkih strukturnih elemenata čovjekovog opstanka u svijetu, ima svoj realni odraz u arhitektonskom prostoru.”⁵

Dakle, izvjesno je kako se prostor nameće kao jedan od najvažnijih pojmova u arhitekturi, a temelj na kojem se oblikuju suvremena razmišljanja o prostoru, podrazumijeva postojanje tri prostorne koncepcije(3) kroz povijest: grčki antički koncept, osnovan na masama u prostoru, rimski antički koncept koji stavlja akcent na unutarnji prostor i njegova preklapanja i prostor našeg vremena koji je sinteza ta dva koncepta.

Suvremeno prostorno shvaćanje arhitekture, kao jedinstvene i autonomne, u principu odbacuje stilska ograničenja, ali usvaja tretman prostora kao suštinu arhitektonskog stvaralaštva određenu osobnim redom, zakonom, arhitektonikom.

Dakle, promjene u arhitekturi sada su promjene u načinu oblikovanja prostora, a čovjek je onaj koji postavlja zakone, onaj koji ima intelektualnu kontrolu nad prostorom i to nazivamo temeljem moderne arhitektonske misli.

U tom kontekstu prostor će se, nadalje, promatrati kao odraz kulturnih, socioloških, tehnoloških, ekonomskih i političkih uvjeta i promjena koje

(3) Giedion, S.: “Koncepcija prostora je zajednička i ona odgovara kako osjećajnoj strukturi ovog perioda tako i njegovom duhovnom stavu. Ono što je sveobuhvatno u današnjoj arhitekturi nije pojedinačni oblik... nego viđenje predmeta u prostoru: koncepcija prostora. Ovo važi za sve kreativne epohe, pa i za naše doba.”

4 Zevi, B., 1959: “Pogledi na arhitekturo” (Naslov originala: Saper Vedere L’Achtettura. Prijevod: Bogomir Stopar). Cankarjeva založba, Ljubljana.

5 Ugljen, N., 2004: Vrednovanje starog i novog u arhitekturi – sistematično proučavanje starog da bi se moglo izraditi kreativno novo (magistarski rad, 2002). Acta Architectonica, Arhitektonski fakultet Univerziteta u Sarajevu, str. 69.

sa sobom nose i koje se očito impliciraju na najbitniji produkt arhitekture same – kuću.

Slika 1. *Evropske pećine iz paleolita i Picassova Guernica*

1.2. Odnos prema prošlosti

Da bi se mogao shvatiti sav značaj arhitekture, kao proizvoda jednog određenog trenutka, mora se, neizostavno, govoriti o tradiciji i njenom značaju za sve ono što nas i danas okružuje.

Naime, pravilan odnos prema tradiciji je važan, jer bez adekvatnog oslonca na tradiciju ne može biti niti novog, naprednijeg, prosperitetnijeg. U najznačajnijem vremenskom razdoblju za suvremenu umjetnost, a to je početak 20. stoljeća, u djelima slikara Miroa, Matissa, Picassa i arhitekturi Le Corbusiera, Miesa, Tangea, nalazimo refleksije i tragove ranijih perioda.





Slika 2. Miro, Matisse

Slika 3. Palača Chiericcati i vila Savoy

To nas upućuje na zaključak da poznavanje kulturne situacije prošlosti objektivnije, realnije i stručnije pomaže pronaći rješenja za sadašnjost. Jer, svako sadašnje stanje arhitekture nastavak je prošlog i uzrok sljedećeg.

To se svakako implicira na pojam “genius loci” u kojem se, po Le Corbusieru, sreću dubine prošlosti, poznavanje sadašnjosti, sagledavanje budućnosti.

“Genius loci” je latinski pojam kojeg su, prema vjerovanjima, posjedovala sva bića i koji je određivao karakter i suštinu njihovog postojanja. Transponiramo li ovu ideju u jezik arhitekture, vidjet ćemo da je duh mjesta prisutan od najranije povijesti čovjekovog stvaranja, od trenutka kada čovjek na prvim staništima ostavlja žig svoje kreativnosti, svojih ideja i tragove usuglašavanja svog djela s prirodom.

Duh mjesta osjećamo i vežemo za atmosferu više nego za površinski dizajn, te je često neobjašnjiv,⁽⁴⁾ ali, istovremeno, i prisutan svuda oko nas. Iako je arhitektura, sama po sebi, materijalni proizvod, njeno značenje za život čovjeka prelazi granice materijalnog jer ona utječe na formiranje karaktera mjesta, a time potiče naša čula, formira naša osjećanja, i, konačno, stvara prostorni identitet.”⁶

(4) po David Hume-u – u estetici Osjećaji postaju mnogo važniji od procesa racionalnog rasuđivanja.

6 Ugljen – Ademović, N., 2007: Dvojnost pristupa problemu integriranja novog u postojeće u arhitektonskom oblikovanju (doktorska disertacija). Arhitektonski fakultet Univerziteta u Sarajevu, str. 138

Međutim, pitanje odnosa prema prošlosti i tradiciji je, ujedno, i jedno od najosjetljivijih pitanja, osobito kada su u pitanju prostori stanovanja. Pošto ih i danas shvaća kao zaklon i utočište od vanjskog svijeta, čovjek ih, logično, prilagođava sasvim osobnim potrebama u funkcionalnom i estetskom smislu.

To je razlog što je naglašeni tradicionalizam u doživljaju ovih kuća još uvijek dominantan, čak i u okolnostima kada se javljaju novi funkcionalni sadržaji i kada se susrećemo s novim materijalima, konstrukcijama i tehnologijama građenja.

Senzibilitet prema prošlom vremenu i nastojanje da zadržimo poznatu prostornu sliku može dovesti do neselektivnog i nestručnog odnosa prema prošlosti, što, zatim, vodi ka zapadanju u kič i folklor.

Prema Sigfriedu Giedionu dva su moguća (i oprečna) pristupa prošlosti:

- prvi je kada se prošlost smatra nekom vrstom enciklopedije ili nekom vrstom arheološkog depoa iz kojeg se onda izvlače forme tradicije da bi se aplicirali na današnje građenje. To je "maskiranje ljuskom prošlosti" čemu pribjegavaju arhitekti bez dovoljno imaginacije, invencije, rekli bismo i bez stručnosti;
- drugi i pravi put je onaj po kojem arhitektu polazi za rukom da prošlost, sadašnjost i budućnost spoji u čvrstu i logičnu cjelinu. To se postiže kada se iz tradicije preuzimaju isključivo oni elementi koji posjeduju prekovremenske vrijednosti pa, prema tome, mogu biti egzistentni bez obzira na duh vremena.

Zato je važno ne presijecati granice vremenskih distanci, nego ih znati iskoristiti na najbolji način, a to podrazumijeva održavanje kontinuiteta i usvajanje novih rješenja sukladno novim potrebama i okolnostima, relevantnim za formiranje svijesti o rezidencijalnom prostoru i kvaliteti obiteljskog stanovanja u individualnoj gradnji.

Danas je ovo pitanje važno i zbog činjenice da odnos regionalno – globalno utječe na arhitekturu više nego ikada, te da je neophodno prih-

vatiti sve ono što kroz asimilaciju s vlastitom kulturom može doprinijeti njezinom logičnom progresu.

Prije nego što počnemo pratiti razvoj čovjekovog životnog prostora od prvih skloništa koja evoluiraju u stambeni prostor, važno je napomenuti da su ovakve podjele proizašle iz čovjekovog pokušaja da organizira i shvati kulturne i strukturne koncepte, koji su proizašli iz funkcionalnih potreba, a potom apelirali i na naša estetska osjećanja.



II. povijesni razvitak stambenog prostora (obitavališta)

Slika 4. Zatečena prirodna tvorevina – pećina, koju čovjek nastanjuje bez ikakvih intervencija na njoj

2.1. Od pećine do promišljenog stambenog prostora

Ono što čini univerzalni okvir kada je razvoj stanovanja i stambenih prostora u pitanju, svakako je činjenica kako, bez obzira na svoju konceptualnu složenost, oni nastaju kao svojevrsan oblik borbe za opstanak. Nepovoljni vremenski uvjeti, te strah od različitih opasnosti u okruženju, ponukali su čovjeka da potraži svoj prvi zaklon. Njegov kasniji razvitak uvjetovan je i drugim čimbenicima kao što su razvoj agrikulture, porast populacije, razvoj metalnog oruđa i sl.

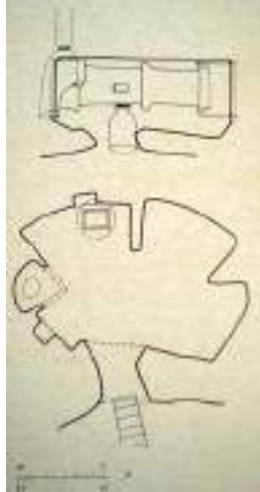
Tako, kao odgovor na lokalne materijale, klimu i mijenjanje životnih uvjeta i potreba nastaje veliki broj različitih struktura, koje tek kasnije svjesnošću čovjeka o pripadanju mjestu, prostoru, zaokruživanju jedne zajednice, postaju prostor koji je rezultat razumnog i planiranog čina. Prije nego što je pračovjek dosegao određen stupanj inteligencije, on nastanjuje prirodne tvorevine – pećine, te je tako prvi put upoznao jedan od fenomena arhitekture – zatvoreni prostor.



Nakon naseljavanja prirodnih tvorevina, koje možemo nazvati i zaklonom, nastaju i najstarije forme stanovanja koje su omeđene i izdvojene iz okruženja. Takva je paleolitska nastamba, jednoćelijski prostor, ka-



5



6



7



8

menom obložena udubina u tlu, omeđena, također, kamenom ili kostima mamuta.

Lako se može zaključiti kako je čovjek, osjećajući iskonsku potrebu za nadgradnjom, iznalazio načine prilagodbe prirodi i suživotu s njom.

U tome smislu teče i evolucija prostora u kojima boravi, te, iako u prostornoj koncepciji jednoćelijski, prostori se organizaciono počinju usloznavati.

Pećina više ne zadovoljava niti oblikom, niti veličinom i čovjek je naknadno kleše, povećava, odvaja ili pripaja nove prostore, povezujući ih u cjelinu.

Tako se pojavljuju i prve kolibe, koje će se kasnijim razvitkom nametnuti kao inicijalna forma kuće.

Izdižući se od terena, isprva samo krovom, ubrzo će dobiti svoju formu prepoznatljivu i danas.

Izrađuju se od raznih vrsta drveta, pruća, trave, lišća, zemlje, te zemlje u kombinaciji s korijenjem, što upućuje na činjenicu da ljudi već u najranijem razvoju graditeljstva otkrivaju različitosti u kvaliteti i trajnosti materijala.

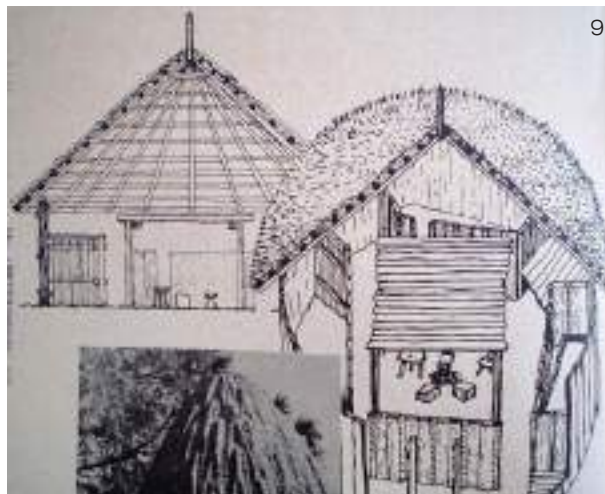
Osim u materijalizaciji raznolikost je prisutna i u oblikovanju, te se uz pravokutne forme pojavljuju i kružne, što upućuje na činjenicu da ljudi osjećaju vezu između materijala i oblika i počinju je primjenjivati.

Slika 5. Jednoćelijski paleolitski prostor

Slika 6. Pećina isklesana u stijenama povećava se po potrebi, mijenja oblik, prostori se dodaju i povezuju

Slika 7. Neolit – rani drveni pravokutni oblici staništa

Slika 8. Koliba od pruća i zemlje



Slika 9. Kolibe kružnog oblika i upotreba lokalnih materijala

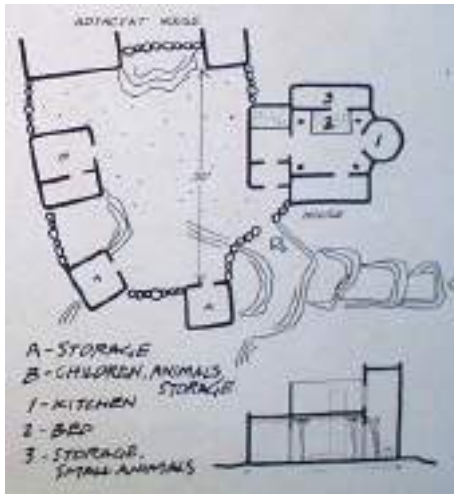
Slika 9a. Sebastián Contreras Rodríguez, *The Roof House*, suvremena koliba



Kuće u stijenama zamjenjuju kuće na stijenama, gdje stijene služe kao temelji na kojima čovjek gradi strukture od gline, vode, zemlje, pruća. Sam koncept stanovanja vidljivo se usložnjava, te se sada iz jednog, osnovnog prostora izdvajaju manje prostorije od kojih svaka posjeduje određenu namjenu i može se promatrati kao neovisna cjelina.

To su, ujedno, i korijeni današnjeg raščlanjivanja stambenog prostora, prema eksplicitnim namjenama i funkcijama.

Jedan od najljepših primjera kako čovjek i priroda djeluju simultano je naselje Cappadocia u Turskoj, nastalo kao prirodna tvorevina izazvana erozijom i taloženjem eruptivnog materijala. Tê, prirodno izvajane kupe, čovjek je naknadno oblikovao, prilagođavao ih svojim potrebama, naselio ih i funkcionalno odredio.



10



9a

Slika 10. Raščlanjeni prostor na prostor za držanje životinja, pripremu hrane, boravak djece, boravak noću

Slika 11. Cappadocia, Turška

Danas se, ipak, smatra da je iz forme kolibe evoluirala **kuća** kao pojam, simbol, znak.

Kada kažemo kuća, ona tipološki može predstavljati puno različitih stvari.

Međutim, ovdje se govori o kući kao domu, pojmu koji predstavlja zao-kruženje jedne manje organizirane i intimnije zajednice, obitelji.

Već smo vidjeli kako su prve kolibe jednostavne građevine, pravokutnog tlocrta i dvovodnog krova i od samih početaka sugeriraju dvojnost – one zrcale materijalno i duhovno, one su i umjetnost i tehnika, i ideja i forma.

Osnovni sklop koji evoluirao i mijenja se tijekom cijele povijesti do danas, ovako izgleda – četiri stupa ili četiri zida na četiri kuta povezana gredama i pokrivena dvovodnim krovom.

Slika 12. Charles Eisen, crtež primitivne kolibe iz Laugierovog djela *Essai sur l'architecture* 1755.

Slika 13. Norveška, kolibe u gotovo izvornom obliku mogu se pronaći i danas

Ako bismo današnju kuću "očistili" od detalja, od tehnoloških inovacija, od svake vrste estetske intervencije, kao krajnji ishod ostao bi ponovo ovaj sklop – stupovi, grede, krov.

Prema teoretičaru Marc-Antoine Laugieru (18. stoljeće)⁽⁵⁾ čovjek je nezadovoljan pećinom napravio zaklon koristeći neobrađena debla. Crtež iz ovih istraživanja to pokazuje i još je jedan dokaz kako su teoretičari arhitekture jedinstveni u stavu da je koliba inicijalna forma iz koje nastaje kuća.

Nastala kao spontana arhitektonska forma, koju Laugier naziva "la petite cabane rustique",⁽⁶⁾ koliba je spoj jednostavnosti i suštine i temelj na kojem se grade sve buduće strukture.

inicijalna forma



Sljedeći grafički prilog prikazuje razvitak staništa od zaklona do prvih nastambi kroz sve faze razvitka do izgradnje potpuno neovisnog staništa – kuće.

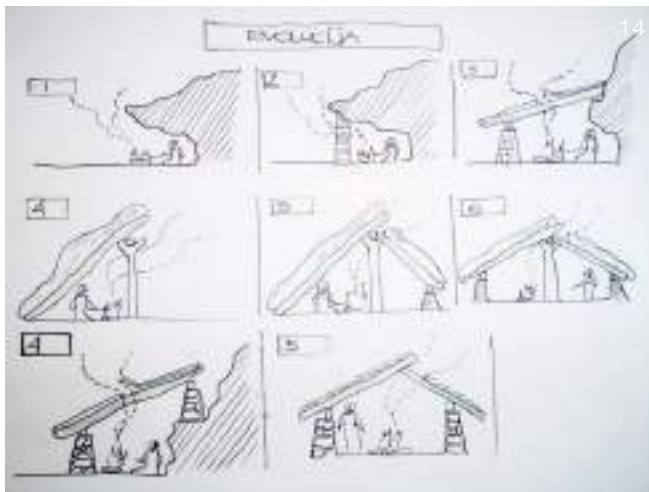
Na njemu se može primijetiti nekoliko značajnih karakteristika, koje će od svoje izvorne pojavnosti i značenja, doživjeti brojne faze nadgradnje i preobrazbe, ali će do danas ostati osnovni funkcionalni i kompozicioni elementi.

Jedan od takvih elemenata je i *ognjište* – ključni element u nastajanju arhitekture.⁽⁷⁾

⁽⁵⁾ Objavio u *Essai sur l'architecture* 1753. godine.

⁽⁶⁾ "Mala primitivna koliba".

⁽⁷⁾ Po Gottfriedu Semperu.



Ono posjeduje tradicionalno značenje u različitim kulturama, na primjer – srce kuće, središte zbivanja, izvor toplote, izvor svjetla, mjesto na kojem se priprema i konzumira hrana.

Pozicionirano u centralni prostor kuće ognjište je mjesto okupljanja obitelji, te, na taj način, uvodi i novu simboličku vrijednost u arhitekturu. Time ono postupno prestaje biti samo fizički, materijalni proizvod i sve više do izražaja dolazi socijalna vrijednost koju sa sobom nosi, postajući svojevrsan medijator između fizičkog i duhovnog.

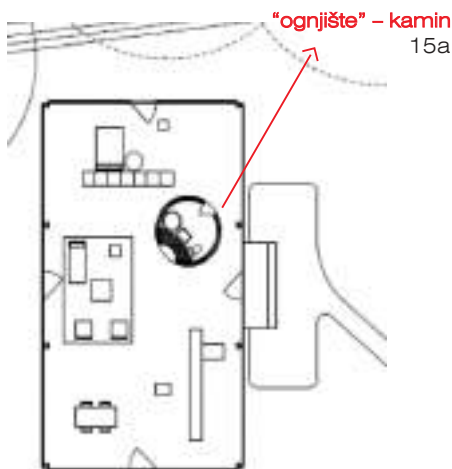
S druge strane, pojavljuje se i nova vrsta problematike, vezana za odvodnju dima iz prostora, koja posljedično nameće nova konstruktivna rješenja krova i uvođenje novih materijala. U tom trenutku počinjemo razmišljati o arhitekturi kroz sintezu njenih funkcionalnih i estetskih vrijednosti.

Danas se može reći kako ognjište simbolizira kulturu i civilizacijski razvitak, te se osim svoje izvorne funkcije koristi i kao oblikovni element pri dizajniranju prostora, često isključujući djelomično ili potpuno svoju prvobitnu funkciju.

Slika 14. Evolucija staništa od prirodne tvorevine koju čovjek nastanjuje, preko djelomičnog interveniranja na njoj s ciljem obezbjeđivanja povoljnijih uvjeta za boravak, do gradnje potpuno neovisnog staništa

Slika 15. Ognjište – rekonstrukcija kolibe unutar prapovijesnog sela u Orkney Island, Scotland

Slika 15a. Philip Johnson, Glass House, 20. stoljeće, suvremeno ognjište



2.2. Karakteristike koje određuju koncept stanovanja kroz povijest

Kako je vrijeme odmicalo, prostori u kojima je čovjek živio postajali su sve različitiji i kompleksniji, a promatrajući do danas može se reći kako postaju sofisticiraniji u svojim međusobnim relacijama.

Razlog tome je što je karakteristika svakog ljudskog staništa fiksirana:

- materijalnim potrebama,
- duhovnim potrebama i
- odnosom zajednice prema životu.

Način života ljudi u različitim epohama i različitim kontekstima sa sobom neminovno donosi i različit odnos prema svijetu koji ga okružuje.

Ponekad je moguće pronaći određene poveznice, čak i istovjetnosti među njima, dok, ponekad, primjećujemo divergentnosti.

Općenito promatrajući, osnovne razlike nastaju s obzirom na fizičke datosti određenog podneblja, te razinu ekonomskog i kulturnog razvika određene društvene zajednice.

Sukladno tome materijalne i duhovne potrebe diktirat će i razvoj dispozicione sheme stambenog prostora, ali i njegovu veličinu, složenost i formu.

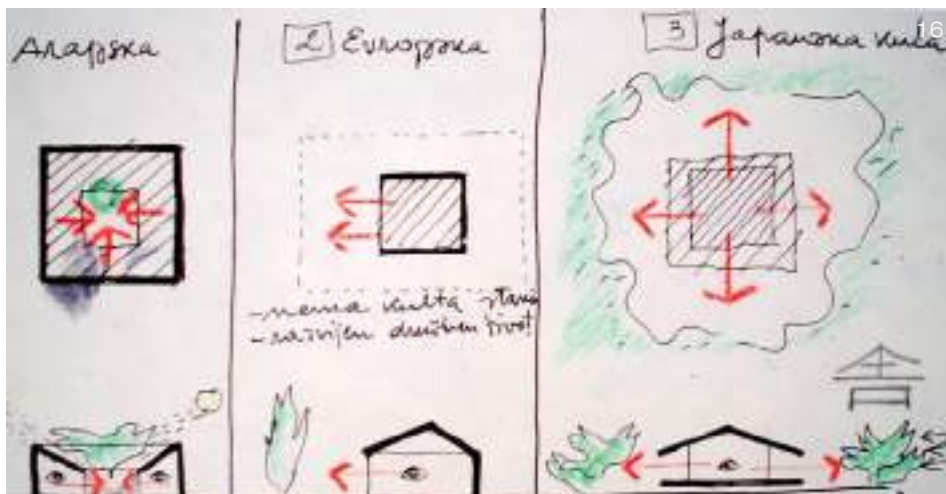
Treći uvjet, koji je određen odnosom zajednice prema životu, oslanja se na filozofiju a odražava kroz religiju.

Te činjenice su odredile različite koncepte stanovanja, od kojih su najvažniji:

- koncept tradicionalne arapske kuće,
- koncept tradicionalne evropske kuće i
- koncept tradicionalne japanske kuće.

Koncept *arapske kuće* usko je vezan za klimu, način života i religiju. Klima je zahtijevala poluzatvorene, zasjenjene prostore, a odnos prema religiji u centar pažnje postavlja obitelj i dešavanja u samoj kući.

Kao rezultat se pojavljuju prostori zatvoreni prema ulici i društvenom životu, a otvoreni prema unutarnjem dvorištu.



Slika 16. Tri različita koncepta stanovanja

Nasuprot tome, *evropska kuća* nema razvijen kult staništa, niti poseban odnos prema prirodi, ali ima razvijen društveni život, te je konceptualno, barem s jedne strane, orijentirana i otvorena prema ulici.

Ukoliko, ipak, posjeduje vrt, on je vidljiv izvana i orijentiranost kuće prema njemu nije primarna.

I, konačno, *japanska kuća* koja se još i danas smatra jednom od naj-savršenijih tradicionalnih stambenih prostora. Njene kvalitete su brojne, te ćemo je detaljnije analizirati.

Osim što pokazuje snažan oslonac na prihvaćenu filozofiju života, japanska kuća, također, predstavlja odgovor na karakteristično podneblje prilagođavajući mu se ili iskorištavajući njegove prednosti.

Porijeklo filozofije, koja se implicirala na arhitekturu, temelji se na Zen budizmu iz VI stoljeća u Kini, koja se pod utjecajem raznih ideja u XIII stoljeću prenijela u Japan i čine ju dva učenja – Zen i Tao.⁽⁸⁾

Na tim dvjema aksama (horizontalna i vertikalna) formirana je cijela filozofija stvaranja kuće koju dovodimo u vezu s dva učenja unutar kineske filozofije Zen i Tao, koja su se, utječući na kinesku arhitekturu, prenijela kasnije i u Japan.

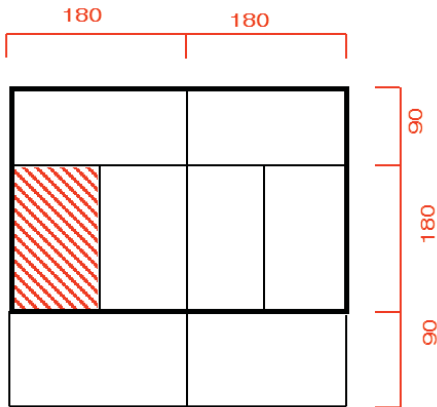
Naime, kada se ta dva učenja prevedu na jezik arhitekture Zen predstavlja simetriju, ravne linije, hijerarhiju, dakle, red koji uspostavlja čovjek svojim intervencijama u prirodi, a to je kuća.

Za nju se može reći da je određena horizontalnom aksom, racionalnošću u procesu stvaranja harmonijskih odnosa.

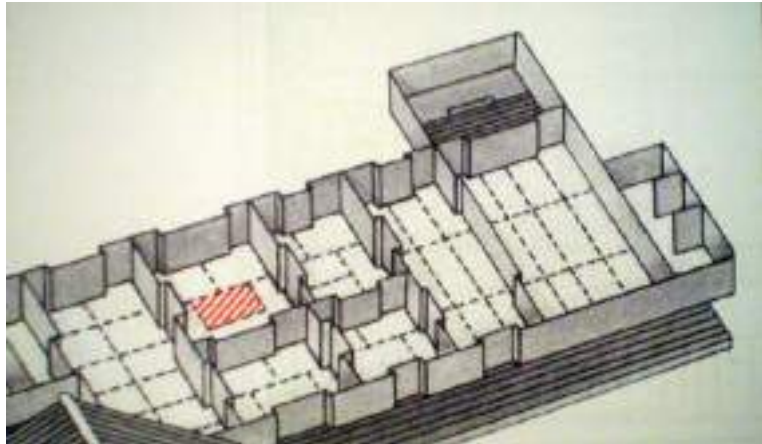
S druge strane, Tao predstavlja nepravilnost, asimetriju, krivu liniju, originalne oblike, slučajnost koja je moguća samo u prirodi i predstavljena je kao vrt. Nju simbolizira vertikalna linija koja ne poznaje granice. Konačno, kuća i vrt spajaju se u ideju *sukiya*, koja je nadživjela stoljeća i danas predstavlja sastavni dio arhitekture.

Za kuće s drvenom konstrukcijom, kao što su ove, karakteristična je podjela prostora tek nakon što je podignut krov, suprotno klasičnom načinu zidanja.

⁽⁸⁾ Zen – filozofija meditacije, samoodricanja, samosvladavanja, Tao – propagira princip univerzalne zakonitosti.



tatami prostirka



Slika 17. Prostirka kao modul na osnovu kojeg se razvijaju gabariti tradicionalnih stambenih prostora Japana

Ljudsku dimenziju ove arhitekture moguće je promatrati i zalazeći u njene prostore.

Naime, oblikovanje i dimenzije prostorija u japanskoj tradicionalnoj stambenoj kući određeno je dimenzijom tatami prostirke (prilagođene dimenzijama ljudske figure) ili modula (90x180), koji uz laganu drvenu konstrukciju doprinosi razvoju slobodnih tlocrta.

Kada se slaže na različite načine dobijaju se prostorni gabariti, koji su temelj daljnje koncepcije stanovanja, prilagođene specifičnim potrebama.

Dakle, objekt, njegove pregrade i namještaj bili su koordinirani istim modulom i zato vrlo fleksibilni, što nas podsjeća na suvremeni pristup ovoj problematici.

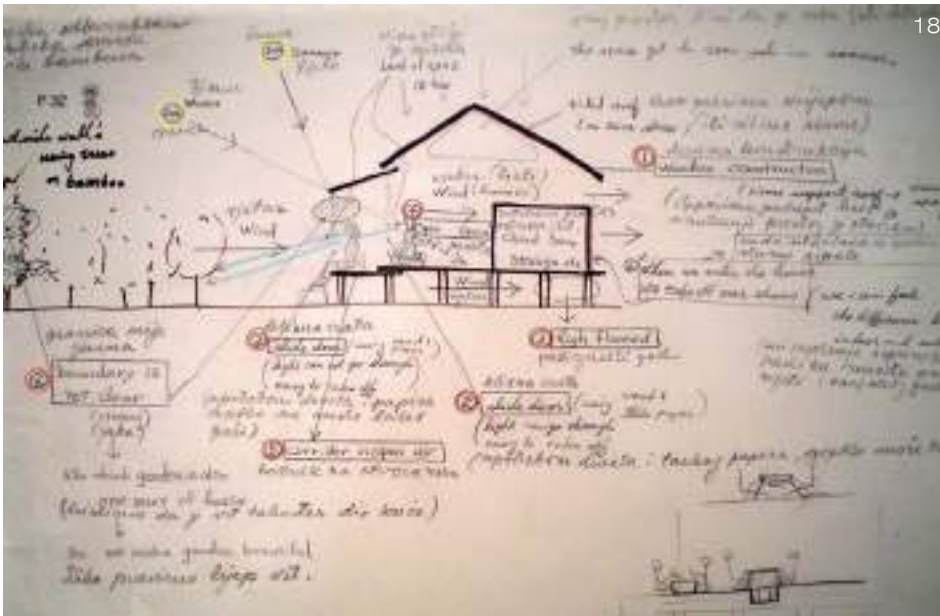
Važna karakteristika u kompoziciji japanskog životnog prostora je odnos između interijera i eksterijera, koji je zahvaljujući drvenom konstruktivnom sklopu i upotrebi karakterističnih pokretnih (kliznih) pregrada od papira, (9) omogućio otvaranje i spajanje vanjskih i unutarnjih prostora.

Sukladno takvom konceptu i vrtovi oko kuće su projektirani u suglasju s interijerima, te linije vizura teku kontinuirano od interijera prema eksterijeru (vrtu) i zaustavljaju se tek na zidu ograde.

Skica gore desno prikazuje šest osnovnih karakteristika japanske kuće, koje se u svojim suvremenim interpretacijama pojavljuju i danas, na različitim krajevima svijeta, ponekad, čak, čvrsto ukorijenjeni u lokalne tradicije.

Kasnije ćemo vidjeti sličnosti s orijentalnim tipom kuće, koji je zastupljen i u našoj regiji, kroz gradsku orijentalnu kuću.

(9) shoji i fusuma



Slika 18. Šest nepromjenjivih principa pri koncipiranju japanske tradicionalne kuće, skica

2.3. Razvoj obitavališta na području Bosne i Hercegovine

Tradicionalna obitavališta, o kojima će biti riječi u ovom poglavlju, nastaju na području Bosne i Hercegovine, primajući utjecaje šire regije i i same utječući na budući razvitak stambenog prostora.

Kao što smo već ranije spomenuli, prva obitavališta se konceptualno razvijaju kao jednostavan, nepodijeljen, jednoćelijski prostor.

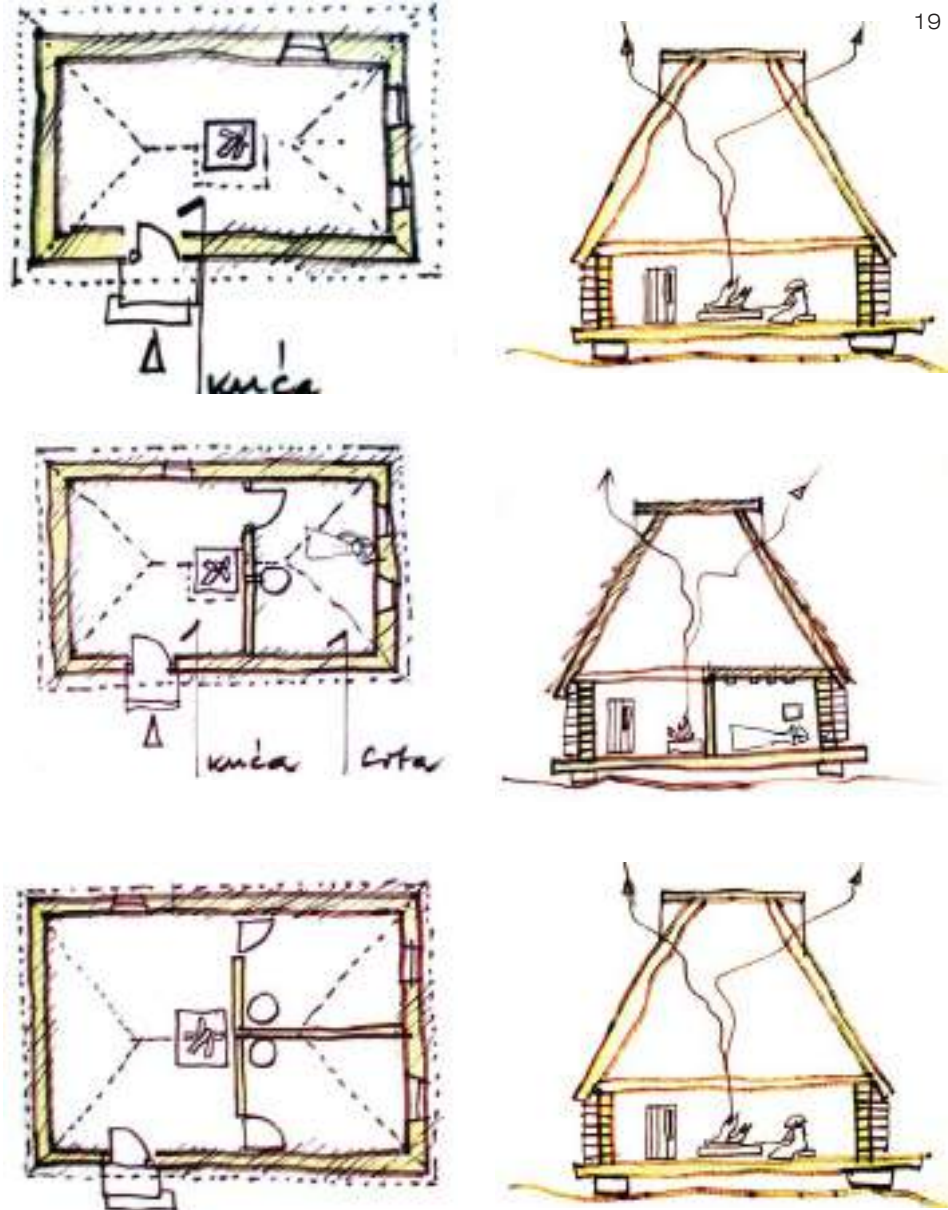
Dinarska kuća, karakteristična za naše podneblje, također se razvija od jednoćelijskog ka četveroćelijskom prostoru. Formirajući se oko ognjišta, bila je odignuta od terena i pokrivena veoma strmim krovnim plohamama, koje su se zagrijavale od toplog zraka s ognjišta i tako topile snijeg s krova.

Ubrzo se koncept mijenja i jedan dio prostora odvaja za sobu, dok prvobitni prostor zadržava naziv "kuća".

U sljedećoj fazi dinarska kuća se formira kao troćelijska. U toj fazi se prostor sobe dijeli na dva dijela, za starije i mlađe ukućane.

I, konačno, četveroćelijski prostor nastaje dodavanjem jedne manje prostorije u potkrovlje kuće, sugerirajući daljnji razvitak kuće – čardaklije.

Osim konceptualne podjele, kuće na području Bosne i Hercegovine, razlikuju se i prema materijalima od kojih su građene.



Slika 19. Shema razvoja i usložnjavanja koncepta di-narske kuće

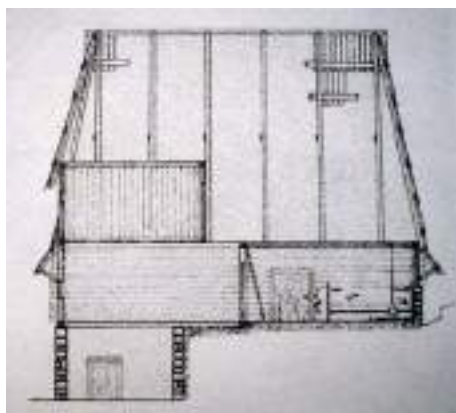
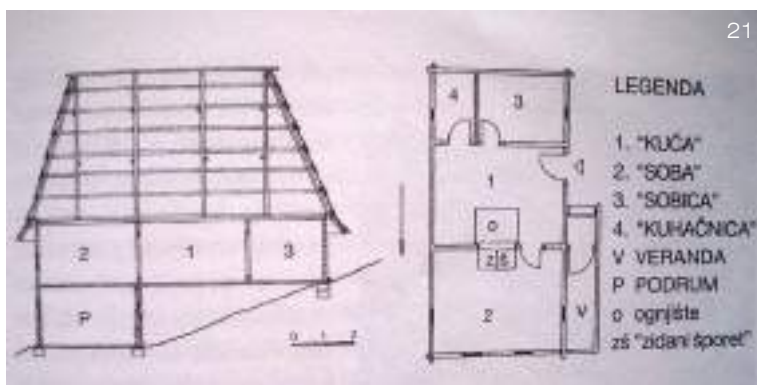
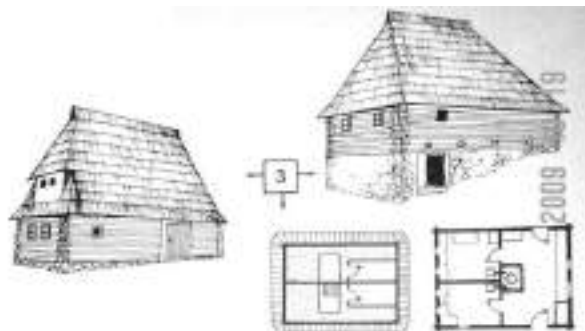
To su:

- drvena,
- glinena i
- kamena kuća.

Drvena kuća je nastala u planinama centralne Bosne. Ona se smatra najizvornijom i likovno najkvalitetnijom, radi svojih proporcija, kubičnih motiva i pitomosti njene pojavnosti.⁽¹⁰⁾

U nižim područjima kuća je rađena od drvenog skeleta koji se popunjava nepečenom opekom ili drvenim gredicama i letvicama, a zatim žbuka blatom.

⁽¹⁰⁾ Dušan Grabrijan.



Slika 20. Pregled razvoja kuće s obzirom na koncept i materijalizaciju (A. Bugarski)

Slika 21. "polukatna" brvnara, Koričani Gornji

Slika 21a. Polukatnica, Mokro

Slika 22. Polukatnica s čardakom u potkrovlju (čardaklija)

Ako se kuća sastojala od prizemlja i kata, onda su upotrebljavana dva materijala:

- prizemlje u kamenu, kat u bondruku ili u brvnima,
- prizemlje u brvnima, a kat u bondruk sistemu.

Što se tiče glinene kuće, ona je prisutna u dolini Save gdje već postoji panonska kuća.

A, kamena kuća nastaje u Hercegovini i zapadnoj Bosni pod mediteranskim utjecajem, odnosno utjecajem primorskog tipa kuće.

2.4. Razvoj obitavališta u regiji

Na razvoj obitavališta su, zatim, utjecali konfiguracija tla i klimatski uvjeti, odnosno, specifične karakteristike određenog podneblja i oni su, sukladno potrebama, stvorili i različite dispozicije, forme, katnost kuća, te tako ostvarili različite prostorne odnose.

Primjeri obitavališta u široj regiji, nastali pod utjecajem cjelokupnog konteksta, pokazuju značajne karakteristike koje su se u znatnoj mjeri implicirale na razvoj i oblikovanje obitavališta na području Bosne i Hercegovine, na kojem se susreću, približavaju i spajaju četiri kulturološka kruga.

Razlikujemo četiri koncepta tradicionalnih kuća u regiji:

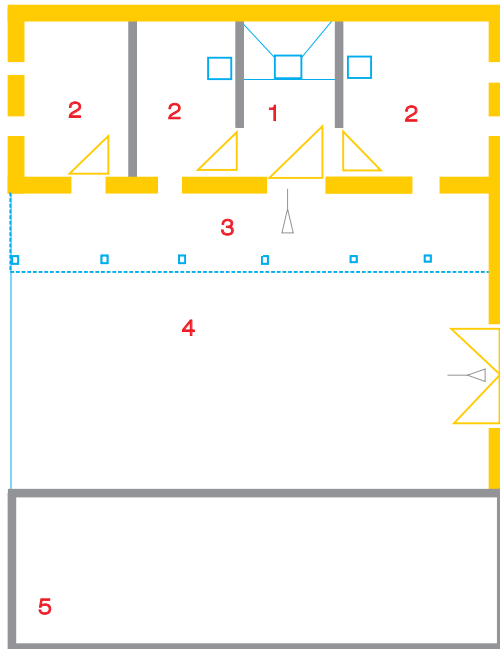
- panonska,
- alpska,
- primorska i
- gradska orijentalna kuća.

Panonska kuća se nikada ne razvija po vertikali. To je prizemnica postavljena najčešće na ravnom terenu, u kojoj je, isključivo, zastupljeno horizontalno nizanje prostora, te se na taj način vršilo i povećanje prostora kuće.

Bila je konstruirana u bondruk sistemu, nabijena zemljom i pokrivena dvovodnim krovom od slame.

Za panonsku kuću je karakterističan trijem koji prati dužu frontu kuće po cijeloj dužini. S trijema se pristupa u pojedine prostore, po potrebi i međusobno povezane. U ljetnom periodu prostor trijema služi kao dnevni boravak i prostor za objedovanje.

Prostor kuhinje nije bio posebno definiran i često je služio kao pretprostor za dvije bočne sobe. Kuhinja je, tako, imala jedno veliko otvoreno ognjište na koje su priključene peći iz bočnih soba. Cijeli prostor iznad ognjišta kuhinje otvoren je prema potkrovlju i služio je kao sušnica.



1. KUHINJA
2. SOBE
3. TRIJEM
4. DVORIŠTE
5. GOSPODARSTVO

23

Slika 23. Tlocrt panonske kuće, prikazan shematski s naglašenim osnovnim karakteristikama (skica)

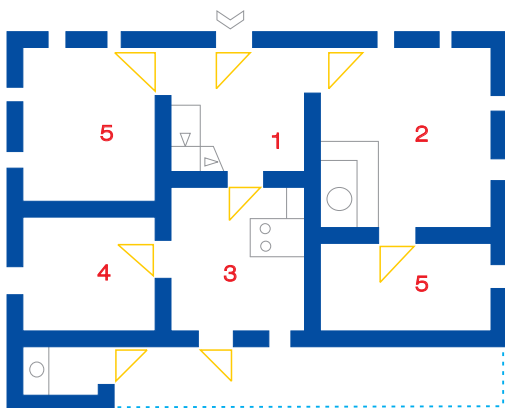
Alpsku kuću karakterizira determinirana namjena pojedinih prostora. Na parcelu je locirana tako što je uzdužnom osovnom postavljena okomito na izohipse, dakle, okomito na pad terena.

Osnovna prepoznatljivost ovog tipa kuće vezana je za utjecaj klime i podneblja na njenu dispoziciju i oblikovanje, te je bila konstruirana na dva načina – potpuno od drveta po sistemu brvnara ili u kombinaciji kamena i drveta. U oba slučaja krov je obložen daščanim pokrovom ili pokrovom od slame.

Centralni prostor je prostor dnevnog boravka (hiže), u kojem se nalazi velika kaljeva peč koja se loži iz kuhinje. Ona je optočena klupama, a često u gornjem dijelu ima drvenu platformu, koja u oštrim zimskim danima služi kao udoban ležaj za ukućane.

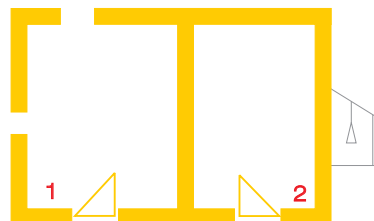
Na crtežu vidimo sasvim jasno odvojene prostorije s njihovim namjenama.

Slika 24. Tlocrt alpske kuće, prikazan shematski s naglašenim osnovnim karakteristikama (skica)



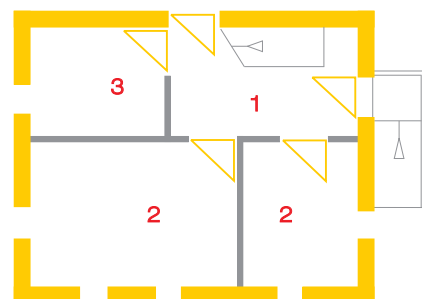
1. PREDPROSTOR (VEŽA)
2. DNEVNI BORAVAK (HIŠA)
3. KUHINJA
4. OSTAVA (ČEVDER)
5. SPAVAĆA SOBA (KAMRICA)
6. SOBA ILI OSTAVA (ČUMNATA)

24



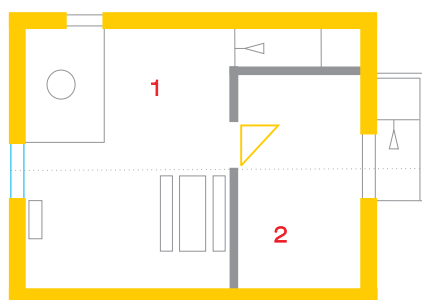
Prizemlje

1. staja
2. konoba (ostava)



Kat

1. predprostor
2. soba
- 2a. sobica
3. sobica



Potkrovlje

1. kuhinja
2. tavan

Slika 25. Tlocrt i presjek primorske kuće, prikazani shematski s naglašenim osnovnim karakteristikama (skica)

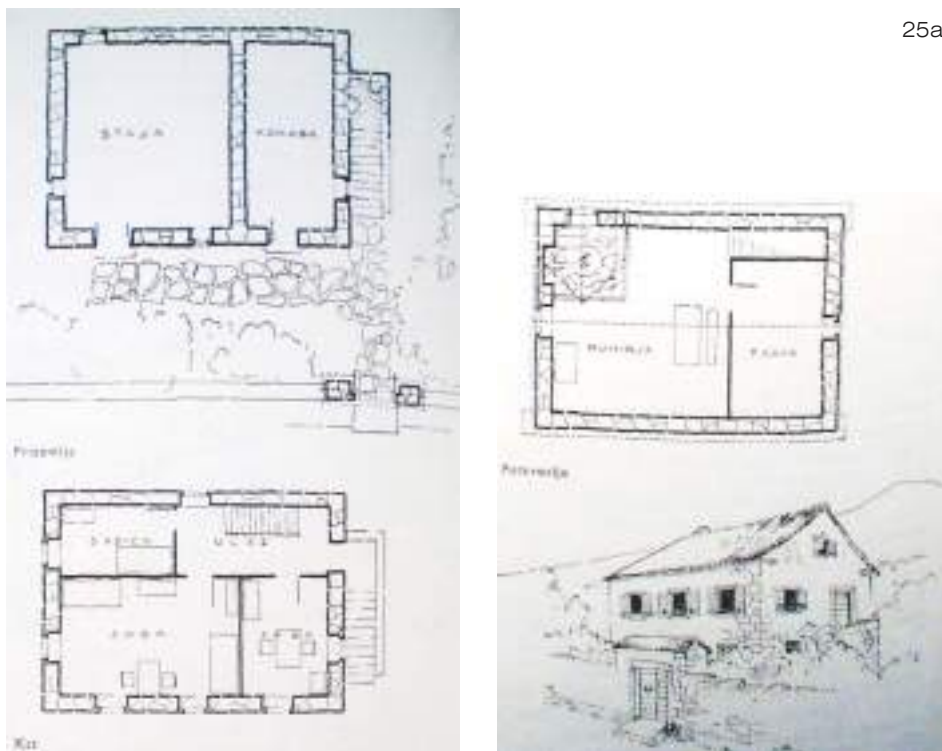
Primorsku kuću karakterizira razvijenost po vertikalnom planu – prizemlje, kat, potkrovlje.

Ovakav koncept koji, na širem planu, stvara zbijene grupacije kuća, između ostalog, proizlazi i iz klimatskih uvjeta. Tako grupirane ove kuće su manje izložene nepovoljnim utjecajima vjetera i zaštićene su od prevelike osunčanosti.

Kuća ili grupa kuća svojom dužom osom postavljena je paralelno s izohipsama, spuštajući se niz padinu.

Primorske kuće su zidane od debelih kamenih zidova koji su dobri izolatori, te i ljeti i zimi pomažu pri uspostavljanju optimalnih uvjeta unutar prostora. Pokrov je rađen kamenim pločama ili crijepom kupa-kanalicama, odnosno ćeramidom. Mala dvorišta ispred ili iza kuće zaštićena su od sunca pergolama s vinovom lozom i služe kao ljetni dnevni boravak i prostor za objedovanje.

Upotrebom isključivo lokalnog materijala – kamena, i za zidove i za krovove, primorska kuća, kao i hercegovačka, kao da izrasta iz krasi i s njim se i oblikovno prirodno spaja.



Slika 25a. Primjer primorske kuće (A. Bugarski)

Zaključujemo kako su, osim utjecaja podneblja i klime, u autentičnost ovih kuća utkani i specifični uvjeti i načini života na tim prostorima, dakle, cjelokupna filozofija života koja ih prati, što se, konačno, implicira kao specifičan kulturni identitet.

Poznavajući osnovne koncepte i razvoj stanovanja u regiji i šire lako možemo prepoznati što je to što se održalo do danas, a što je vremenom mijenjalo svoj karakter i, ponekad, potpuno nestalo.

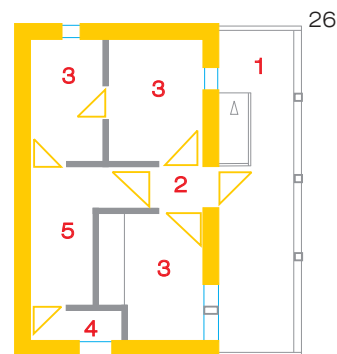
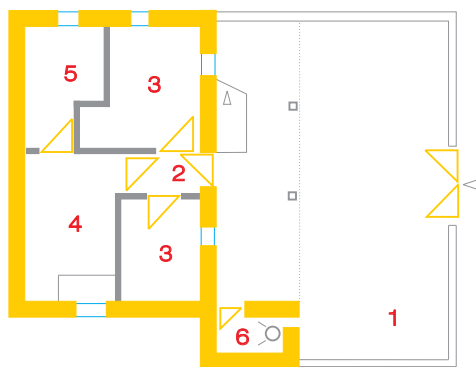
Raznovrsna prostorna organizacija koju smo vidjeli svjedoči o čovjekovom iskustvu, prilagodljivosti i inventivnosti.

U toj sinergiji su se razvijala obitavališta do danas. Vremenom će ona doživjeti različite promjene koje će se odraziti na evoluiranje koncepcije i izgleda stambenih prostora.

Kao poseban tip kuće, koji je doprinio razvoju stambene arhitekture u Bosni i Hercegovini, izdvaja se *gradska orijentalna kuća* – obiteljska kuća građena unutar urbanih zona namijenjenih stanovanju.

Karakteristika ovog koncepta je specifičan položaj kuće u odnosu s ulicom, od koje je dijele unutarnji vrt – *avlija*, ograđena visokom, ozidanim ogradom, koja separira kuću od vanjskih zbivanja. Dispoziciono riješena kroz dvije etaže – prizemlje i kat, kuća posjeduje prostore zajedničke namjene, za cijelu obitelj i individualne prostore. Unutar takvog koncepta dominira i ponavlja se prostor dnevnog boravka, kao najvažniji dio ovog tipa stanovanja.

Osobnosti, koje će se vremenom u arhitekturi iskristalizirati kao bezvremenske, pojavljuju se kroz neposredan kontakt vanjskog i unutar-



Slika 26. Tlocrti orijentalne gradske kuće, prikazani shematski s naglašenim osnovnim karakteristikama

1. avlija
2. predprostor
3. sobe
4. kuhinja
5. ostava
6. wc

1. divanhana
2. predsoblje
3. sobe
4. sušnica
5. garderoba

njeg prostora, pravo na vidik – vizure i racionalna i skladna upotreba prostora, koji zadovoljava visoke standarde stanovanja.

Kratak povijesni pregled poslužio je kao uvod u problematiku projektiranja stambenih objekata, predstavljajući korijene na kojima su rasle i razvijale se ideje koje će rezultirati oblikovanjem suvremene obiteljske kuće.



Planta segunda / Second floor plan



III. uvod u projektiranje stambenih zgrada

U stvarnom, složenom kontekstu u kojem živimo prepliću se materijalne i nematerijalne potrebe, referirajući se na fizičko i duhovno postojanje čovjeka kao jedinke.

Sukladno tome, prostori stanovanja se postavljaju kao najvažniji i naj-sveobuhvatniji arhitektonski prostori, integrirajući u sebe funkcije na različitim razinama – prostori u kojima prosječan čovjek provede između 70 i 75 % svoga života.

To su razlozi što se pojavila potreba za sistematičnim pristupom ovoj problematici, koja će nas postupno voditi od osnovnih podjela i pojmova do sveobuhvatnog pristupa problemu arhitektonskog projektiranja stambenog prostora, apliciranog na problematiku individualnog stanovanja – obiteljske kuće.

3.1. Razvoj koncepta stanovanja u arhitekturi

Stanovanje podrazumijeva kompleksan fenomen u kojem su integrirane gotovo sve čovjekove potrebe, koje funkcionalno određuju prostor.

Jasno je kako se potrebe vremenom usložnjavaju, a navike mijenjaju, te se znatno mijenja i koncept stanovanja.

Čimbenike koji utječu i vremenom mijenjaju taj koncept možemo sagledavati u sklopu četiri osnovne utjecajne kategorije, a to su: klimatski, kulturološki, društveno-političko uređenje i socioekonomske prilike. Budući da ovdje govorimo o tzv. primarnom stanovanju, ono podrazumijeva i osnovnu podjelu na:

- **Individualne stambene zgrade**, koje jednostavno nazivamo i **obiteljske kuće**, prema tipološkoj analizi mogu biti: *slobodnostojeće* (jednoetažne ili višeetažne) – smještene na sredinu parcele i sa svih strana okružene slobodnim prostorom, gdje je minimalna udaljenost od granice susjedne parcele približno 4 m, a od susjednog objekta 6 do 8 m čime je omogućen izravan kontakt s vanjskim prostorom na sve četiri strane;

dvojne kuće – kod kojih je zemljište racionalnije iskorišteno, jer parcela može biti uža, s obzirom da se kuća s jedne strane naslanja na susjednu;

kuće u nizu – čiji osnovni koncept omogućava veću gustinu naseljenosti, jer su zgrade postavljene tako da se s dvije strane naslanjaju na susjedni objekt, što, s druge strane, dovodi do manje kvalitetnih dispozicijskih rješenja;

atrijske kuće, kuće za povremeni boravak (vikend kuće) i sl. i

- višestambene zgrade (zgrade kolektivnog stanovanja) u kojima se više stambenih jedinica nalazi unutar iste zgrade, te tako posjeduje i neke zajedničke prostorije, od kojih je najvažniji zajednički komunikacijski prostor.

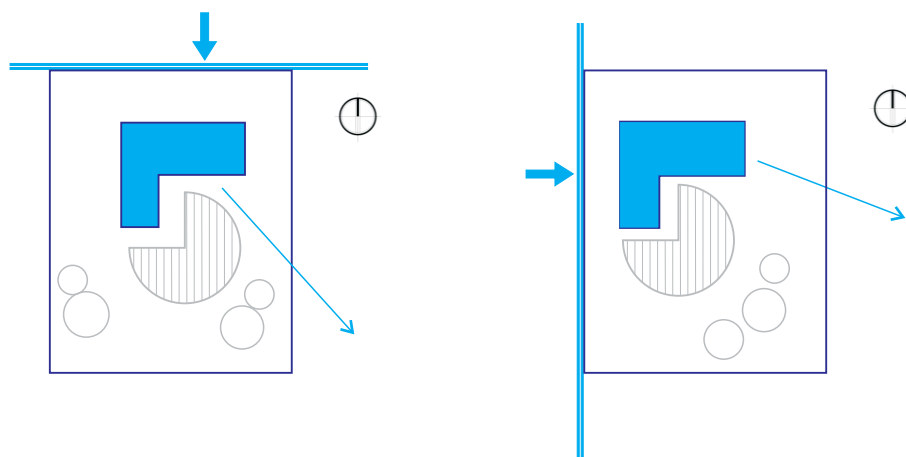
Prije nego što detaljnije zađemo u razvoj koncepta obiteljske kuće, te dispozicije prostora u njoj, neophodno je skrenuti pažnju na pozicioniranje objekta u odnosu na vanjski prostor.

Bez obzira o kojoj tipologiji individualne stambene zgrade govorimo, princip “zbližavanja” vanjskog i unutarnjeg prostora je uvijek potreban. To znači da je, osim samog pristupa objektu, potrebno ostvariti direktan, fizički kontakt između pojedinih grupa prostorija i vanjskog prostora, vodeći računa o konfiguraciji terena, obliku parcele, orijentaciji, insolaciji, vizurama i hodnim linijama.

Današnji pristup ovom dijelu problematike sugerira brižljivo planiranje vrta, terasa, balkona, lođa, dakle svih vrsta otvorenog ili poluotvorenog prostora, te postaje važna smjernica u projektiranju individualnih kuća, o čemu će više riječi biti u poglavlju VIII.

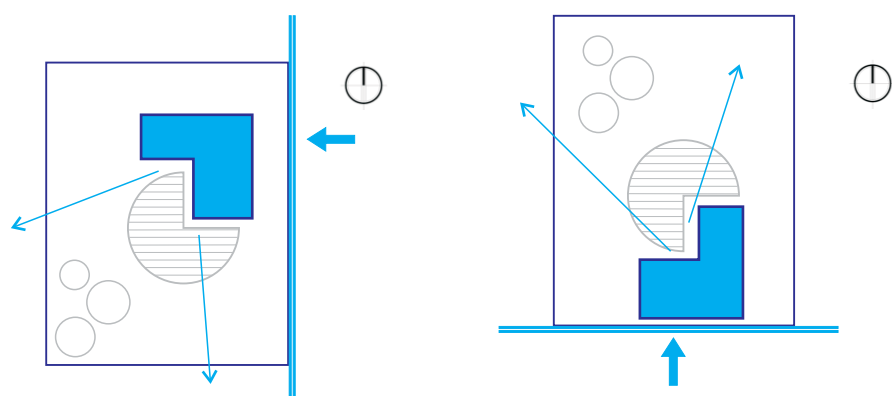
Dostignuti stupanj socioekonomskog i kulturnog razvitka podrazumijeva projektiranje i izgradnju takvih stambenih prostora koji će zadovoljiti potrebe za adekvatnim komforom i zadovoljavanjem čovjekovih *fizioloških i psiholoških potreba*, iz čega proizlaze i funkcije stana.

Fiziološke (primarne) funkcije stanovanja su zastupljene u svakoj vrsti stambenog prostora, uzimajući u obzir da kvaliteta njihovog rješenja i



Slika 27. Lociranje prilaza objektu sa sjeverne ili zapadne strane pridonosi povoljnijoj orijentaciji unutarnjeg prostora i boljoj iskorištenosti vanjskih površina

Slika 27a. Lociranje prilaza objektu s istočne ili južne strane nepovoljno se reflektira na unutarnju dispoziciju i organizaciju vanjskog prostora, ostavljajući slobodnim sjevernu i zapadnu stranu parcele, koje zbog nepovoljnih karakteristika ne mogu biti u potpunosti iskorištene



27a

veličina pripadajućeg prostora varira s obzirom na spomenuti stupanj razvitka, te ih dijelimo na:

- dnevni odmor (boravak danju),
- spavanje (boravak noću),
- ishrana,
- higijena,
- kretanje.

Svaka od ovih funkcija podrazumijeva i zadovoljenje dodatnih funkcija koje se uz njih odvijaju i pridonose kvaliteti življenja.

Njih nazivamo (dopunske) psihološke funkcije stanovanja, te se može reći kako one predstavljaju kvalitativnu nadgradnju fizioloških.

Dijelimo ih na:

- druženje (čime se naglašava socijalna komponenta prostora),
- razonoda, hobi, sport,
- obrazovanje i rad.

Analizirajući sve segmente stanovanja na ovaj način došlo se do zaključka kako suvremeni racionalni stan treba zadovoljavati sljedeće zahtjeve – adekvatnu urbanističku postavku, uvažavajući potrebe iz-

građenog prostora; postići što povoljniju orijentaciju; dispozicijski biti optimalno riješen, što znači adekvatnu postavku prostorija i njihovu međusobnu povezanost koja kroz fleksibilnost rješenja omogućava promjenu i prilagođavanje potrebama korisnika; suvremenu tehnološku opremljenost svih prostorija, ekonomičnost projektnog rješenja i kvalitetnu izvedbu.

3.2. Grupe prostorija u stanu

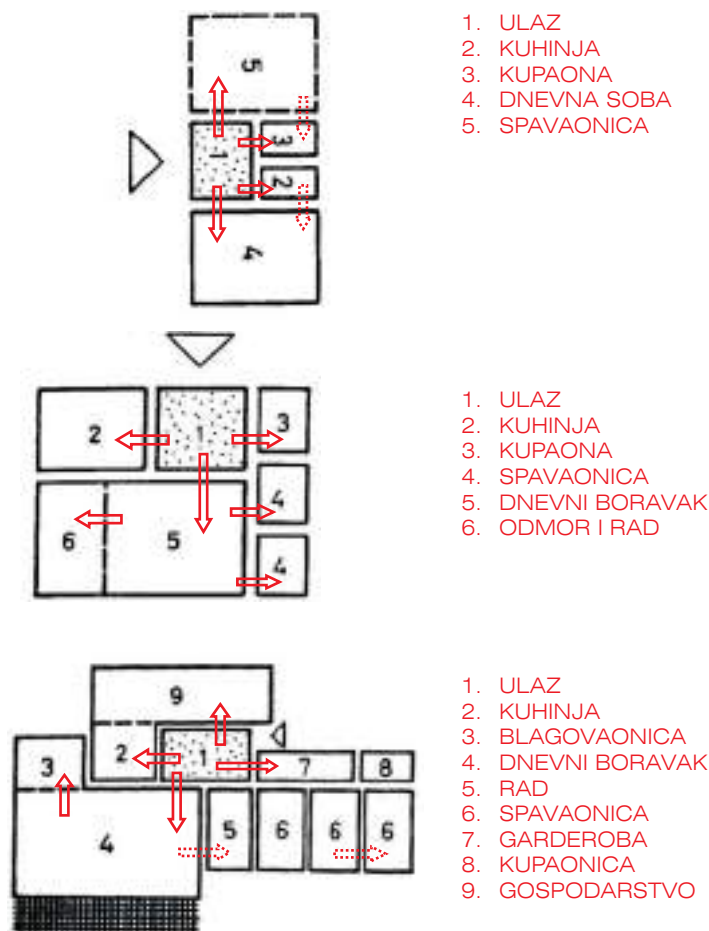
Kada uzmemo u obzir sve navedene funkcije koje suvremeni stambeni prostori moraju posjedovati, uspostavljena je i podjela prostorija u stanu na četiri osnovne grupe.

To su:

- **grupa za dnevni boravak**, koja se naziva i zajednički prostor, jer ga koristi cijela obitelj veći dio dana. U ovu grupu spadaju – stambeni holovi, dnevna soba, blagovaonica, saloni, radne sobe i biblioteke, kao i svi vanjski poluotvoreni i otvoreni prostori u koje se funkcionalno mogu integrirati;
- **grupa prostorija za spavanje ili individualni prostori** podrazumijevaju spavaće sobe za roditelje ili roditeljski apartman, dječije sobe, sobe za goste i sobe za poslugu. U ovu grupu, također, spadaju i pomoćne prostorije odgovarajuće namjene – kupaone i garderobe;
- u **grupi gospodarskih, ili servisnih prostora**, dominira kuhinja s pripadajućim ostavama, ali i sve ostale prostorije koje pridonose adekvatnom funkcioniranju stana i života u njemu. To su vešeraji, prostorije za centralno grijanje, garaže, radionice i sl.;
- i, konačno, **grupa prostorija za kretanje** u koju spadaju sve vrste unutarnjih i vanjskih, horizontalnih i vertikalnih komunikacija.

Razmatrajući svu složenost prikazanih sadržaja, logičnom se čini konstatacija da svaki stan ne može sadržavati sve ponuđene prostorije, te da je zastupljenost prostorija, osim s potrebama stanara, u izravnoj vezi s ekonomskim mogućnostima i raspoloživom veličinom stana.

Slika 28. Klasifikacija po veličini stanova i pripadajuća zastupljenost prostorija – mali, srednji i veliki stan (po Knežević, Kordiš)

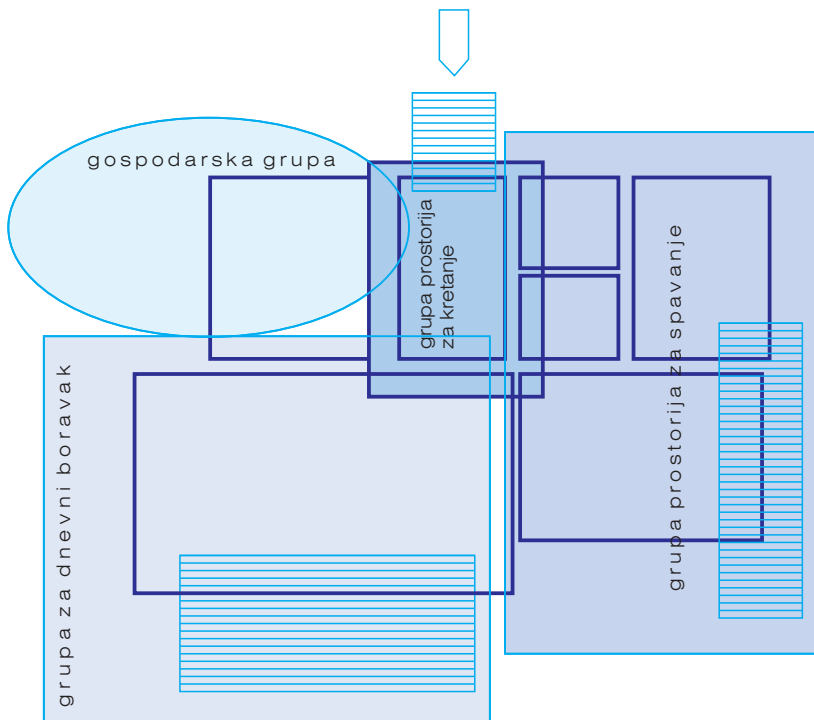


U tom kontekstu, prema veličini razlikujemo tri vrste stana, prikazane na gornjim prilozima.

Potrebno je naglasiti kako je pravilno dispozicioniranje svake grupe prostorija temelj na kojem se pristupa daljnjem projektiranju stambenog prostora.

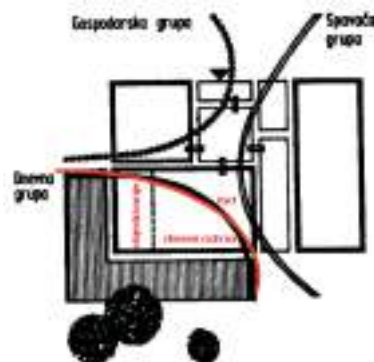
Suvremeni zahtjevi, koje je potrebno ispoštovati, podrazumijevaju – pravilnu proporcionalnu zastupljenost svih grupa, odnosno, njihovu dobru međusobnu usklađenost i povezanost, pravilnu iskorištenost prostora i dobru organizaciju u cjelini.

Na osnovu projektnog zadatka, s navedenim specifičnim zahtjevima, arhitekt izrađuje prve skice u kojima određuje osnovnu dispoziciju. Daljnje razrađivanje uključuje određivanje veličine pojedinačnih prostorija i određivanje oblika njihovih gabarita, koje, osim o već spomenutim zahtjevima, ovisi i o veličini predviđenog namještaja i opreme.



29 **Slika 29.** Osnovna shema položaja svih grupa prostorija unutar prosječnog stana

IV. grupa za dnevni boravak



Slika 30. Osnovna dispozicija prostora unutar dnevnog boravka

Dnevni boravak čini najvažniji segment svakog stana, te, budući da u sebe integrira više funkcija za ugodan boravak preko dana, on, ujedno, predstavlja i najkompleksniji zadatak za arhitekte.

Dnevni boravak integrira sljedeće prostore:

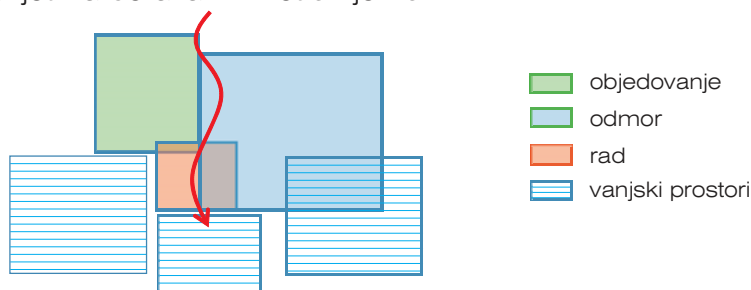
- hol,
- grupa za dnevni odmor – dnevna soba (saloni, sobe za hobi),
- grupa za objedovanje,
- grupa za rad – radni prostor,
- vanjski prostori.

Broj, veličina i zastupljenost pojedinih prostorija ovisi o veličini stana ili kuće. Tako je jasno kako će individualne kuće posjedovati veći broj prostorija različitog sadržaja i namjene, dok će kod stanova u kolektivnim zgradama taj izbor diktirati veličina stana.

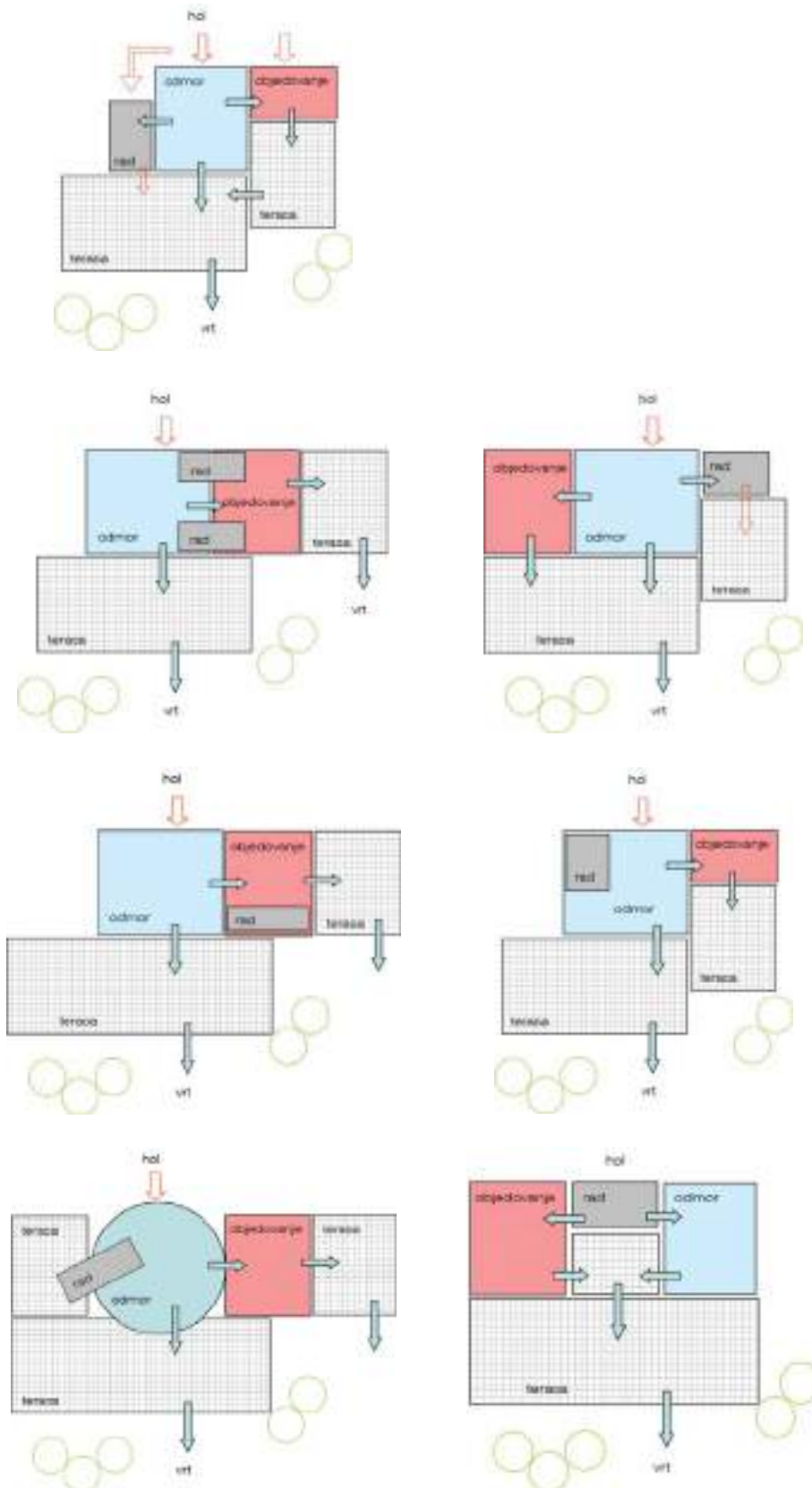
Na primjer, vikend kuće ili sasvim mali stanovi, koje nazivamo i *studio*, mogu konceptualno biti riješeni kao “jednoćelijski” prostor, s fizički izdvojenim kupaćonom i toaletom, dok će luksuzniji stanovi i kuće imati sadržajnije riješen prostor dnevnog boravka, ali i individualne grupe.

Danas, sukladno suvremenim konceptima življenja i odnosa prema stambenom prostoru u funkcionalnom i estetskom smislu, dnevni boravak, sve češće, predstavlja jedan, cjelovit prostor funkcionalno određen opremom i mobilijarom.

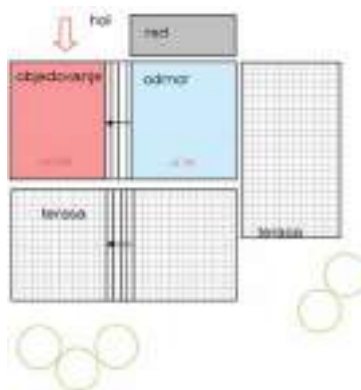
Zato je veoma važno pronaći adekvatnu poziciju, raspored i orijentaciju svih funkcionalnih grupa dnevnog boravka, kako bi se ispoštovali optimalni uvjeti za boravak i život u njemu.



30



Slika 31. Prijedlozi rješenja grupe dnevnog boravka s obzirom na raspored i međusobnu povezanost prostora pružaju preglednost s ulaza i na ulaz, direktnu povezanost hola s određenim dijelom dnevnog boravka i indirektnu sa svi ostalim sadržajima, te direktan kontakt s vanjskim prostorom



32

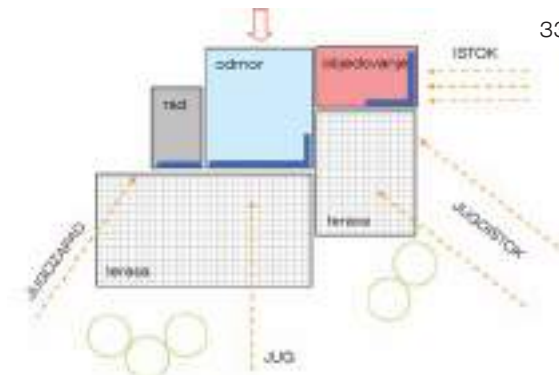
Slika 32. *Prostor za odmor i rad deniveliran je u odnosu na ostali dio*

Slika 33. *Shematski prikaz orijentacije i osvjetljenja dnevnog boravka*

U sklopu analize funkcionalnih grupa unutar dnevnog boravka, potrebno je uzeti u obzir da dnevni boravak konceptualno može biti riješen na jednoj ili više razina. Tada govorimo o denivelaciji prostora, vodeći računa da svi međusobni odnosi funkcionalnih grupa budu usklađeni i optimalno riješeni.

Pravilna orijentacija dnevnog boravka sljedeći je zahtjev o kojem arhitekti moraju voditi računa već od samog početka procesa projektiranja. Kada je riječ o našem podneblju, najugodnija orijentacija se postiže jednostranim orijentiranjem na južnu stranu, odnosno, dvostranim na jugoistočnu, iako i jugozapadna (uz manji otklon prema zapadu) može doći u obzir. U tom se slučaju omogućava i optimalna orijentacija vanjskih prostora – terasa, vrta, igrališta, koji trebaju biti direktno vezani za prostor dnevnog boravka.

Povoljna orijentacija doprinosi i optimalnoj prirodnoj osvjetljenosti uzimajući u obzir da, kada je riječ o obiteljskim kućama, površina ostakljenog dijela prozora treba iznositi minimalno $\frac{1}{4}$ površine poda pri čemu su minimalni parapeti 40-60 cm.



33

4.1. Prostor za dnevni odmor – dnevna soba

Prostor za odmor unutar dnevnog boravka služi za odmor ukućana u toku dana, za njihovu razonodu, druženje i sl.

Iz toga proizlaze i osnovni zahtjevi o kojima projektant mora voditi računa.

To su:

- postići osjećaj intimnosti,
- ostvariti fizički i vizualni kontakt s vanjskim prostorom,
- ostvariti mogućnost proširenja grupe,
- obezbijediti dobre vizure prema ulazu,
- omogućiti dobre hodne linije,
- ostvariti dobru fizičku i vizualnu povezanost s ostalim grupama.

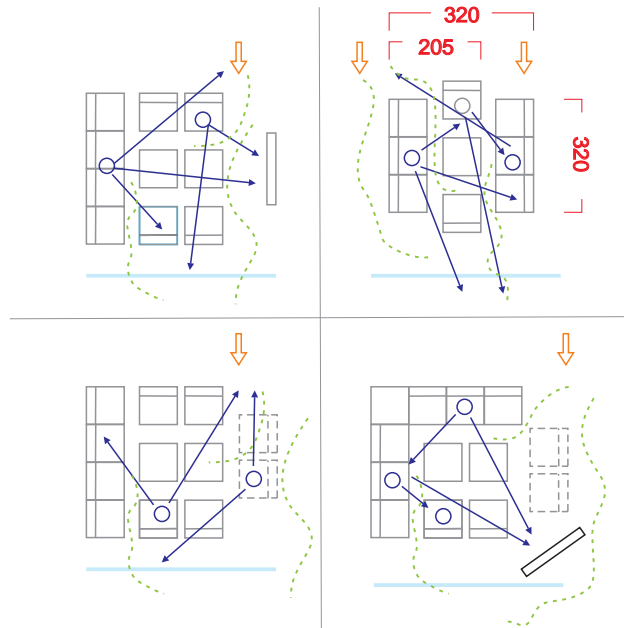
Nakon što su ispunjeni navedeni uvjeti, projektant decidnije određuje veličinu i gabarite prostora, vodeći računa o potrebnom namještaju i opremi, te prostoru oko njih.

Tu spadaju sljedeći elementi mobilijara za koje je važno obezbijediti prostor i poziciju:

- kauč ili sofa najčešćih dimenzija 180/80/38-40 i 200/90/38-40, različitih oblika i dizajna, što može utjecati na neznatna odstupanja od navedenih dimenzija,
- fotelja 90/90/38-40, polufotelja 75/75/38, "chaise longue"⁽¹¹⁾ (ležaljka) 160/56/27,
- klub stol visine 40-60 cm,
- razne vrste polica i prostora za odlaganje,
- TV,
- klavir (kabinetski pijanino 125/41/89, pijanino 145/70/130, veliki klavir 150/160/110).

Dodatnu kvalitetu prostoru za odmor pruža i grupa za sjedenje uz kamin, kao i prostor predviđen za postavku klavira i eventualnog sjedenja uz nju.

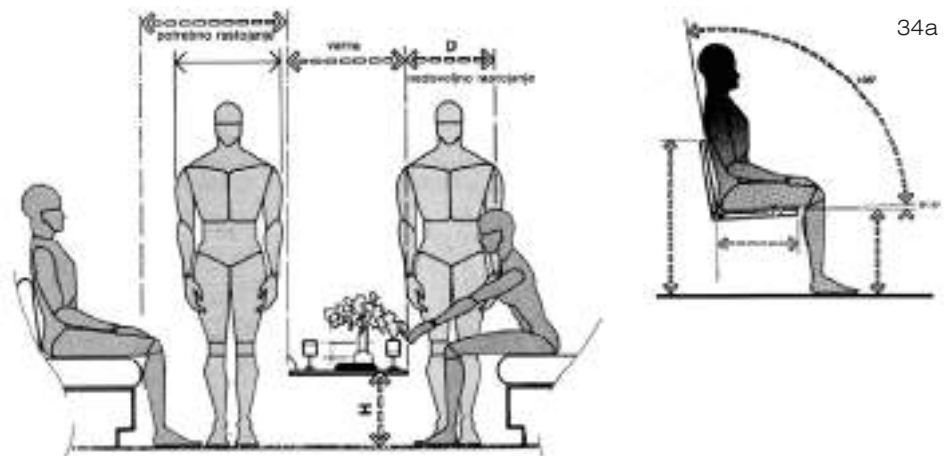
(11) Najpoznatiju je dizajnirao Le Corbusier 1928. godine "stavljajući čovjeka u centar svoga dizajna, uzimajući u obzir da forma i funkcija trebaju biti u službi relaksacije, kroz postizanje balansa između geometrijske jednostavnosti i ergonomske namjene". (Cassina)

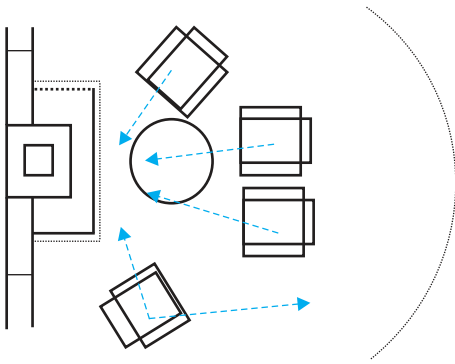


Slika 34. Postavke grupe za odmor s obzirom na postavljene zahtjeve s različitim mobilijarom i mogućnošću proširenja

Slika 34a. Osnovni prostorni odnosi i dimenzije grupe za sjedenje (po Pannero, Zelnik)

Slika 34b. Prostor za odmor i razonodu u okviru dnevnog boravka – vizualna i fizička veza s vanjskim prostorom





Slika 35. *Prostor za sjede-
nje uz kamin s mogućnošću
proširenja*



Slika 36. *Vrste i načini pozi-
cioniranja suvremenih ka-
mina u sklopu dnevnog bo-
ravka*

Slika 37. *Optimalna pozi-
cija klavira unutar grupe za
odmor*



Slika 38. Shematski prikaz postavke rasvjetnih tijela u sklopu prostora za dnevni odmor (T. Conran)

Slika 38a. Različite vrste rasvjete funkcionalno i estetski upotpunjuju prostor dnevnog boravka

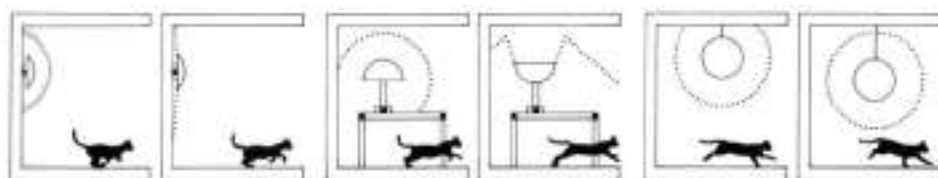
Sljedeći segment pri projektiranju dnevnog boravka, te, osobito, grupe za odmor, predstavlja određivanje kvalitete i količine svjetla, kako prirodno tako i vještačkog.

Sukladno tome, poželjno je predvidjeti adekvatne otvore, koji obezbjeđuju optimalne količine dnevnog svjetla i ostvaruju kontakt s vanjskim prostorom. Na njima je potrebno predvidjeti elemente zaštite, kako bi se izbjegli preveliki i neugodni svjetlosni kontrasti.

Također se mora voditi računa o veličini i rasporedu otvora kako bi se izbjegao neugodan utisak "rascjepkanog" svjetla u prostoru, ali i kratkih vizura kojima se vanjski prostor percipira u segmentima.

Kada govorimo o vještačkoj rasvjeti onda treba istaknuti kako je najugodnija ujednačeno raspršena svjetlost koja dolazi sa stropa.

Uz nju se postavlja i dodatna rasvjeta koja pruža osvjetljenje pojedinih dijelove prostora, na onim mjestima na kojima je potreban jači, usmjereni snop svjetla.



38



4.2. Prostor (grupa) za objedovanje

U sklopu dnevnog boravka, izdvojeno u poseban prostor ili potpuno integrirano, postavlja se grupa za objedovanje.

Osnovni zahtjevi koje treba ispuniti u okviru ove grupe su:

- dobra povezanost s prostorom za odmor i direktna povezanost s kuhinjom,
- optimalne, slobodne i jasne hodne linije,
- dobre vizure, kako na ostale grupe, tako i na vanjski prostor,
- mogućnost proširenja grupe i ostvarivanje kontakta s vanjskim prostorom,
- dobro prirodno i vještačko osvjetljenje.

Prostor za objedovanje treba biti organiziran tako da komunikacije oko stola budu neometane, što domaćici omogućava lako serviranje.

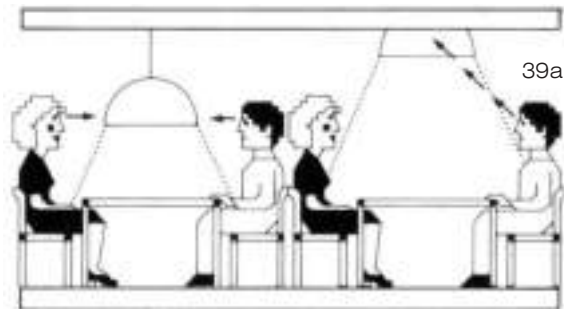
U tom je kontekstu važan izbor vrata između kuhinje i blagovaonice. Mimokretna vrata se, zbog svoje funkcionalnosti, često koriste.

U suvremenim rješenjima koriste se i klizna vrata, koja omogućavaju spajanje dva funkcionalna prostora (kuhinja, objedovanje) u jedan, a, po potrebi, prostor za objedovanje se može potpuno odvojiti od nepoželjnih mirisa i vizura.

Slika 39. Osnovni zahtjevi
(po Knežević, Kordiš)



39



Slika 39a. Vještačka rasvjeta mora biti postavljena na odgovarajućoj visini (T. Conran)

Slika 39b. Visina stola i stolica u blagovaonici

Elementi namještaja i opreme, potrebni za skladno funkcioniranje grupe za objedovanje, su:

- stol,
- stolice (45/45 cm),
- prostor za odlaganje posuđa (dubina 40-50 cm),
- mali stolić za serviranje (50/60 cm).



Danas se pri projektiranju blagovaonica sve više napuštaju neka ustaljena pravila organizacije.

Uz stol za objedovanje često se između kuhinje i blagovaonice postavlja manja grupa za brzo objedovanje, kao dio radne plohe.

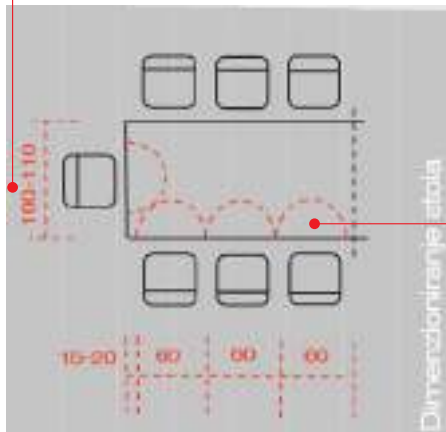
Kako svi arhitektonski produkti moraju odgovarati specifičnim zahtjevima i potrebama ljudi, te dimenzijama ljudskog tijela na osnovu kojih i nastaju, tako su uspostavljeni određeni normativi koji se odnose na način dimenzioniranja stola s obzirom na oblik i broj osoba koje ga koriste.

Ukoliko je moguće poželjno je predvidjeti prostor za nesmetano proširenje grupe.

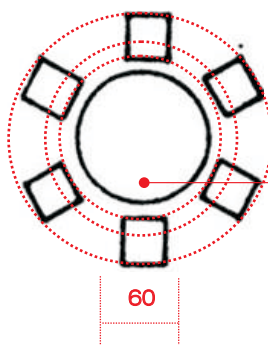
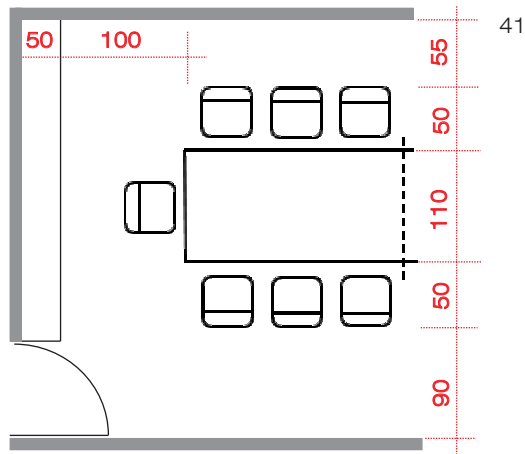
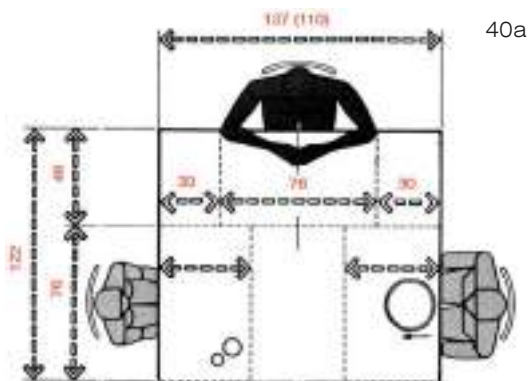
Donji crteži pokazuju osnovne dimenzionalne parametre vezane za određivanje veličine i oblika stola i prostora oko njega.

potreban prostor ukoliko se sjedi na čeku stola

40



prostor za jednu osobu



Slika 40. Optimalne dimenzije stola pravokutnog oblika

Slika 40a. Dimenzije stola pravokutnog oblika (po Pannero, Zelnik)

Slika 41. Osnovni dimenzionalni parametri pri određivanju prostora grupe za objedovanje

Slika 42. Dimenzioniranje okruglog stola prema broju osoba

- za 4 osobe \varnothing 100
- za 5 osoba \varnothing 110
- za 6 osoba \varnothing 120
- za 8 osoba \varnothing 150

Prostor za odlaganje posuđa – ormare, komode, police, najbolje je postaviti u samu grupu za objedovanje ili u međuprostor (office) između kuhinje i objedovanja. Njihova standardna dubina iznosi 40-50 cm, a visinu i oblik ne određuju posebni standardi nego broj osoba – korisnika. Najmanji takva prostor za odlaganje – komoda ne bi trebao biti manji od 140/40/90.

Veoma praktičan element namještaja je stolić-kolica za posluživanje koja, zahvaljujući svojoj mobilnosti, mogu opsluživati cijeli prostor.

4.3. Prostor za rad

Prostor za **rad** zauzima najmanju površinu unutar dnevnog boravka, te je najčešće koncipiran kao biblioteka uz manji slobodan prostor, opremljen adekvatnim mobilijarom.

Pod bibliotekom podrazumijevamo prostor za odlaganje knjiga, u obliku polica.

Prostorni standardi biblioteka podrazumijevaju da se na jedan dužni metar može smjestiti 30-40 knjiga, odnosno na jedan kvadratni metar 120-150 knjiga. Treba voditi računa o iskoristivosti prostora s obzirom na njegovu visinu, gdje je najfunkcionalnije iskorišten prostor od 25 cm iznad poda do 175 cm visine i dubine 30-40 cm.

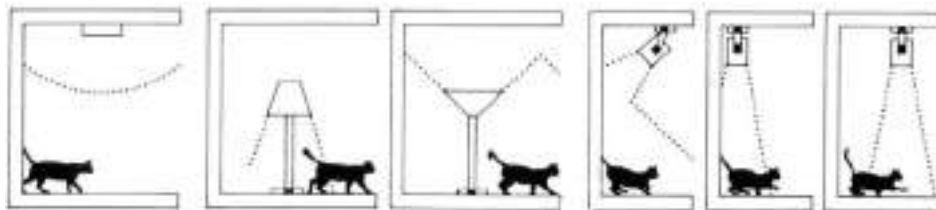
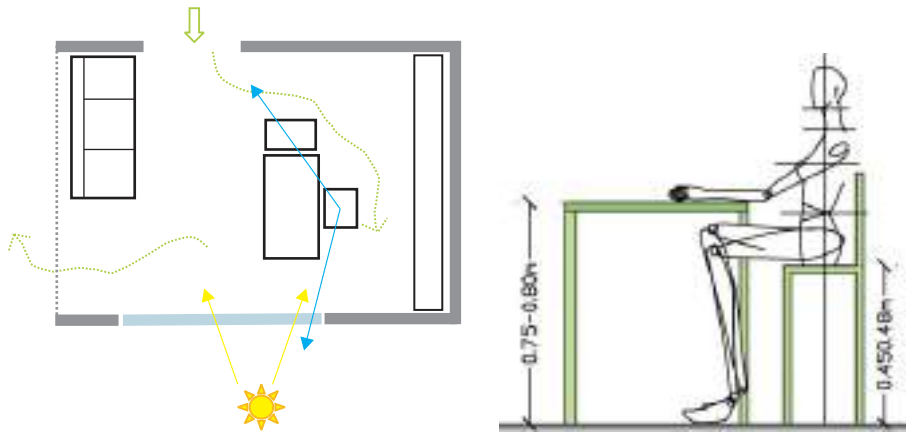
Ipak, danas biblioteke, osim svoje primarne funkcije, četo služe i kao elementi koji funkcionalno i vizualno pregrađuju prostor.

Osim biblioteke, kao osnovnog elementa namještaja, potrebno je predvidjeti radni stol čija je minimalna dimenzija 60/80 cm do 75/140, a visina 70-72 cm.

Također je potrebno obezbijediti prostor za dodatne police i odlaganje, koje će se nalaziti uz stol, te manji prostor za sjedenje.

Zahtjevi koji se postavljaju kod ove grupe su:

- dobro prirodno i vještačko osvjetljenje,
- funkcionalno postavljena biblioteka i ostali elementi za odlaganje,
- ispravan položaj radnog stola,



Slika 43. Grupa za rad s optimalnim rasporedom potrebnih elemenata

Slika 43a. Prosječna visina radnog stola i stolice

Slika 44. Pozicija rasvjetnih tijela u radnom prostoru

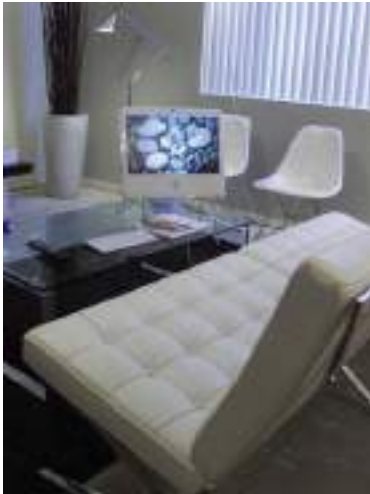


- dobre vizure prema ulazu, prostoru za sjedenje i vanjskom prostoru,
- mogućnost primanja posjeta.

Na kraju treba reći kako se grupa za rad dispozicijski postavlja u mirniji dio dnevnog boravka, te, ukoliko je potrebno, treba predvidjeti potpuno odvajanje.

Tada govorimo o radnoj sobi kao neovisnoj prostoriji i njena površina se povećava, te iznosi od 15 do 20 m². Unutar zadane kvadrature mogu se smijesiti različite vrste radnih prostora i ateljea, a specifična namjena, diktirat će i najpovoljniju orijentaciju – od istoka do jugozapada za pisanje i čitanje, od sjevera do sjeveroistoka za ateljee.

Sljedeći primjeri pokazuju integraciju svih prostora dnevnog boravka u jednu cjelinu, s obzirom na njihovu dispoziciju i međusobne odnose, dimenzije, odnose s vanjskim prostorom, orijentaciju i osvjetljenje.



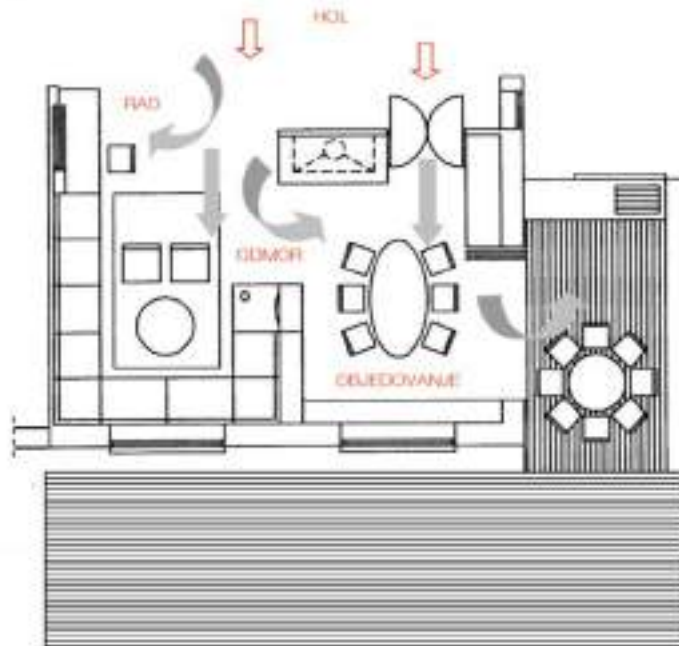
45

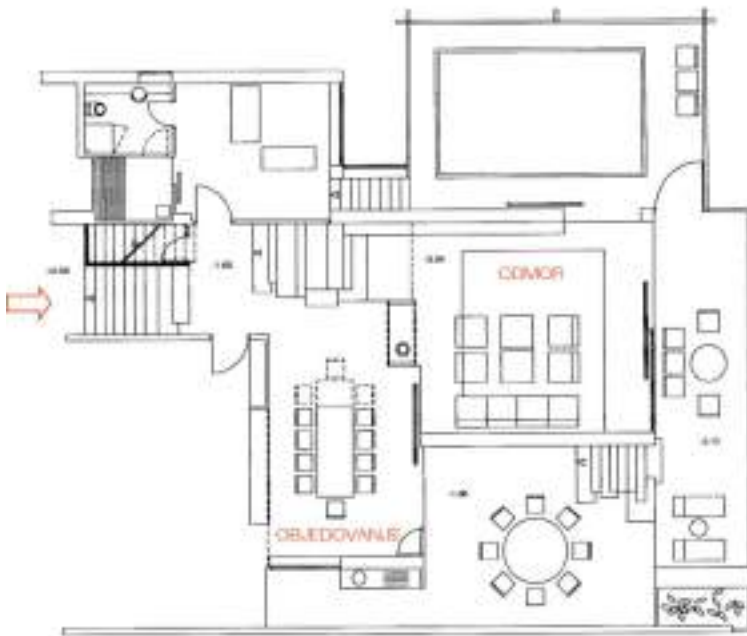
Slika 45. Neformalno organiziran radni prostor i biblioteka kao prostor za odlaganje i pregrada



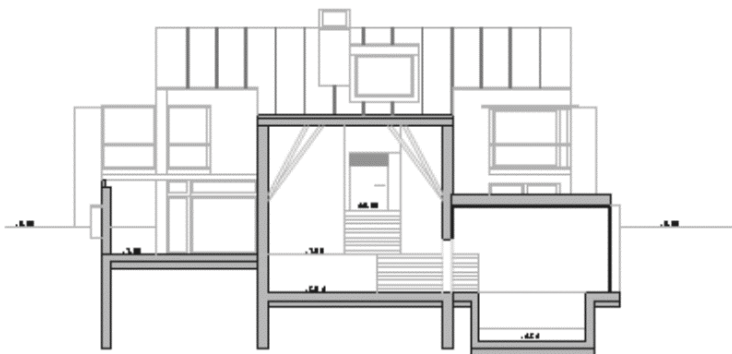
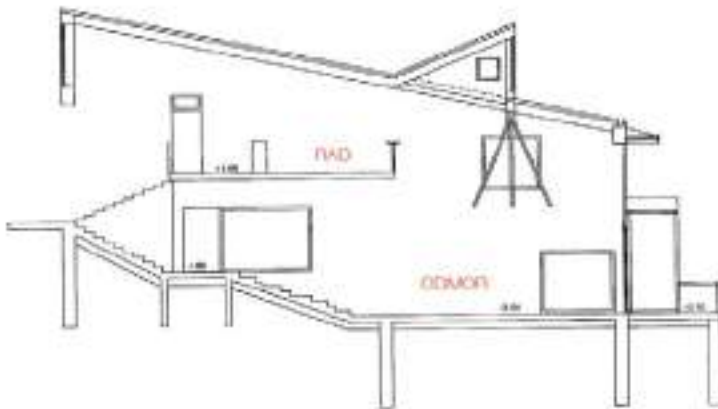
46

Slika 46. Tlocrt manje grupe za dnevni boravak u sklopu stambene jedinice unutar kolektivnog stanovanja (stambena zgrade u Bihaću, N. Ugljen-Ademović, 2006.)





Slika 47. Tlocrt i presjeci luksuzno riješene grupe za dnevni boravak unutar obiteljske kuće (kuća Z. I, Kromolj-Sarajevo, 2005, N. Ugljen-Ademović)





Slika 48. *Primjer cjelovite grupe za dnevni boravak s radnim prostorom postavljanim na galeriji*

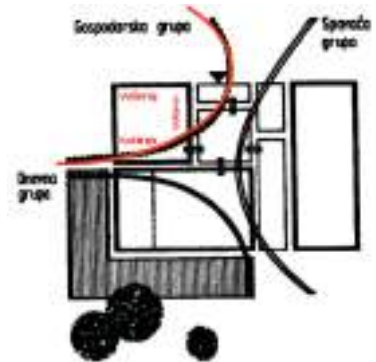




48a

Slika 48a. Prostor dnevno
boravka

V. grupa gospodarskih ili servisnih prostora



Gospodarski prostori kod stambenih jedinica u zgradama kolektivnog stanovanja najčešće podrazumijevaju kuhinju i priručnu ostavu za namirnice.

Međutim, kada govorimo o gospodarskim prostorima unutar obiteljske kuće onda se njihov sadržaj, osim ovog obaveznog, proširuje na značajan broj prostorija koje služe za održavanje i opsluživanje cijelog objekta, te tako u ovu grupu spadaju:

- kuhinja,
- ostave,
- office,
- vešeraj,
- garaže,
- kotlovnica,
- priručna radiona.

Pri dispoziciji ove grupe treba voditi računa da komunikacija s ulazom u kuću bude što kraća i funkcionalnija, te da je grupa orijentirana na istok, sjever ili sjeveroistok, pri čemu je primarno pravilno orijentirati prostor kuhinje.

5.1. Kuhinja

U suvremenom konceptu stanovanja kuhinje su ravnopravno integrirane u ostali dio stana i u njemu zauzimaju važno mjesto.

Povijesni razvitak kuhinje postupno se razvija, od formiranja prvog obitavališta s ognjištem u centralnom dijelu, ka podjelama u kojima se kuhinja formira kao prostor odvojen od spavaonice, formira se stambena kuhinja, budući se u njoj boravi veći dio dana.

U stoljećima koja dolaze, od srednjeg vijeka do kraja 19. stoljeća, kuhinje su neracionalne i predimenzionirane i postaju radni prostor velikog broja posluge.

Izuzetak su stambene kuhinje u 18. i 19. stoljeću, u tzv. najamnim zgradama, koje su služile, osim za pripremu hrane i objedovanje, i za bo-

ravak preko dana i spavanje. Veoma nizak standard ovakvih kuhinja nije se održao.

Početak 20. stoljeća površina kuhinje se smanjuje, a s početkom *modernog pokreta* 1920-ih godina, ona se racionalizira na specifičan način, koji se zadržao do danas. Takvu kuhinju nazivamo *radna kuhinja*. Radna kuhinja je nastala po uzoru na male, funkcionalne kuhinje na brodovima i u vagon-restoranima, gdje je bilo potrebno na što manjem prostoru smjestiti sve neophodne elemente za pripremu hrane i pranje posuđa.

Uvjet, koji je trebalo ispoštovati, bio je – skratiti hodnu liniju koliko god je to moguće, čime je domaćici olakšan proces rada.

Iz njega su proistekle osnovne karakteristike radne kuhinje, a to su:

- bolja organizacija prostora,
- racionalniji proces kuhanja,
- ekonomičnija upotreba prostora,
- odvajanje kuhinje od prostora za odmor unutar dnevnog boravka.

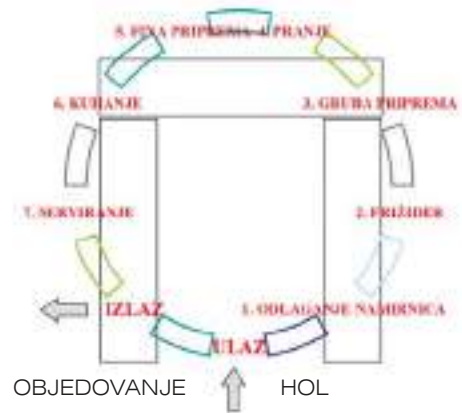
Raspoređena na takav način, nova kuhinja je mogla biti praktična i na samo 6 m².

Kasnijim istraživanjima došlo se do zaključka kako je kuhinja od 12 m² (gabariti 4,0 m X 3,0 m) optimalne veličine, praktična i komforna, te da se unutar nje plohe i elementi mogu rasporediti na različite načine, uz ispunjavanje tri osnovna uvjeta pravilnog funkcioniranja – pravilna organizacija i dispozicija ploha, mehanizacija kuhinjskih uređaja i dobra veza između kuhinje i prostora za objedovanje.

5.1.1. Opremanje kuhinje

Od samog početka uvođenja radne kuhinje u svakodnevnu upotrebu počinje i standardizacija elemenata i opreme. Sukladno tome, standardna određena veličina tog modula je 60 x 60 cm.

Umjesto neracionalno raspoređenih elemenata, koji su bili karakteristika prošlih perioda, danas su postavljene četiri osnovne faze rada



Slika 49. Redoslijed faza rada u suvremenoj kuhinji

Slika 50. Detaljna shema toka rada u kuhinji

Slika 51. Shema rasporeda i veličina kuhinjskih elemenata i radnih plohai

(Slika 49) oko kojih se formira tzv. *tok rada u kuhinji*, što podrazumijeva pravilnu dispoziciju opreme i radnih ploha u ovom prostoru.

U to, prema određenom redoslijedu i optimalnim veličinama elemenata, spadaju:

- ventilirani plakar ili police i pult za odlaganje namirnica (60/120x60 cm),
- hladnjak (60x60 cm, 80x60 cm, 120x60 cm), visina varira s obzirom na širinu i potrebe,
- ploha za grubu pripremu namirnica ispod koje su smješteni ormarići za odlaganje posuđa (60-90/60 cm),
- sudoper čije dimenzije variraju prema potrebama (standardni 80-120/60 cm), u sklopu ovog elementa, ispod dijela za cijedenje postavlja se stroj za pranje posuđa,
- ploha za finu obradu namirnica ispod koje su smješteni ormarići za odlaganje posuđa (80-110/60 cm),
- termička obrada – štednjak (60/60 cm ili 120/60 cm ukoliko je pećnica odvojena od štednjaka),
- ploha za serviranje (40-60 cm).

Sve radne plohe postavljaju se na visini od 85 cm.



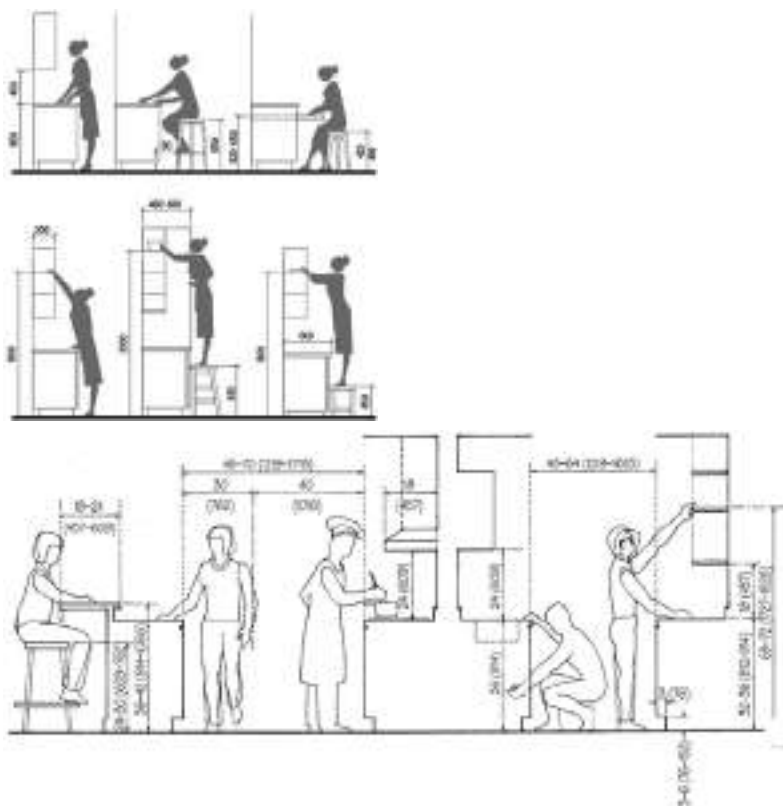


52

Slika 52. Vrste sudopera s obzirom na organizaciju korita i plohe za cijedenje

Osim nabrojanih elemenata vezanih za radne plohe u obaveznu opremu suvremene kuhinje spadaju i viseći ormarići i napa za odvođenje mirisa i pare iz prostora, te svi kućanski aparati koji pomažu i olakšavaju proces rada, te je prema specifičnim potrebama potrebno obezbijediti i prostor za njih.

Slika 53. Standardne dimenzije opreme i potreban prostor koji pri projektiranju i dizajniranju treba biti ispoštovan



53

Slika 54. Kuhinja u jednoj liniji

5.1.2. Organizacija i tipovi kuhinja

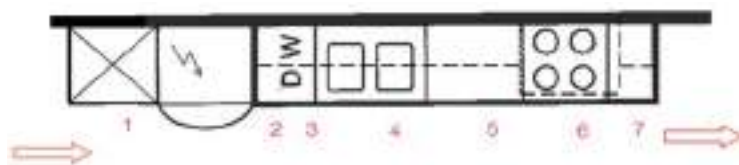
Organizacija kuhinje i njena veličina ovisi o broju ukućana i njihovim potrebama, ali i o veličini cijelog stambenog prostora. Također je potrebno voditi računa da je za potrebe korisnika s umanjenim tjelesnim sposobnostima potrebno predvidjeti veći prostor.

Prema logičnom slijedu poslova koji se obavljaju u kuhinji, na pripremi i serviranju hrane, raspoređuju se i radne plohe, što ćemo vidjeti u nastavku. Pri tome treba naglasiti kako je dispozicija ulaza u kuhinju iz hola i izlaz u prostor za objedovanje važan parametar pri projektiranju, čime se racionalizira površina i skraćuju hodne linije.

Pravilnu organizaciju moguće je postići i na sasvim skromnim površinama manjih stanova, garsonijera i vikend kuća, kao i u luksuznijim stanovima ili obiteljskim kućama.

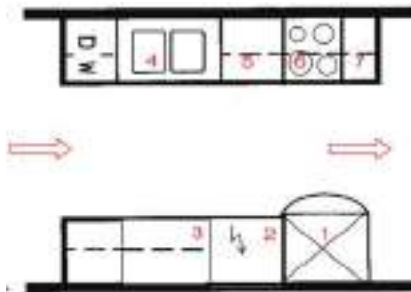
S obzirom na te karakteristike pojavljuje se i osnovna organizacijska podjela na:

- kuhinje u jednoj liniji,
- kuhinje u dvije linije,
- kuhinje u obliku slova "L",
- kuhinje u obliku slova "U",
- kuhinje s "ostrvom".



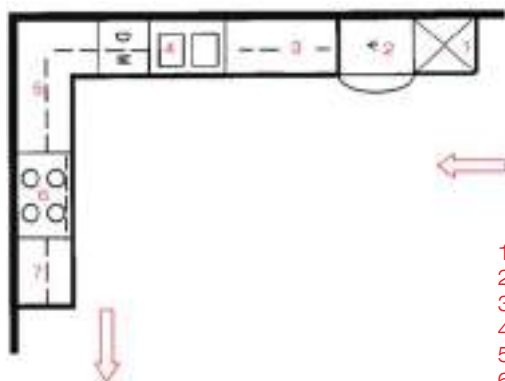
54

1. ODLAGANJE NAMIRNICA
2. FRIŽIDER
3. GRUBA PRIPREMA
4. SUDOPER
5. FINA PRIPREMA
6. ŠTEDNJAK
7. SERVIRANJE



1. ODLAGANJE NAMIRNICA
2. FRIŽIDER
3. GRUBA PRIPREMA
4. SUDOPER
5. FINA PRIPREMA
6. ŠTEDNJAK
7. SERVIRANJE

55



56

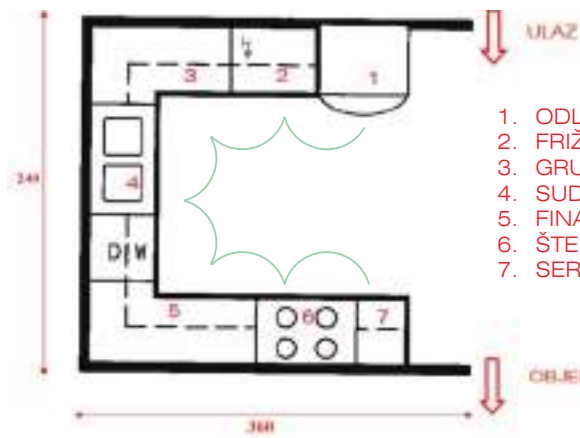
Slika 55. Kuhinja u dvije linije

Slika 56. Kuhinja u obliku slova "L"

1. ODLAGANJE NAMIRNICA
2. FRIŽIDER
3. GRUBA PRIPREMA
4. SUDOPER
5. FINA PRIPREMA
6. ŠTEDNJAK
7. SERVIRANJE

Slika 57. Kuhinja u obliku slova "U"

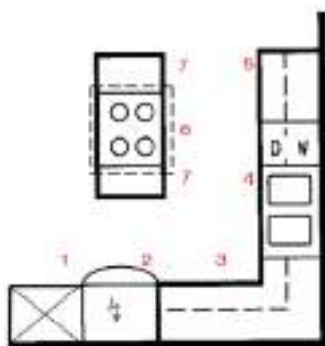
Slika 58. Kuhinja s "ostrvom" na sredini



57

1. ODLAGANJE NAMIRNICA
2. FRIŽIDER
3. GRUBA PRIPREMA
4. SUDOPER
5. FINA PRIPREMA
6. ŠTEDNJAK
7. SERVIRANJE

1. ODLAGANJE NAMIRNICA
2. FRIŽIDER
3. GRUBA PRIPREMA
4. SUDOPER
5. FINA PRIPREMA
6. ŠTEDNJAK
7. SERVIRANJE



58

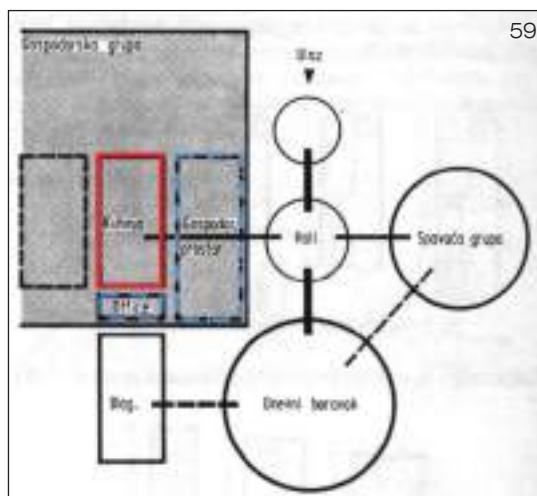
Slika 59. Postavka kuhinje unutar gospodarske grupe i njihova veza s ostalim dijelovima stambenog prostora (prema Knežević, Kordiš)

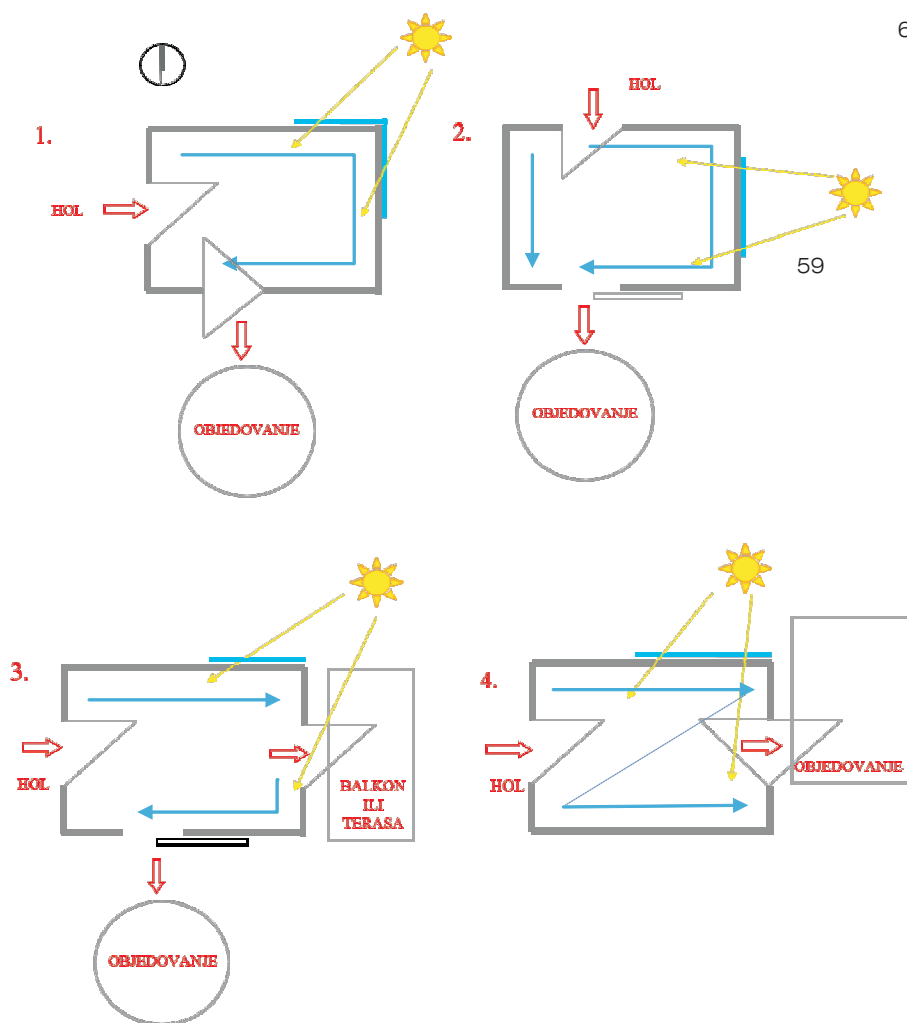
5.1.3. Dispozicija kuhinje s obzirom na ostali dio stambenog prostora

Kako smo već rekli, kuhinju orijentiramo prema istoku, sjeveroistoku ili sjeveru, dakle, prema poziciji koja pruža najujednačeniju temperaturu u prostoru. Kuhinja, također, treba biti prirodno osvjetljena i ventilirana. S obzirom da je kuhinja dio gospodarskih prostora, pri rješavanju dispozicije se mora voditi računa o povezanosti, odnosno, odvojenosti kuhinje od ostalih sadržaja stanovanja.

To znači da se povezuje, što kraćom komunikacijom, s ulaznim prostorom, te, s druge strane, prostorom za objedovanje i da, po mogućnosti, ima obezbijedene tampon zone, koje će spriječiti prodiranje nepoželjnih mirisa i pare u ostale dijelove stana ili kuće.

Također je poželjno da kuhinja posjeduje vezu s vanjskim prostorom – lođa, balkon, a kod obiteljskih kuća vezu s vrtom, terasom ili dvorištem – gospodarskim ulazom.





60 **Slika 60.** Načini ostvarivanja funkcionalne veze kuhinje s prostorom za objedovanje i vanjskim prostorom, uzimajući u obzir nesmetan tok rada u kuhinji





Slika 61. Sljedeći primjeri pokazuju suvremeni pristup načinu rješavanja kuhinja koje su, s obzirom na materijalizaciju i oblik, formirane na pravilu toka rada u kuhinji



5.2. Grupa gospodarskih prostora

Grupa gospodarskih prostora, osim kuhinje, objedinjuje i druge sadržaje.

Tu su, u prvom redu, već spomenute ostave, ali i sadržaji, koji zbog svojih prostornih i funkcionalnih karakteristika najčešće postaju sastavnim dijelom obiteljskih kuća – *office*, praonica i sušionica rublja (vešeraj), soba za spremačicu, prostor za instalacije etažnog grijanja, kućna radionica, garaža.

Iako oblikovno manje zahtjevni, ovi prostori su važan segment koji doprinosi pravilnom funkcioniranju kuće kao cjeline. Sukladno tome rješava se i njihova dispozicija.

5.2.1. Priručne ostave

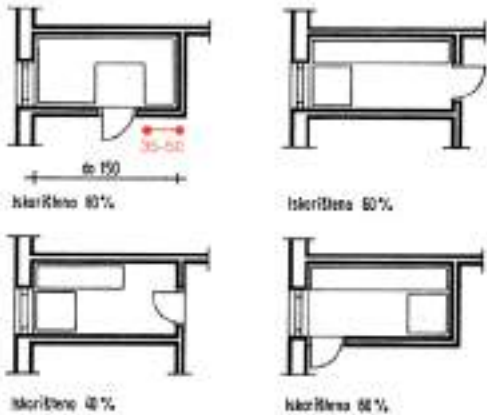
Pod priručnim ostavama podrazumijevamo male prostore unutar stana koji su pozicionirani uz kuhinju zbog svoje osnovne namjene – odlaganje namirnica.

Iako standardno skromnijih dimenzija, veličina ostave varira s obzirom na veličinu stana, broj ukućana i njihovih potreba za ishranu.

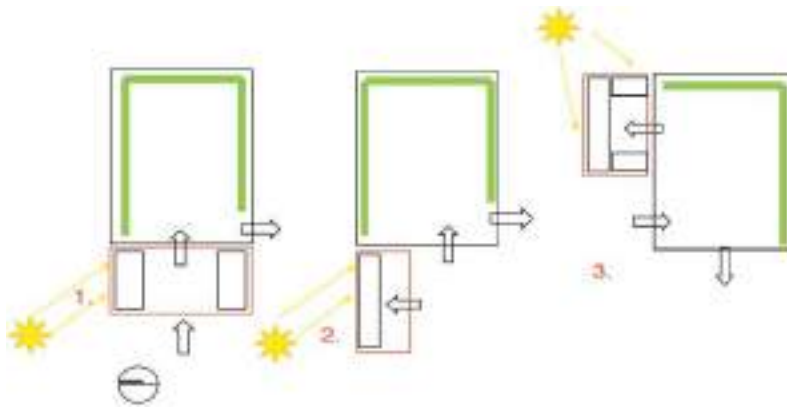
Osnovni zahtjev pri projektiranju je obezbijediti ostavu kao nezagrijan i dobro ventiliran prostor, zaštićen od toplote i pare. Zbog tih karakteristika ostave se orijentiraju na sjever ili sjeveroistok, te im se pristupa iz pretprostora koji dijeli ulazni hol i kuhinju.

Minimalna veličina priručne ostave iznosi 1 m², dok optimalna veličina iznosi do 4 m². Pravilnom organizacijom se može dobiti dovoljno iskoristivog prostora, uvažavajući gabarite od približno 0,80 do 1,50 m x 1,20 do 2,60 m.

Ipak, postoje situacije kada nije moguće obezbijediti ostavu, kao neovisnu prostoriju (obično kod manjih stanova), i tada se kao zamjena mogu predvidjeti ugrađeni plakari, koji obavezno moraju biti ventilirani. Zahvaljujući suvremenoj mehanizaciji gospodarskih prostora u cjelini, danas ventilirani plakari zamjenjuju ostave gdje to i nije nužno.



62



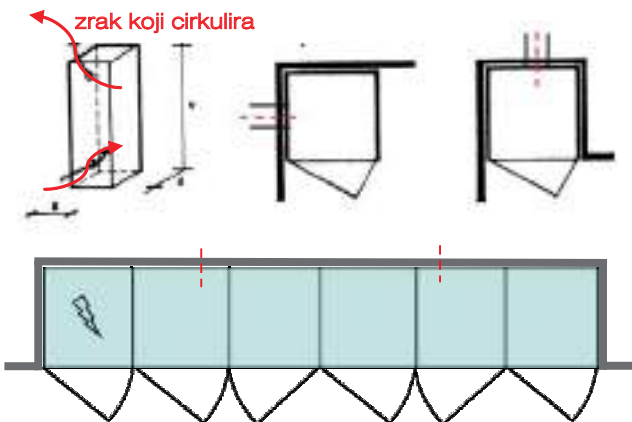
63

Slika 62. Sheme iskoristivosti ostave s obzirom na raspored i veličinu polica (po Knežević, Kordiš)

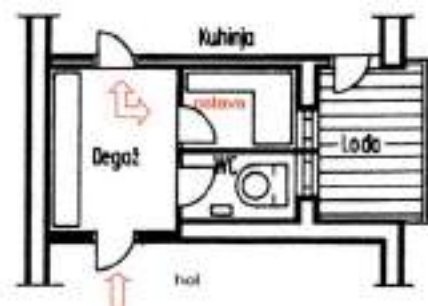
Slika 63. Shema dispozicije priručne ostave

Slika 64. Ventilirani plakari kao zamjena za ostavu

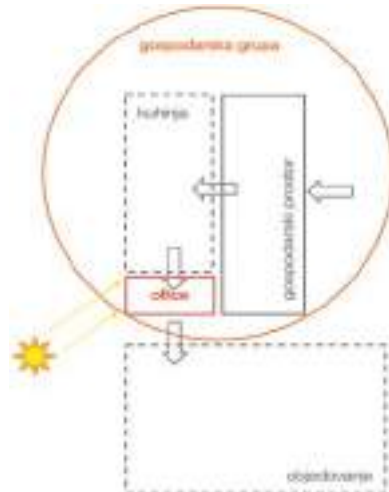
Slika 65. Optimalna pozicija ostave



64



65



Slika 66. Pozicija officea

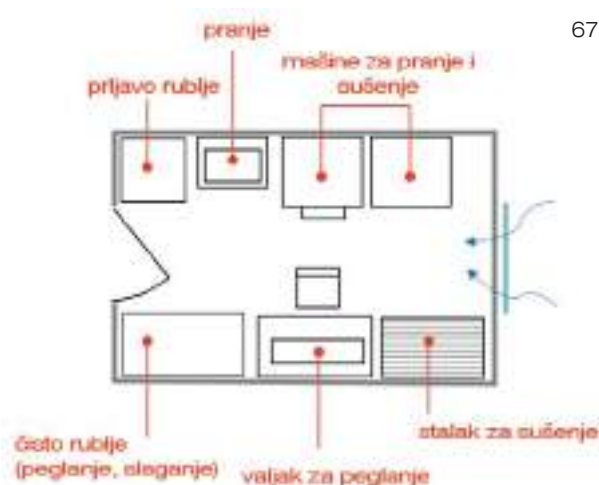
Slika 67. Prostorija za pranje i sušenje rublja (vešera)

5.2.2. Office

Manji prostor, pozicioniran između kuhinje i blagovaonice, naziva se office i ima dvojaku ulogu. U prvom redu, office služi kao prostor s plohamama za serviranje – čisto posuđe, odnosno odlaganje prljavog posuđa. To podrazumijeva da ovaj prostor treba biti opremljen ormarićima za posuđe. Osim toga, office predstavlja i važnu tampon zonu koja sprečava prenošenje pare i neugodnih mirisa iz kuhinje.

5.2.3. Praonica i sušionica rublja (vešera)

U obiteljskim kućama je potrebno pronaći adekvatno mjesto za čišćenje i održavanje odjeće. Popularno nazvan vešera, ovaj prostor je moguće predvidjeti u prizemlju uz kuhinju, ali i u suterenu ili podrumu kuće. Važno je omogućiti pravilnu ventilaciju, te opremiti prostor potrebnim strojevima i ostalim mobilijarom čiji je modul odgovarajući modulu kuhinje 60x60 cm.



Standardi koje nalaže suvremeno individualno stanovanje, osim postojanja navedenih sadržaja unutar gospodarske grupe, podrazumijevaju integriranje i dodatnih sadržaja, kao što su garaže, ostave za različite namjene, te soba s kupaonom za spremačicu.

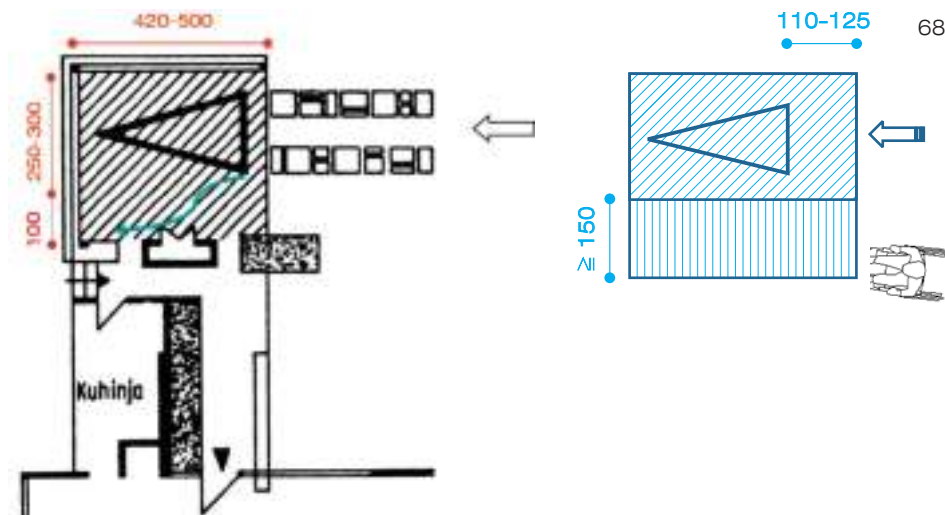
S obzirom na naše klimatsko područje, garaže trebaju biti sastavni dio objekta, odnosno, povezane toplom vezom s objektom, a preko pretprostora odijeljene od ostalih sadržaja u objektu.

Veličina garaže računa se prema veličini vozila, te, budući, se i ti standardi mijenjaju, smatra se kako je dovoljan prostor veličine 20 m².

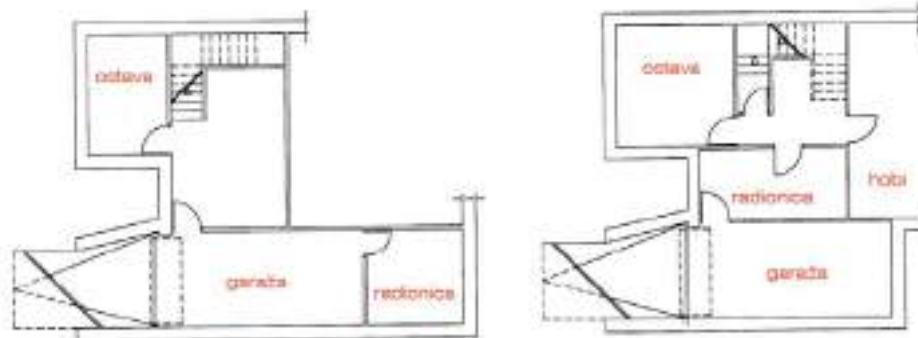
Garaže trebaju biti adekvatno ventilirane i obrađene materijalima otpornim na požar. Ukoliko je garaža postavljena u suterenu ili podrumu objekta, na najnižoj koti uz ulaz neophodno je postaviti rešetku za odvodnju vode.

Osim garaže, u blizini ulaza u objekt planira se jedno do dva parking mjesta, po mogućnosti natkrivena.

Slika 68. *Primjer garaže pozicionirane u prizemlju obiteljske kuće, na ulaznoj etaži, i alternativno rješenje za osobe s umanjnim tjelesnim sposobnostima*



68



Slika 69. Primjeri garaže minimalnih dimenzija, u podrumu obiteljske kuće (Z. I. Kromlj-Sarajevo, N. Ugljen-Ademović, 2005.)

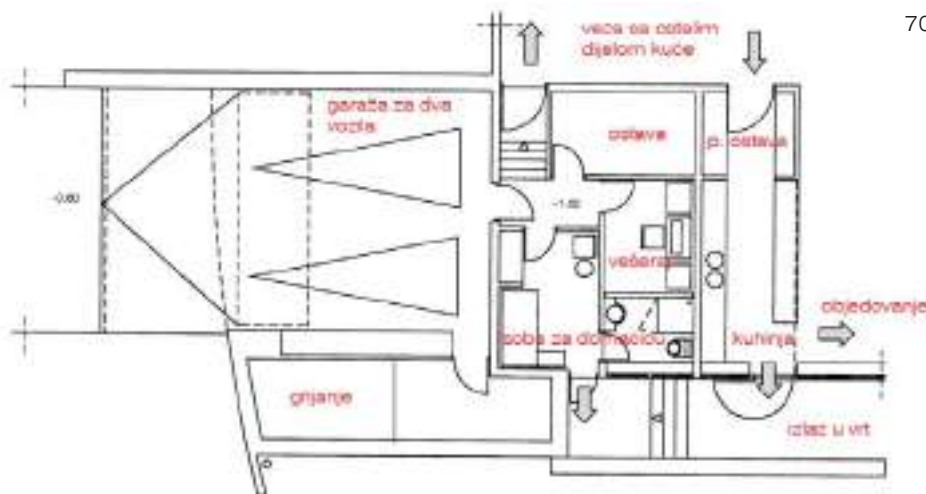
Slika 70. Dispozicija gospodarskih prostora u suterenu obiteljske kuće (Z. I. Kromlj-Sarajevo, N. Ugljen-Ademović, 2005.)

Da zaključimo. Gospodarska grupa prostora unutar obiteljskih kuća predstavlja značajnu cjelinu, čija pravilna dispozicija i veličina prilagođena potrebama stanara, doprinosi kvalitetnom i komfornom stanovanju.

Budući da se radi o “uslužnim” prostorima, potrebno ih je pozicionirati uz ulazni prostor, separirati od drugih prostorija u kući i međusobno ih povezati što racionalnijim komunikacijama.

Dobra osvjetljenost (prirodna i vještačka) i mogućnost provjetravanja prioriteti su koje treba postići.

Zbog specifičnosti namjene, za obradu ovih prostora potrebno je birati otpornije materijale koji se lako čiste i održavaju.

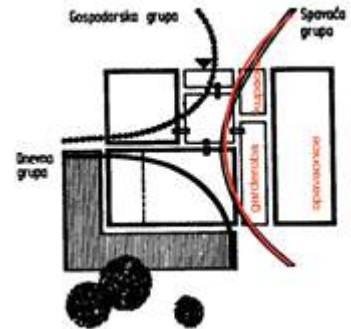




Slika 71. Prilazi garaži i natkrivena parking mjesta



VI. grupa prostorija za spavanje – individualni prostori



Grupa prostorija za spavanje, koju zbog specifične namjene zadovoljavanja važnih fizioloških potreba nazivamo i individualnom grupom, osim glavne (roditeljske) spavaonice sadrži i dječije sobe, te pripadajuće kupaone i garderobe.

Kako je pravilan odmor i ritam spavanja čimbenik koji direktno utječe na zdravlje čovjeka i njegovu radnu sposobnost, tako se pri projektiranju mora voditi računa na koji način osigurati mir, tišinu, zaštitu od buke, hladnoće, pregrijavanja, neugodnih mirisa, jednom riječju – stvoriti ugodnu, relaksiranu atmosferu.

To su razlozi što ovu grupu odvajamo od ostalih dijelova stambenog prostora nekom vrstom prostornog tampona – hodnik, degažman, pretprostor, garderoba.

Budući da je riječ o individualnim prostorima, u psihološkom smislu, ove sobe trebaju pružati osjećaj sigurnosti i zaštićenosti, neophodne za opušten boravak u njima. Tome doprinose i umirujuće vizure ka otvorenom prostoru, te po mogućnosti orijentiranost ka ozelenjenim površinama i vegetaciji.

Za razliku od roditeljskih soba, u kojima je primarno omogućiti nesmetan odmor, dječje sobe određuju složeniji zahtjevi.

U konceptualnom smislu dječije sobe objedinjuju više različitih sadržaja, te se posebna pažnja posvećuje njihovoj organizaciji.

Generalno promatrajući individualni prostori trebaju biti orijentirani na jugoistok, o čemu će više riječi biti u odvojenim poglavljima.

Ostali sadržaji ove grupe ne zahtijevaju posebnu orijentaciju, ali je važno omogućiti prirodnu ventilaciju svakog od njih.

6.1. Roditeljska spavaća soba

Roditeljska spavaća soba je, uz dječije sobe, najvažnija spavaonica individualne grupe prostora.

Obiteljske kuće, kao komforniji stambeni prostor, prema potrebi, integriraju i druge vrste spavaonica: gostinjsku sobu, sobu za starije roditelje, sobu za kućnu pomoćnicu itd.

Veličina i organizacija spavaonica, u prvom redu, ovisi o broju osoba koje ih koriste, vrstama i dimenzijama predviđenog mobilijara, te svjetloj visini prostora.

Kada je riječ o orijentaciji, optimalna orijentacija roditeljske sobe je istok ili sjeveroistok, dakle, ka onim stranama koje omogućavaju buđenje uz jutarnje svjetlo i sunce, ali ne pregrijavaju prostor tokom dana, čemu može doprinijeti i pravilan izbor zaštite od sunca.

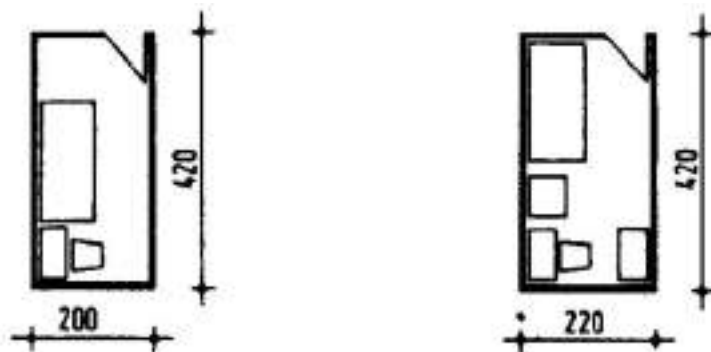
Uzimajući u obzir da je istočna orijentacija najpovoljnija za roditeljske spavaće sobe, ona, ujedno, omogućava optimalnu poziciju kreveta u pravcu sjever-jug.

U obiteljskim kućama je neizostavan direktan kontakt s vanjskim prostorom. On se ostvaruje preko lođa, balkona, terasa, vrta, čime se omogućava i prirodna ventilacija, važna za omogućavanje pravilne cirkulacije zraka i uspostavljanje ugodne temperature za spavanje unutar prostora koja iznosi približno 15°C.

Uzimajući u obzir gornje parametre može se zaključiti kako, kod projektiranja spavaonica, važan parametar predstavlja zapremina prostorije, dakle, količina zraka koju je potrebno obezbijediti.

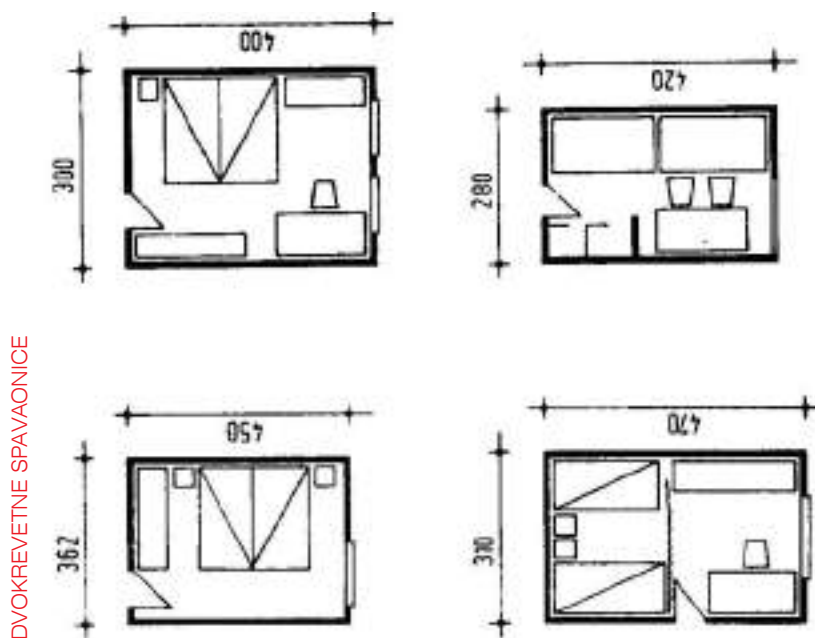
Tako razlikujemo spavaonice s prirodnim prozračivanjem:

- za jednu odraslu osobu ili 15-20 m³ zraka, što je približno 6-7,5 m² površine,
- za dvije odrasle osobe ili 30-40 m³ zraka, što je približno 10-12m² površine,
- za dvije odrasle osobe + dijete predškolskog uzrasta ili 40-50 m³ što je približno 12-15 m² površine.



JEDNOKRETVETNE SPAVAONICE

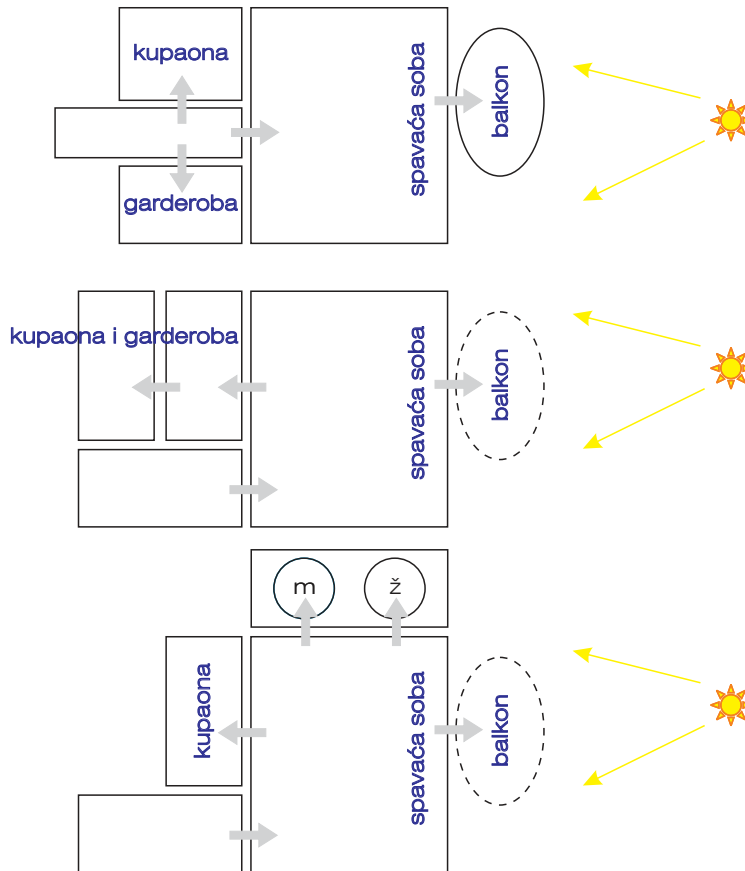
Slika 72. Osnovne vrste, organizacije i veličine spavaonica po Kneževiću i Kordiđu, mogu se smatrati polazištem na temelju kojeg se razvijaju suvremeni prostorni koncepti spavaonica, većih dimenzija i složenije organizacije



DVOKRETVETNE SPAVAONICE

Osnovni namještaj i oprema spavaćih soba podrazumijevaju sljedeće elemente:

- krevet, čije se dimenzije razlikuju po potrebi:
 - 90/190 cm
 - 100/200 cm
 - bračni 180-190 cm/190-200 cm
 - francuski 140-160 cm/190-200 cm
 - dječji 70/140 cm,
- noćni ormarići standardnih dimenzija, koje se prilagođavaju suvremenim potrebama i dizajnu:
 - 40/40 cm
 - 50/50 cm
 - 40/50 cm,



Slika 73. *Moguća dispozicija roditeljske spavaće sobe u odnosu na druge, pripadajuće prostorije u individualnoj grupi*

- razne vrste ormara i prostora za odlaganje odjeće (1,5 m' po osobi),
- komode za bijelo rublje (50/100),
- tabure, stolica, polufotelja ili fotelja,
- toaletni stol (80-100/60-65),
- adekvatna sekundarna (usmjerena) rasvjeta.

Pri dispoziciji namještaja uvijek treba voditi računa o slobodnom prostoru među njima, čime se ostvaruju nesmetane komunikacije unutar sobe i pristupačnost svakom pojedinačnom elementu.

Kod izbora materijala i obrade površina zidova, stropova i podova u spavaonicama treba voditi računa o što lakšem održavanju higijenskih uvjeta, te planirati fino ožbukane zidove, glatkih tekstura i svijetlih boja, te izabrati neki od tzv. toplih podova – drvo, tekstil, plastične mase ili njihove kombinacije.

Kako bi se postigla ugodna atmosfera, koja podržava nesmetan odmor i spavanje, tako je pri projektiranju bitna komponenta i rasvjeta prostora. Naime, prirodna rasvjeta treba omogućiti optimalnu osvjetljenost prostora, bez direktnog upada svjetla na uzglavlje kreveta.

Kao vještačku rasvjetu, osim centralnog-difuznog svjetla, treba obezbijediti i sekundarnu, usmjerenu na uzglavlje, toaletni ili radni stolić.



Slika 74. *Suvremena rješenja dvokrevetnih spavaonica*



Suvremeni pristup projektiranju spavaonica mnogo je fleksibilniji nego što je to bilo prije, te je danas čest slučaj da prostor spavaonice u sebi sadrži manji prostor za rad ili priličnu biblioteku.

6. 2. Prostori za odlaganje odjeće i garderobe

Prostori za odlaganje odjeće i garderobe važan su dio svakog stambenog prostora, bez obzira na njegovu veličinu. Koncept suvremenog stanovanja razlikuje tri vrste garderoba:

- priručne garderobe pozicionirane uz ulazni prostor,
- garderobe kao integralni dio grupe prostorija za spavanje i
- garderobe za sezonsku odjeću.

Osnovna razlika proizlazi iz njihove namjene. Naime, prva služi za odlaganje odjeće i obuće koja se mijenja pri izlazu ili ulazu u zatvoreni stambeni prostor, dok se u drugoj odlažu svi ostali odjevni predmeti, te su i njen značaj i potrebna površina veći.

U treću vrstu garderoba odlaže se garderoba kada za nju nema potrebe u određenom periodu ili sezoni.

Razlike između garderoba u sklopu individualnih prostora se pojavljuju pri konceptu i organizaciji koja ovisi o raspoloživom prostoru, dakle, veličini stana ili kuće.

Tako će se u manjim stanovima problem odlaganja odjeće rješavati pomoću slobodnostojećih ili ugrađenih plakara, koji su sastavni dio spavaonice.

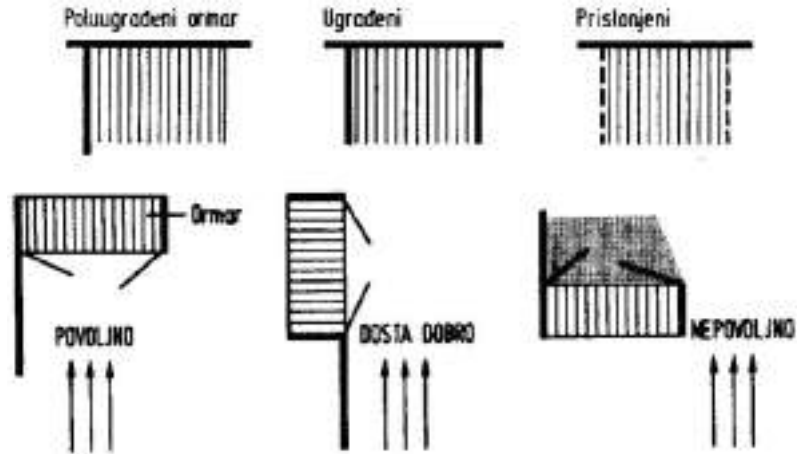
To nije najpovoljnije rješenje, jer smanjuje kubaturu zraka u sobi, te se, u tom slučaju, mora voditi računa da takve sobe budu veće i prostranije.

U većim stanovima, a osobito, u obiteljskim kućama bolje rješenje su garderobe kao posebne prostorije, koje imaju dvojaku funkciju.

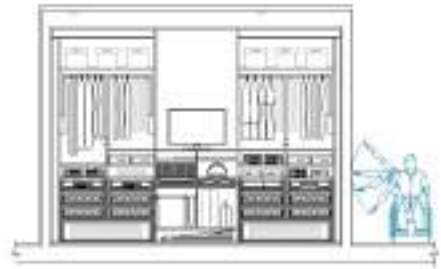
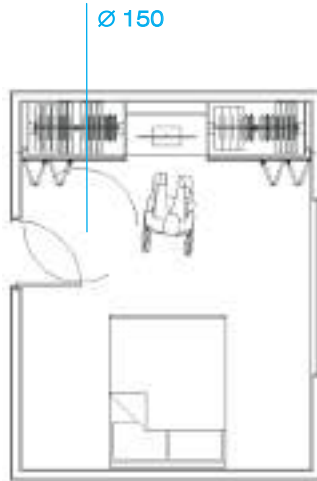
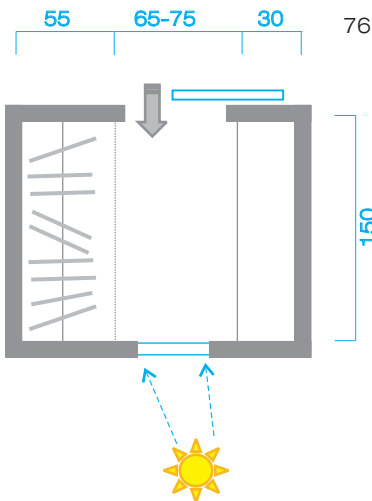
Budući se radi o odvojenim prostorijama pozicioniranim uz spavaću sobu, osim što imaju ulogu prostora za odlaganje, one predstavljaju komunikacijski prostor koji degažira spavaonicu od drugih dijelova kuće, te ju, istovremeno, štiti od buke.

Unutarnost garderobe uvijek treba pažljivo organizirati, prilagođavajući svaki segment vrsti odjeće koja se odlaže.

Također je potrebno naglasiti da je važna veličina slobodnog prostora u garderobi. (Slika 76)



Ukoliko je moguće garderobe i unutrašnjost ormara bi trebalo prirodno osvijetliti, a ukoliko to nije izvodivo, onda je potrebno obezbijediti barem prirodnu ventilaciju tih prostora, te neku vrstu vještačke rasvjete. Garderobe se dimenzioniraju prema broju osoba i ne bi trebale biti manje od 1,5 m dužnih za jednu osobu.



Slika 75. Načini postavke ormara i načini osvjjetljenja po Knežević i Kordiš

Slika 76. Osnovni dimenzionalni parametri pri projektiranju garderobe uz spavaće sobe

Slika 76a. Prijedlog prostorne organizacije garderobe za potrebe osoba s umanjenim tjelesnim sposobnostima

Suvremeni tretman ovih prostora, osim izričite funkcionalnosti, odlikuje i posebno oblikovanje u smislu materijalizacije i dizajna, te garderobe nerijetko postaju produženi dijelovi sobe, u kojima je boravak ugodan i komforan.

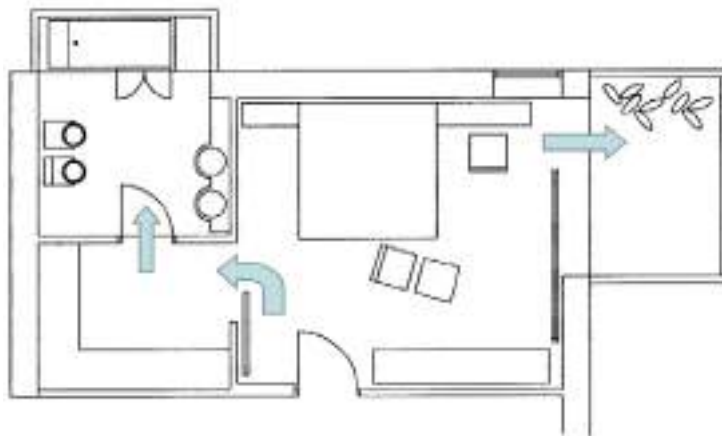


77



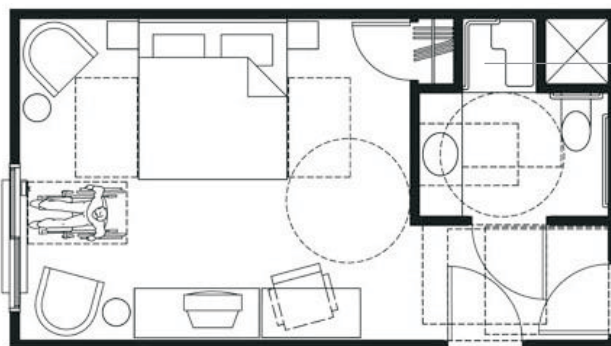
Slika 77. Luksuzno opremljene garderobe postaju produžetak





Slika 78. Dispozicija prostorija unutar roditeljskog apartmana

Slika 78a. Spavaonica za osobe s umanjenim tjelesnim sposobnostima i pripadajući sadržaji



78a
Ø 150 cm

U sklopu obiteljskih kuća povoljno je predvidjeti i garderobu uz dječije sobe, koja može biti skromnijih dimenzija, o čemu će kasnije biti više riječi.

Na donjim crtežima su prikazani primjeri organizacije roditeljskog apartmana sa svim potrebnim namještajem i opremom, te komunikacijskim prostorom koji oko kreveta iznosi ≥ 70 cm, a na drugim mjestima u prostoru ≥ 90 cm. Također se vodilo računa da spavaonica posjeduje direktnu vezu s otvorenim prostorom

6. 3. Dječije sobe

Dječije sobe su sljedeći dio stambenog prostora, koji se pozicionira u grupu individualnih sadržaja. Projektiranje ovih prostorija predstavlja kompleksan projektantski zadatak. Za to postoje dva razloga.

Prvi proizlazi iz potrebe da više različitih funkcija bude objedinjeno u zajedničkom prostoru, a drugi proizlazi iz činjenice da je njihov sadržaj u stalnom mijenjanju – djeca rastu, njihove potrebe, interesi i afiniteti se mijenjaju, što posljedično zahtijeva i promjenu prostora na više razina.

Sve to zahtijeva maksimalnu fleksibilnost u određivanju dispozicije ovih soba.

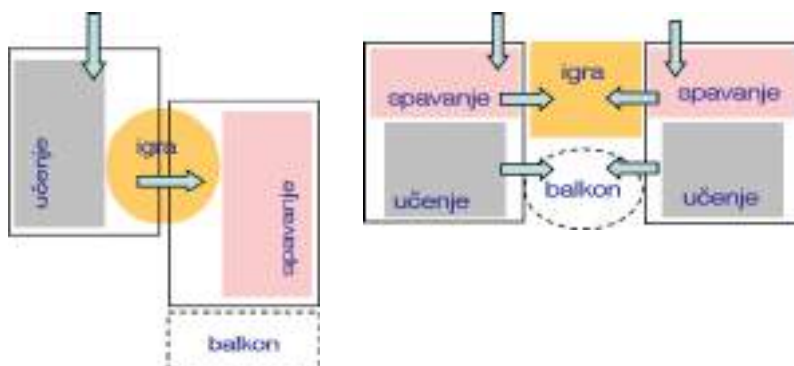
Pri projektiranju soba za djecu polazi se od osnovnih funkcija koje su neophodne u svakom uzrastu djeteta i za koje je potrebno obezbijediti adekvatan prostor. To su: igra, spavanje, učenje i odlaganje stvari.

Da bi se dijete pravilno razvijalo, osim prostora za spavanje najvažniji je prostor za igru, jer je, upravo, igra osnovna metoda za otkrivanje svijeta i razvijanje i razmjenjivanje ideja. Inspirirajući se kroz igru, djeca razvijaju svoju imaginaciju i proširuju znanja o sebi samima i svijetu oko njih. Zbog toga dječije sobe trebaju imati prazan prostor za individualnu i grupnu igru, prostor koji će djeca sama organizirati svaki put iznova.

Osim spomenutih potreba o kojima se mora voditi računa, tu su i osnovni zahtjevi koje je potrebno ispuniti pri projektiranju ovih prostorija:

- prilagođavanje uzrastu djeteta,
- adekvatno mjerilo i dimenzije namještaja,
- orijentacija: jug, jugoistok, istok,
- osigurati dobro grijanje,
- osigurati dobro osvjetljenje,
- osigurati dobru prirodnu ventilaciju,
- osigurati lako održavanje čistoće.

Slika 79. Sheme organizacije prostora za dječije sobe



79

Kako je već spomenuto, dječije sobe trebaju biti prilagodljive u toj mjeri da prate rast djeteta, a time i usložnjavanje njegovih potreba. To znači da inicijalna površina sobe mora zadovoljiti potrebe odraslog djeteta, a izborom mobilijara se prilagođava trenutnom stanju. Naravno, u obzir se uzima i činjenica da djeca mogu dijeliti sobu do određene dobi, vodeći računa o uzrastu i spolu djeteta.

Važan parametar koji utječe na kvalitetu dječije sobe je orijentacija. Budući da dijete veći dio dana aktivno boravi u sobi južna orijentacija je najpovoljnija, jer pruža optimalne uvjete osvjetljenja i osunčanja. Ukoliko nije moguće obezbijediti ovu orijentaciju onda u obzir dolazi i jugoistok, te u krajnjem slučaju istočna orijentacija.

Veza s otvorenim prostorom preko ostakljenih površina za djecu je veoma važna, jer obezbjeđuje prirodno osvjetljenje i ventilaciju, i zato što budi njihovu znatiželju i razvija imaginaciju.

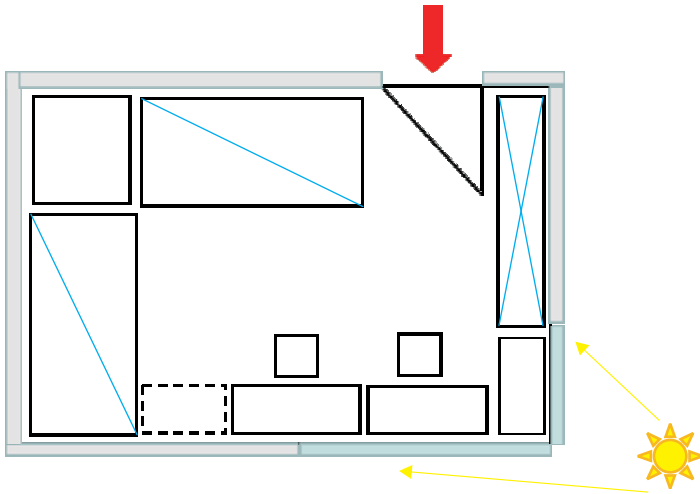
Osim stropne, difuzne vještačke rasvjete, potrebno je predvidjeti i dodatnu rasvjetu za osvjetljavanje uzglavlja kreveta i radnog stola.

Konačno, pri izboru materijala projektant treba voditi računa birajući tople i udobne materijale i svijetle boje, te materijale koje je moguće lako održavati, osobito, kada je riječ o podnim površinama.

Budući da dimenzije dječijih soba, osim o osnovnoj organizaciji, ovise i o rasporedu i dimenzijama namještaja, u obzir uzimamo sljedeće elemente namještaja i opreme, koji su neophodan sastavni dio svake dječije sobe. To su:

- krevet 90-100/190-200cm,
- ploha za pisanje i crtanje ili radni stol (visina 48-73 cm),
- stolica (visina 27-43 cm),
- ormari,
- sanduk ili polica za igračke,
- police za knjige.

U većim sobama poželjno je predvidjeti i manju garnituru za sjedenje.



Pri rasporedu i organizaciji namještaja u dječjim sobama potrebno je slijediti neke osnovne upute, koje doprinose boljoj iskorištenosti prostora i kvalitetnijem boravku u njemu.

Tako je važno pravilno pozicionirati krevet, čija duža strana treba biti postavljena uz zid. Istovremeno treba voditi računa da to ne bude vanjski (hladni) zid.

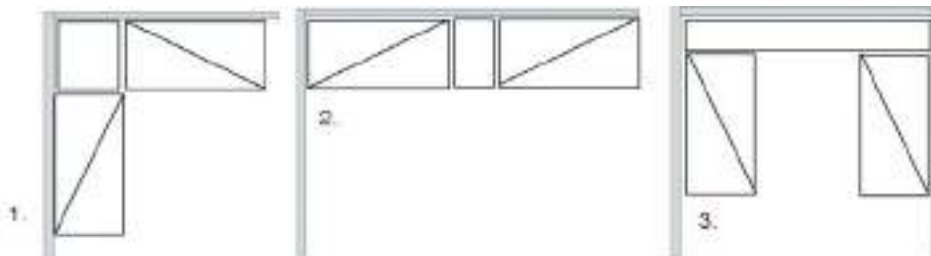
Sam ulaz u sobu treba biti vidljiv s pozicije kreveta, a uz krevet je potrebno predvidjeti manji prostor za odlaganje ili noćni ormarić.

Prirodna rasvjeta je veoma važna, te je treba optimalno iskoristiti. Osim što osvjetljava cijelu sobu, važna je i osvjetljenost radne plohe ili stola, te je prozor najbolje postaviti tako da upad svjetlosti dolazi a lijeve strane,⁽¹²⁾ da bi se izbjeglo stvaranje sjene nad radnim prostorom.

Plakar za odjeću i drugi elementi namještaja koji služe za odlaganje pozicioniraju se na mjesto na kojem ne narušavaju cjelovitost sobe i ne ometaju obavljanje primarnih funkcija u sobi – spavanje, igra, rad.

Slika 80. Optimalna organizacija sobe za dvoje mlađe djece

Slika 81. Optimalna pozicija kreveta u dječjoj sobi



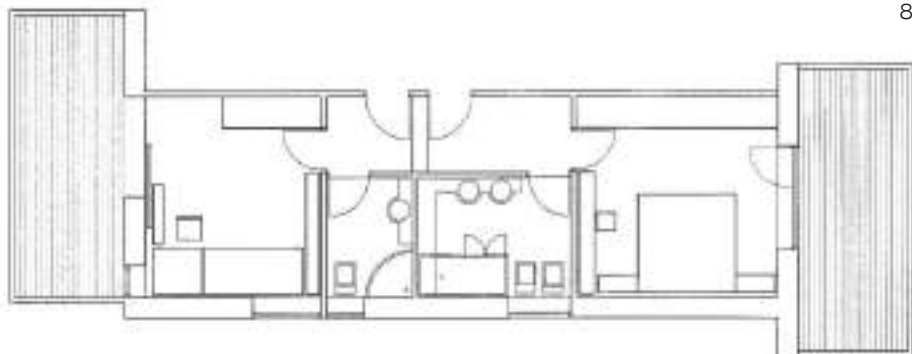
(12) Iznimno, kod ljudi koji pišu lijevom rukom, prozor se postavlja s desne strane u odnosu na stol.



Slika 82. Detalj dječije sobe za djecu mlađeg uzrasta

Slika 82a. Soba za djecu starijeg uzrasta

Slika 83. Primjeri organizacije individualne grupe prosječnih dimenzija, s jednokrevetnom dječijom sobom i spavaćom sobom za roditelje



6. 4. Kupaone

Važnost vode za čovjeka je mnogostruka i voda je prisutna kroz cijelu povijest graditeljstva. Ljudi su to spoznali vrlo rano i svoja naselja nastoje locirati u blizini vode.

Još u doba antičkog Rima poznati su sustavi koji su tekućom vodom opskrbljivali stambene prostore. Neposredni kontakt s vodom, osim za zadovoljavanje higijenskih uvjeta, važan je i za mentalno zdravlje, te, iako, u povijesti ljudskog razvitka postoje periodi kada je značaj vode marginaliziran, od 19. stoljeća, sa procesom industrijalizacije, razvija se svijest o važnosti svakodnevnog održavanja higijene, te uvođenje vodovoda i kanalizacije u stambene prostore postaje imperativ.

Suvremene kupaone su primarno prostorije za održavanje osobne higijene i s obzirom da se najčešće koriste u jutarnjim i večernjim satima, najprikladnije ih je pozicionirati uz spavaće sobe.

Danas se sve češće u kupaone integriraju i različite vrste prostora za relaksaciju.

Kao i kod većine pratećih prostora u stanu i broj kupaona i njihova veličina ovisi o veličini stana ili kuće.

Dok je jedna kupaona obavezan i neodvojiv dio individualne grupe, kod većih stanova i obiteljskih kuća standardi su viši, te se broj kupaona određuje prema broju spavaonica, odnosno, prema specifičnim potrebama ukućana.

Time se podrazumijeva da roditelji imaju svoju kupaonu, s pristupom direktno iz sobe, pretprostora ili garderobe, dok djeca imaju svoju kupaonu, kojoj se pristupa iz zajedničkog prostora komunikacija.

U luksuznim stanovima i obiteljskim kućama uz svaku spavaonicu se može postaviti kupaona, čije su veličine i opremljenost različiti.

Danas kultura stanovanja podrazumijeva posvećivanje odgovarajuće pažnje poziciji, izvedbi i kvaliteti sanitarnih uređaja i instalacija u stanu, u što spada i okupljanje instalacija na jednom ili dva mjesta u stanu, što je ekonomično i dobro rješenje.

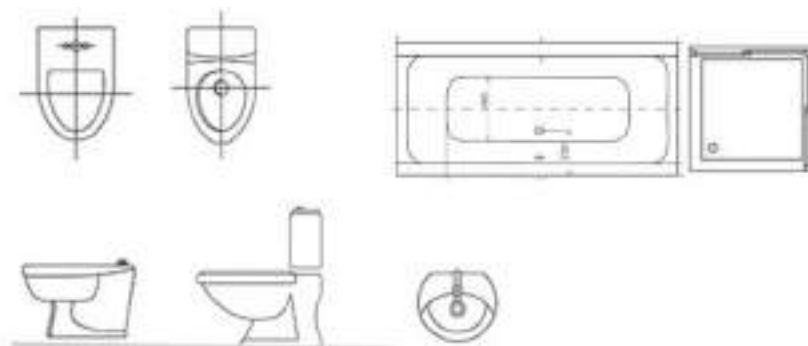
Slika 84. Osnovna sanitarna oprema u kupaonama

U zgradama kolektivnog stanovanja kupaone nerijetko služe i kao mjesta u kojima se održava higijena rublja, dok, kako je to već poznato, u obiteljskim kućama za to postoje posebno predviđene prostorije.

Osnovni parametri od kojih počinje projektiranje kupaona proizlazi iz broja korisnika, vrste i zastupljenosti opreme, te nekih specifičnih zahtjeva koje je potrebno zadovoljiti.

Sanitarna i ostala oprema u kupaonama koju je potrebno predvidjeti podrazumijeva (Slika 84):

- kadu (ležeća 70-80/170-180 cm, tuš 90-100/90-100 cm itd.),
- umivaonik (slobodnostojeći, ugrađeni) 50-70/40-50 cm,
- wc školjku 35-40/50-60 cm,
- bide 36/65 cm,
- razne vrste prostora za odlaganje (pult, police, ormar),
- ogledalo i stolicu.



84

Suvremena materijalizacija podrazumijeva izradu sanitarnih elemenata od sanitarne keramike, iako sve više u upotrebu ulaze različite vrste polimernih materijala, staklo ili akrilno staklo i inoks.



Slika 85. Prostorne organizacije kupaona različitih dimenzija

Budući da pod mora biti vodonepropusan i izveden u adekvatnom padu prema slivnoj rešetki, pri izboru arhitektonskih obloga biraju se odgovarajući materijali koji mogu odgovoriti na zadane zahtjeve, kao što su keramičke pločice, razne vrste epoksidnih i poliuretanskih podova, ali i adekvatno tretirane obloge od laminata ili drveta.

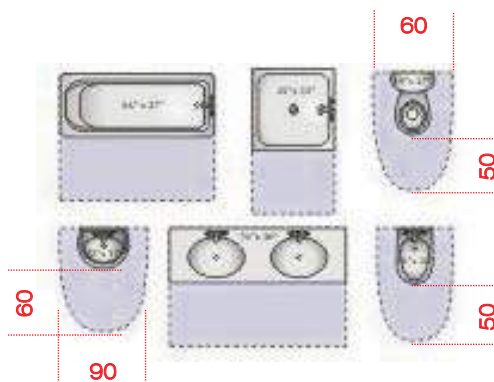
Iako kupaone i sanitarni prostori ne zahtijevaju posebnu orijentaciju, te je važnija njihova neposredna veza s drugim prostorijama u stanu, ipak je potrebno voditi računa da se mogu prirodno ventilirati kada god je to moguće. U zgradama kolektivnog stanovanja, s obzirom na veći broj stanova, te koncentraciju instalacijskih odvoda, nije moguće uvijek postići prirodnu ventilaciju.

Međutim, u obiteljskim kućama je zbog lakše organizacije prostora i povoljnije dispozicije ovom zahtjevu lakše udovoljiti, tako da se u ovom slučaju sve kupaone, odnosno, sanitarni prostori prirodno ventiliraju i osvjetljavaju. Također, iz istog razloga, uz ovu vrstu prostora u obiteljskim kućama se postavljaju pretprostori – tampon zone, koji degažiraju kupaone i toalete od ostalih sadržaja.

Slika 86. Korisni prostor oko sanitarnih elemenata

Slika 86a. Organizacija i dimenzije kupaone za osobe s umanjenom tjelesnom sposobnošću

Pri određivanju rasporeda i veličine kupaone neophodno je voditi računa o korisnom prostoru, koji je potreban za nesmetanu upotrebu svakog od spomenutih elemenata, a prikazan je na slikama ispod. Priprema i snabdijevanje tople sanitarne vode vrši se neposredno uz sanitarni uređaj ili se izvodi centralna priprema za cijeli stan ili kuću. Kod suvremenih obiteljskih kuća priprema tople vode za sanitarne uređaje i grijanje prostora vrši se za cijeli prostor na jednom mjestu i najčešće je pozicionirana u sklopu gospodarske grupe.



86



86a



Prilagođavajući se suvremenim konceptima stanovanja arhitekti posežu za, do sada, neuobičajenim ili nekonvencionalnim pristupom projektiranju sanitarnih prostora, tretirajući ih s gotovo istom pažnjom kao i grupe primarnih stambenih prostorija.

Sukladno tome, povećava se kvadratura prostora, ali i kvaliteta njihove opremljenosti u smislu materijalizacije i dizajna. Prostoru kupaona više nisu samo funkcionalne cjeline.

U obiteljskim kućama, gdje je to moguće ostvariti, u kupaone se integriraju različite vrste masažnih kada, manjih sauna, te, čak, i manji bazeni.

Sanitarna oprema i njen standardni raspored se, također, mijenja, te se nerijetko dešava da arhitekti mijenjaju do sada uvriježene dispozicije unutar ove grupe prostora, postavljajući umivaonike, kade, tuš kabine i slično, unutar samih spavaonica ili ostvarujući direktni fizički kontakt između kupaona i otvorenog prostora terasa ili vrta.

Slika 87. Suvremeni pristup projektiranju kupaona s obzirom na oblikovanje, raspored, materijale elemenata

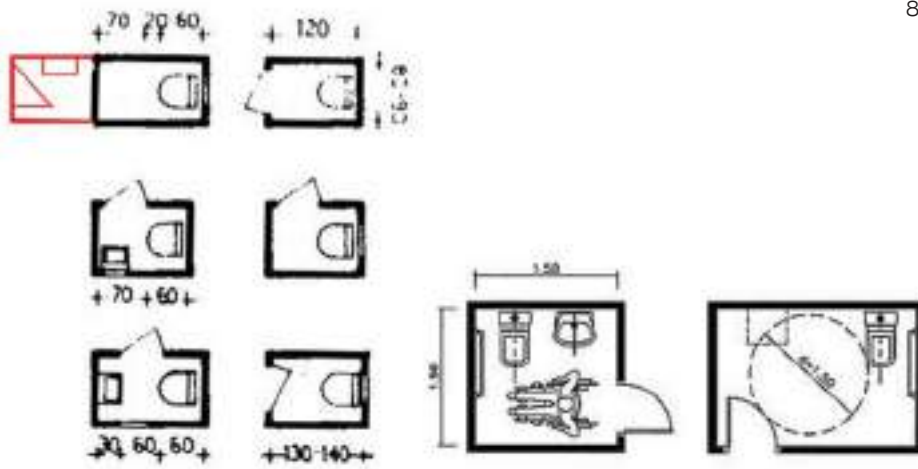


Slika 88. Sauna, bazen – nekonvencionalni pristup projektiranju kupaona u obiteljskim kućama

6. 5. Toaleti (WC kabine) kao odvojeni prostori

Osim kupaona, unutar većih stanova i obiteljskih kuća suvremeni standardi predviđaju integriranje toaleta kao sanitarnih prostorija koje su odvojene od kupaona i u kojima su smješteni wc školjka i umivaonik. Najčešća pozicija toaleta je u sklopu ulaznog hola, iako ih je moguće predvidjeti i na drugim mjestima sukladno potrebama.

Pri tome treba voditi računa kako suvremeni standardi projektiranja obiteljskih kuća zahtijevaju da između toaleta i ostalih prostora postoji manji pretprostor, s umivaonikom ili bez njega.



Slika 89. Dimenzionalni parametri standardnih wc kabina (Knežević, Kordiš) i kabina pristupačnih invalidima

Slika 90. Toaleti u stambenim prostorima

VII. grupa komunikacija

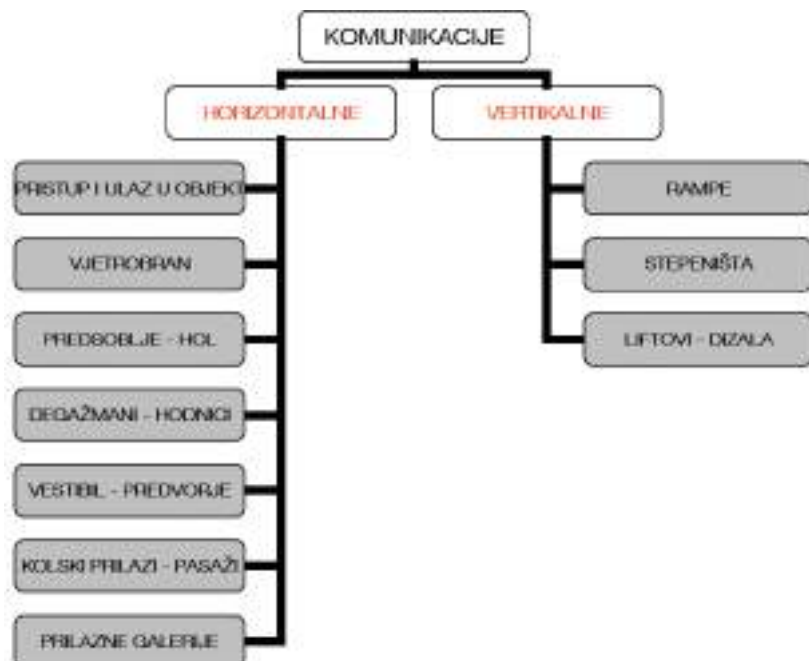
Slika 91. Shema podjele komunikacija u stambenim prostorima

Prostori komunikacija su važan integralni dio svakog arhitektonskog prostora, bez obzira o kojoj je tipologiji riječ.

Komunikacije definiramo kao prostore koji povezuju vanjski s unutarnjim prostorom ili dijelove unutarnjeg prostora među sobom, na različite načine.

U prostoru komunikacija, kako sama riječ sugerira, čovjek se zadržava kratkotrajno, te je hodna linija koja određuje ove prostore primarna pri projektiranju, a dobro organiziran stan karakteriziraju kraće i jasnije komunikacije.

U osnovnoj podjeli komunikacije dijelimo na vanjske i unutarnje, a s obzirom na način povezivanja prostorija razlikujemo horizontalne i vertikalne komunikacije, čiji je pregled dat na donjoj shemi.



91

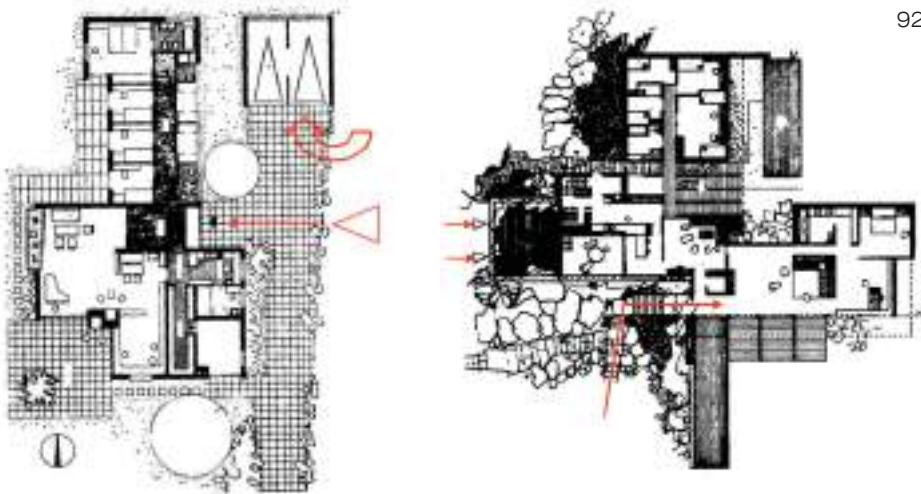
Budući da smo fokusirani na istraživanje stambenih prostora, naša će pažnja biti usmjerena na analizu primjera komunikacija koje se ostvaruju oko i unutar njih.

Pristupi objektu i ulazi u zatvoreni prostor važan su prvi vizualni i fizički doticaj s objektom, te, zbog toga, trebaju biti vidljivi i jasni, a po potrebi i naglašeni nekim arhitektonskim elementom.

Vanjske komunikacije, kao i unutarnje, mogu biti horizontalne i vertikalne, što ovisi o nagibu terena na kojem se objekt nalazi. U praksi je čest slučaj da arhitekti pristupe rješavanju kombinirajući horizontalne komunikacije s rampama i stepeništima, čineći ih, na taj način, kvalitetnijim u funkcionalnom i estetskom smislu.

U ovisnosti o tome je li riječ o kolskom ili pješačkom prilazu, te budući da se radi o vanjskim komunikacijama koje su potpuno ili djelomično natkrivene, ovisi i arhitektonska obrada i način osvjetljenja.

Slika 92. Prikaz vanjskih kolskih i pješačkih komunikacija



92



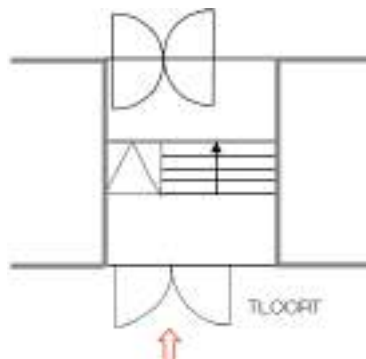
Slika 93. *Pristupi obiteljskim kućama – različita oblikovna rješenja i materijalizacija*

Slika 94. *Skica vestibula (horizontalne komunikacije) u koji se pozicionira dio stepeništa i rampa (vertikalna komunikacija) u višekatnima*

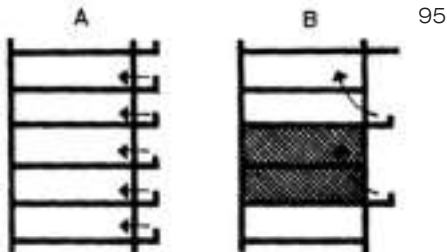


7.1. Horizontalne komunikacije

Prve horizontalne komunikacije zatvorenog prostora, kod objekata kolektivnog stanovanja, su razne vrste vestibula ili predvorja, konceptualno riješeni kao centralni prostori u kojima su osim pristupa stambenim jedinicama smještene vertikalne komunikacije (stepenište i rampe, dizalo), sandučići za poštu, strujomjeri i ostalo.



94



Uz ove komunikacije potrebno je spomenuti i prilazne galerije, kao poseban vid horizontalne komunikacije kojom se pristupa u stanove kod galerijskog tipa objekata kolektivnog stanovanja.

Slika 95. Prilazne galerije jednoetažnim i dvoetažnim stanovima (Knežević, Kordiš)

7.1.1. Vjetrobran

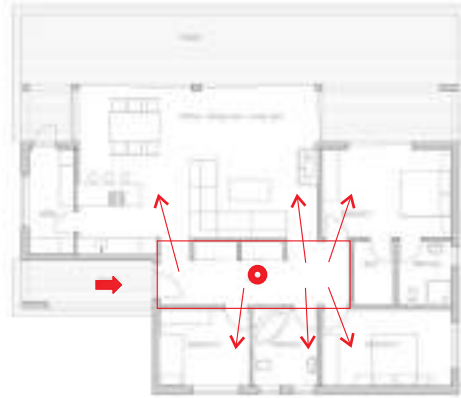
Prve unutarnje horizontalne komunikacije kod obiteljskih kuća su vjetrobrani.

Vjetrobrani su relativno mali prostori od 4 do 6 m², koji u našem podneblju čine tampon zonu između vanjskog i unutarnjeg (grijanog) prostora hola. Opremljeni su mobilijarom za odlaganje mokre odjeće, obuće i kišobrana, te stolicom.

U ovisnosti o klimatskim uvjetima i konceptu stanovanja, preko vjetrobrana se može ostvariti veza s garažom ili podrumskom etažom.

Slika 96. Dispozicija kolskog i pješačkog prilaza, te trijema i vjetrobrana na tlo-crtu obiteljske kuće





Slika 97. Klasično pozicioniran prostor hola u jednoetažnoj i dvoetažnoj obiteljskoj kući



7.1.2. Hol

Iz vjetrobrana se pristupa holu (pedsoblju), osnovnoj komunikaciji, koja objedinjuje ostale grupe unutar stambenog prostora, direktno kao što je to slučaj s dnevnim boravkom ili indirektno preko pretprostora, kao što je slučaj s individualnom grupom prostora i gospodarstvom.

S obzirom na tu karakteristiku holovi su najčešće prostori približno centralnog oblika koji omogućava preglednost i jasnu vezu s ostalim dijelovima stana ili kuće, opremljeni elementima za odlaganje odjeće ili garderobom.

Dok klasični tretman ovih prostora podrazumijeva fizički i vizualno zaokruženu cjelinu, suvremeni tretman podrazumijeva "oslobađanje" prostora hola i njegovo otvaranje u tolikoj mjeri da holovi postaju integralni dijelovi dnevnog boravka, te, osim povezivanja prostora, dobivaju i druge namjene.

Danas, pri projektiranju obiteljskih kuća, arhitekti vode računa da su holovi mjesto na kojem se formira prvi utisak o prostoru, te ga rješavaju s mnogo prirodnog svjetla, a u materijalizaciji i oblikovanju potpuno usklađenog s ostalim dijelovima stambenog prostora.



Slika 98. Suvremeni tretman komunikacijskog prostora – hola, neformalno odijeljenog od prostora dnevnog boravka

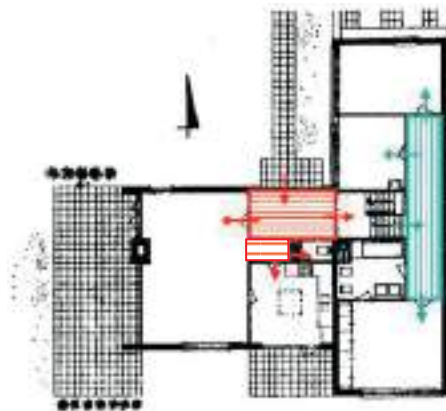
7.1.3. Hodnici i degažmani

Hodnici i degažmani (pretprostori) u sklopu obiteljskih kuća su prostori horizontalnih komunikacija, koji najčešće međusobno povezuju prostorije unutar jedne grupe, čineći, istovremeno, tampon zonu prema drugim dijelovima stana.

Gabariti hodnika su uglavnom longitudinalni, minimalne širine od 90 do 140 cm, dok pretprostori zauzimaju manju površinu.

S obzirom na svoju specifičnu ulogu, oblik i položaj u stanu hodnici i degažmani su prostori koje je teško osvijetliti prirodnim svjetlom i direktno ventilirati, zbog čega se koristi neki od načina indirektnog osvjetljenja, preko ostakljenih površina prostorija koje povezuje.

Međutim, stanovanje u obiteljskim kućama omogućava da se i ovaj problem kvalitetnije riješi, te su hodnici i degažmani u obiteljskim kućama osvijetljeni barem jednim prirodnim izvorom svjetla. Rješenje može biti i zenitalno osvjetljenje. Osim toga, ovi prostori, osim komunikacijske, često imaju i neke druge namjene, kao što je, na primjer, postava garderobe i plakara, dakle, odlaganje odjeće.



Slika 99. Tlocrt obiteljske kuće s naznačenim pozicijama ulaznog hola, preprostoru i hodnika

Slika 100. House J20, Zagreb DAR612, 2012. U suvremenim dispozicijama obiteljskih kuća hodnici se pojavljuju i kao mostovi koji u zatvorenom prostoru povezuju prostorije između sebe

Slika 100a. Primjeri suvremenih, komfornih prostora hodnika i degažmana u obiteljskim kućama



Konačno, kada je riječ o arhitektonskoj obradi ovih prostora, ona se prilagođava, kako namjeni prostora za koji se vezuje, tako i njenom likovnom izričaju.

7.2. Vertikalne komunikacije

Vertikalne komunikacije služe za savladavanje visinskih razlika u objektima i oko njih. I dok se pri projektiranju stepeništa, rampi i liftova u višekatnicama moramo pridržavati prilično rigoroznih standarda, normativa i propisa, kod projektiranja obiteljskih kuća, uz zadovoljavanje osnovnih funkcionalnih zahtjeva, arhitekti imaju mogućnost slobodnije i kreativnije se izraziti.

Visinske razlike izvan objekta, s obzirom na veće površine, svladavaju se i kombinacijom stepeništa i rampi.

7.2.1. Stepenište

Stepenište je vertikalna komunikacija koja služi za savladavanje uspona većih od 20 %.

U obiteljskim kućama primarno stepenište je ono koje povezuje prizemlje s katom ili galerijom, odnosno etažom na kojoj su smješteni individualni prostori i prostori za rad. Takvo stepenište izvode se u različitim vrstama materijala i dizajna, te, budući su u smislu oblikovanja prilagođena enterijeru prostora u kojima su smješteni, često se ističu svojim likovnim izričajem, te pojavljuju i kao skulpture u prostoru.

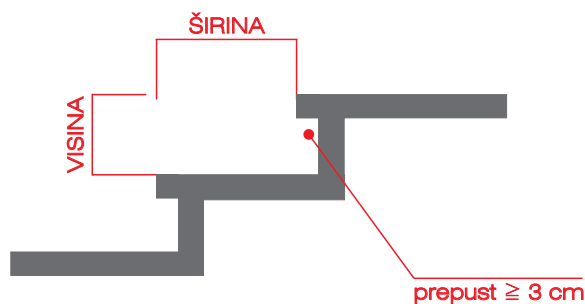
Kod obiteljskih kuća koje imaju podrumsku ili suterensku etažu iz prizemlja se povezivanje ostvaruje sporednim stepeništem.

U slučaju da su sve etaže povezane istim stepeništem, ono se pozicionira unutar ulaznog hola objekta.

Način dimenzioniranja odvija se preko odnosa širine i visine stepenice i glasi:

$2V + \check{S} = 63 \text{ cm}$, odnosno $\check{s} + v = 48 \text{ cm}$.

Slika 101. Osnova za dimenzioniranje stepeništa i detalj gazišta



Iz razlika u dimenzijama proizašla je i podjela na:

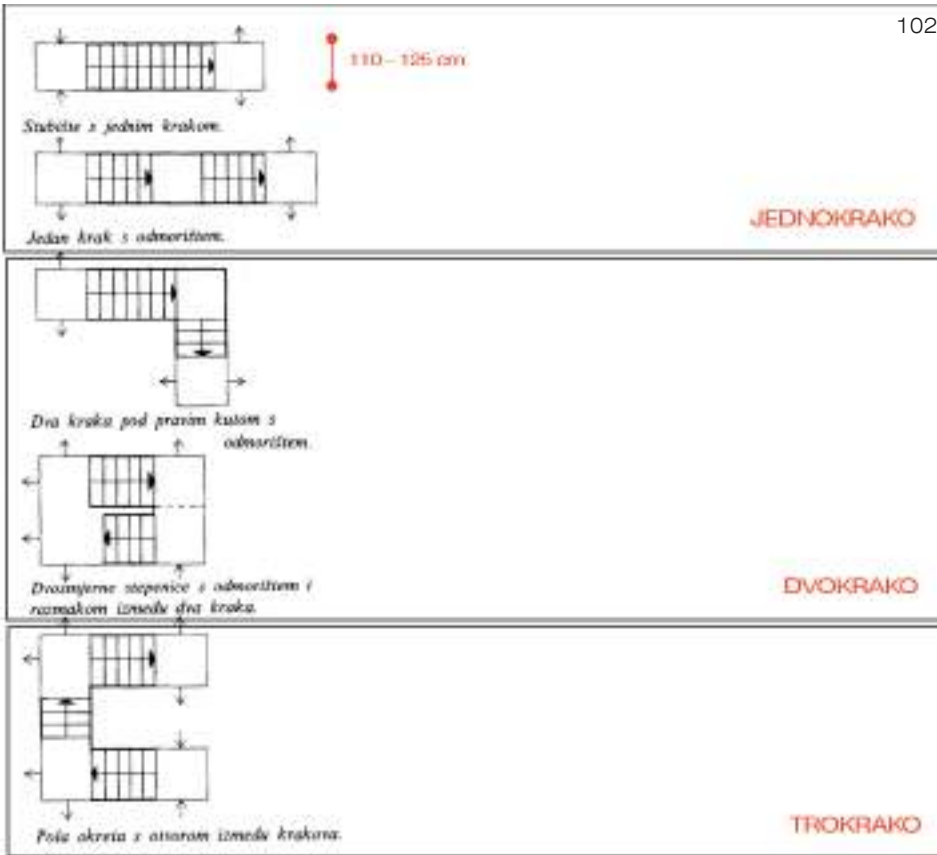
- vanjsko stepenište (v/š = 10/43 – 13/36 cm),
- unutarne u javnim zgradama (13/36, 15/33, 16/30 cm),
- unutarne u obiteljskim kućama (16/30, 19/25, 17/29 cm) i
- podrumsko (20/20 cm).

Iako postoje određena odstupanja kod dimenzioniranja stepeništa, minimalne dimenzije ispod kojih se ne bi smjelo ići su: širina jednog kraka koja je minimalno 90 cm, dubina gazišta stepenice minimalno 25 cm, a njena visina min. 19 cm.

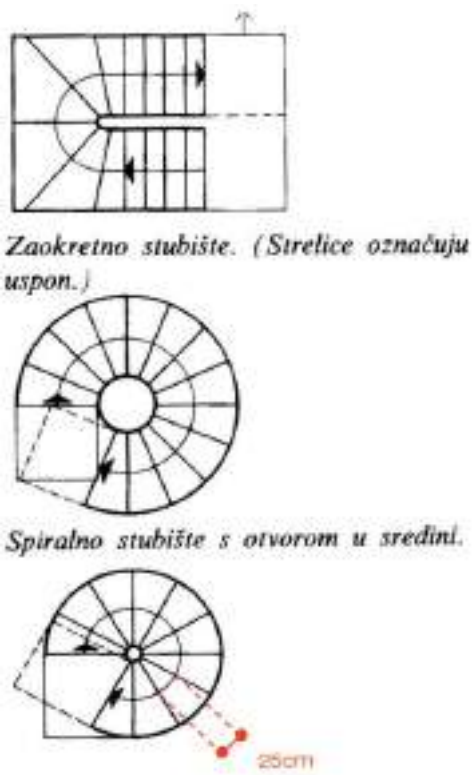
U jednom stepenišnom kraku ne bi smjelo biti više od 17 visina, te je na tom mjestu potrebno predvidjeti odmorište – podest.

Neizostavan dio svakog stepeništa su ograda i rukohvat, koji se postavlja na 90-100 cm od gazišta.

Na slikama koje slijede prikazane su različite forme stepeništa, koje se primjenjuju u obiteljskim kućama.



Slika 102. Podjela stepeništa prema formi





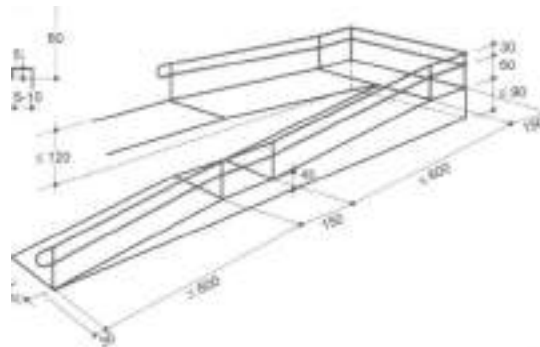
103

Slika 103. Stepeništa u obiteljskim kućama – suvremene forme i materijali



Kada je riječ o materijalizaciji, ona je prilagođena namjeni i poziciji stepeništa, kao i konstruktivnom rješenju. Dok sporedna stepeništa trebaju biti izvedena od materijala koji su otporniji na habanje, glavna stepeništa u obiteljskim kućama trebaju biti projektirana podjednako kao odgovor na funkcionalne i estetske zahtjeve. Pri projektiranju treba voditi računa da stepenište treba biti ravnomjerno osvijetljeno prirodnim i vještačkim osvjetljenjem. Ukoliko se dnevni boravak proteže kroz dvije etaže, tada se unutar zračnog prostora stepenište pojavljuje kao važan akcent u prostoru.

Suvremeni arhitektonski koncepti potpomognuti novim tehnologijama omogućavaju brojna kreativna rješenja koja u konstruktivnom i oblikovnom smislu određuju prostor.



104

7.2.2. Rampe

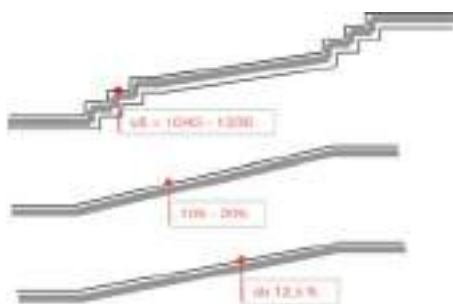
Rampe su vrsta vertikalnih komunikacija kojima se visinska razlika savladava ravnomjernim, blagim nagibom.

Izričita funkcionalnost koja karakterizira ovu vrstu komunikacija najviše dolazi do izražaja u prostorima koji su prilagođeni osobama s umanjnim tjelesnim sposobnostima. U tom slučaju sve manje visinske razlike u kući i oko nje potrebno je svladavati adekvatno riješenim rampama. Pored toga, rampama se omogućava pristup objektu, kako za vozila tako i za pješake. Pješački pristupi se, također, rješavaju kombinacijom rampe i stepeništa, uz uvjet da stepenište ne smije imati manje od tri visine.

Slika 104. Standardi pri određivanju prostora komunikacija za osobe s umanjnim tjelesnim sposobnostima

Slika 105. Dimenzionalni parametri za projektiranje rampi:

1. rampa za pješake u kombinaciji sa stepeništem (vanjske)
2. rampa za pješake
3. rampa za vozila



I u interijerima, ukoliko prostoru vertikalnih komunikacija žele dati poseban značaj, arhitekti koriste element rampe.

Na taj način prostorne sekvence se mijenjaju i otkrivaju postupno i polako, dok se krećemo kroz objekt. Tako se, u očima promatrača, arhitektura stvara pokretom povezujući prostor u cjelinu ili, kako je isticao Le Corbusier, – rampa povezuje etaže, dok ih stepenište dijeli.



Slika 106. Pogled na rampu vile La Roche-Jeaneret, 1925. "promenade architecturale" (arhitektonska promenada) kao centralni element Le Corbusierove arhitekture



Slika 107. Suvremena upotreba rampe u interijeru obiteljske kuće u Katowicama, kwk Promes Architects, 2005.

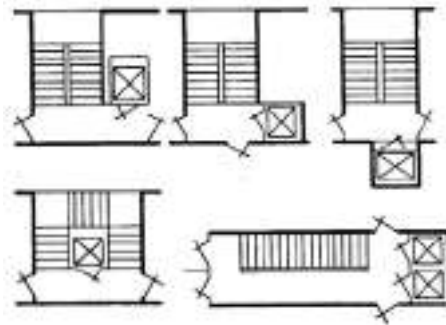
7.2.3. Liftovi (dizala)

Liftovi ili dizala su vrsta vertikalne komunikacije koja je obavezna kod višekatnih objekata, javnih i stambenih.

Prema namjeni dijele se na osobne, teretne i liftove za posebnu namjenu.

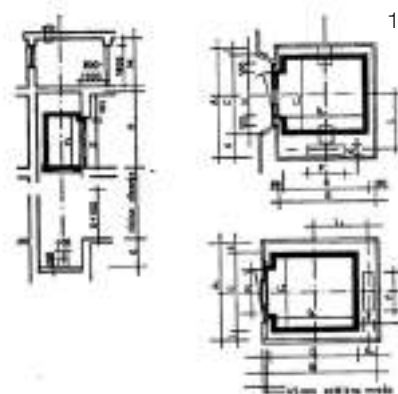
Osobni liftovi se pozicioniraju u blizini stepeništa, vodeći računa o hodnoj liniji koja mora biti neometana i pregledna. Osnovni dimenzionalni parametri određeni su prema broju osoba koje ga istovremeno mogu koristiti i iznosi 0,3 m² površine po osobi.

Slika 108. Pozicija liftova u višekatnim stambenim zgradama uz dimenzioniranje kabine za 4-10 osoba



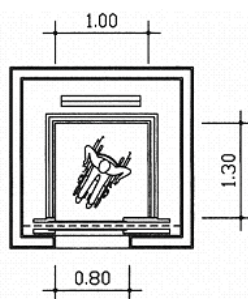
108

Slika 109. Presjek i tlocrt standardne kabine lifta u stambenim zgradama



109

Slika 110. Tlocrt kabine čije dimenzije zadovoljavaju potrebe osoba s umanjnim tjelesnim sposobnostima, u koju osoba može sama ući



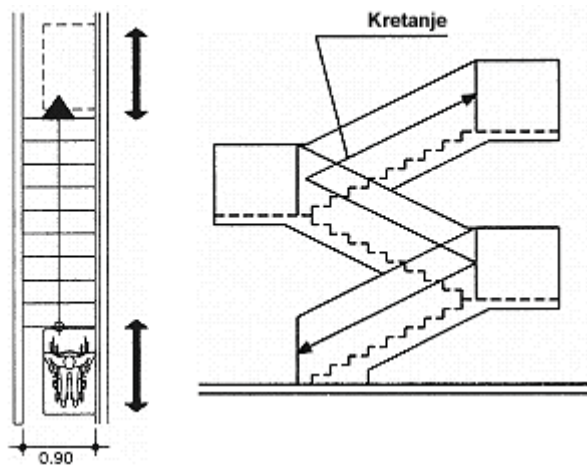
110

U obiteljskim kućama liftovi (dizala) se postavljaju samo u slučaj specifičnih potreba ukućana.

Umjesto toga, praktičnija i češća je upotreba elevatora s platformom, lagane konstrukcije i lako sklopivih. Pri tome treba voditi računa kako ovi elementi ne smiju ometati prolaz, zbog čega minimalna širina stepenišnog kraka mora biti 0,90 m.

Elevatori s platformom se mogu instalirati na sve tipove stepeništa.

Slika 111. *Primjer elevatora s platformom, iskoristivo u obiteljskim kućama*



111

VIII. vanjski prostori uz obiteljske kuće

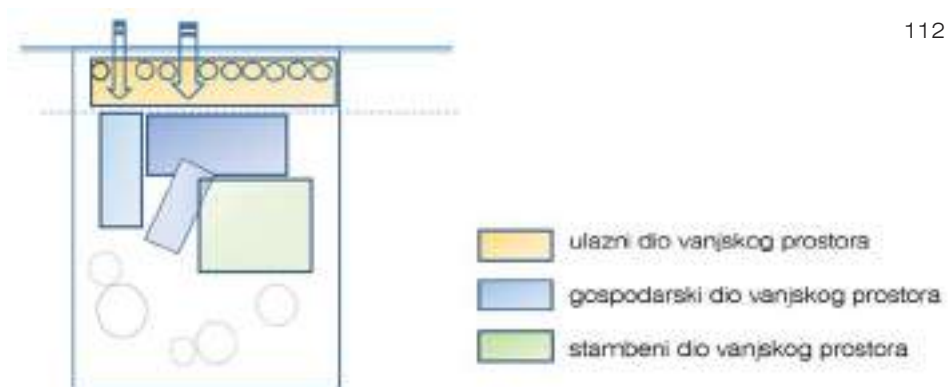
Slika 112. Organizacija parcele s obzirom na objekt i njegove vanjske sadržaje

Različite vrste vanjskih prostora karakteristika su individualnog stanovanja. Još u prvoj fazi procesa projektiranja arhitekti aproksimativno određuju površinu i dispoziciju vanjskih prostora u odnosu na površinu zatvorenog dijela objekta i u odnosu na specifičnosti projektnog programa.

Jedna od osnovnih kvaliteta obiteljskih kuća u usporedbi s ostalim tipologijama stanovanja upravo je mogućnost uključivanja vanjskog prostora u stvarni život objekta, čineći na taj način s njim neodvojivu cjelinu.

Pristupi planiranju vanjskog prostora započinju funkcionalnom ulogom koju imaju u ostvarivanju odnosa s ulicom i okolnim objektima, što regulira građevinska linija.⁽¹³⁾

Na osnovu nje postavlja se objekt, te posljedično, određuje pozicija vanjskih prostora podijeljenih po namjeni na: ulazni, stambeni i gospodarski dio.



112

(13) Linija kojom se utvrđuje granična linija novoprojektiranog objekta u odnosu na javnu površinu, druge objekte, ulice i ostale javne sadržaje, te označava liniju po kojoj se novi objekt gradi i preko koje ne smije preći.

8.1. Ulazni dio vanjskog prostora

Ulazni dio parcele potpuno je određen postavkom građevinske linije u odnosu na ulicu ili pločnik i njegova dubina najčešće iznosi 5-6 m.⁽¹⁴⁾ Kako samo ime sugerira, ovo je prostor preko kojeg se ostvaruje pješачki i kolski pristup objektu, te u tom smislu treba biti riješen adekvatnim popločavanjem.

Budući da su parcele oko obiteljskih kuća kontrolirane, dakle, ograđene nekom vrstom ograde, onda i ona postaje predmetom oblikovanja i usklađivanja s objektom u cjelini.

Kvalitetno rješenje, nadalje, podrazumijeva i planiranje vegetacije u ovom dijelu vrta, gdje se u slučaju frekventnijih saobraćajnica kao tampion koristi visoko rastinje, a u ostalim slučajevima srednje, grmoliko rastinje.

8.2. Stambeni dio vanjskog prostora

Stambeni dio parcele konceptualno predstavlja nastavak prostora dnevnog boravka.

Pod njim podrazumijevamo razne vrste terasa, popločanja i ozelenjeni prostor vrta, te ga u našem podneblju orijentiramo na jug ili jugoistok. U pogledu namjene ovaj prostor može biti obogaćen brojnim sadržajima i hortikulturno riješen – od dijela za ljetno objedovanje preko površina za rekreaciju do vodenih površina, uz korištenje odgovarajućeg mobilijara.

Osobito je važno umanjiti sve nepovoljne utjecaje u okruženju, koji se odnose na pretjeranu buku i zagađenje s okolnih saobraćajnica, blizinu susjednih objekata, izloženost oborinama i vjetru.

To je moguće učiniti različitim pregradama i pergolama, ali i pažljivim izborom vegetacije, što omogućava produženi, kvalitetan boravak na otvorenom. Nisko rastinje omogućit će lijepe vizure prema okolnom prostoru, dok će visoko listopadno rastinje pružati dobru zaštitu od prejakog osunčanja ljeti.

⁽¹⁴⁾ Specifični zahtjevi se mijenjaju u slučaju već postojećeg, izgrađenog okruženja, kada se građevinska linija, prema tome i veličina ulaznog dijela vanjskog prostora, određuje prema susjednim objektima.



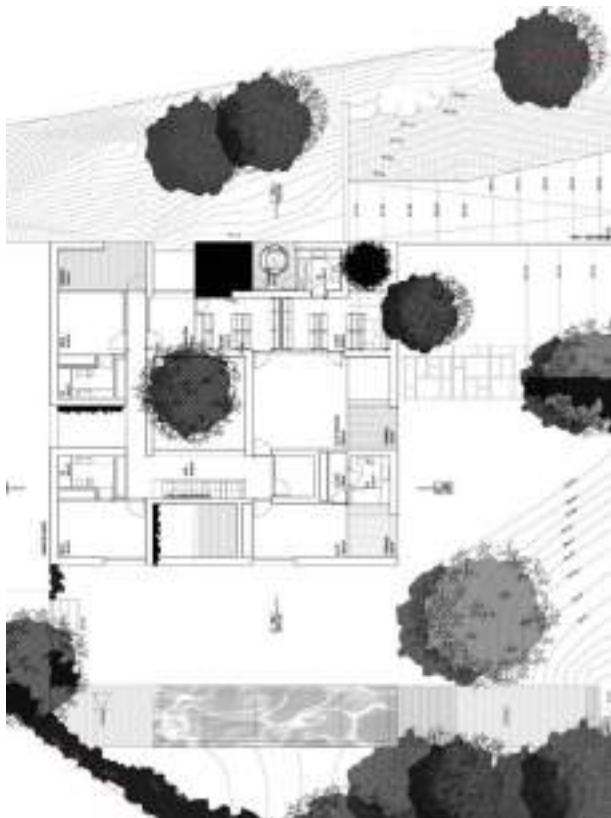
Slika 113. Atrijalni pristup organizaciji otvorenog i zatvorenog prostora i potpuno otvaranja prema okruženju

Slika 114. Obiteljska kuća u Quinta Patino, Frederico Valsassina Arquitectos, 2012.



Na kraju treba reći kako, pri organizaciji stambenog dijela vanjskog prostora, značajnu ulogu igraju nagib terena i gabarit objekta, koji, iako mogu predstavljati ograničenja, istovremeno, mogu biti inspiracija za inovativna projektantska rješenja.

Jedno od takvih je i obiteljska kuća u Quinta Patino u Portugalu (Slika 113). Uvažavajući postojeći prostor, arhitekti u njemu interveniraju na način koji u svakom segmentu nudi suživot zatvorenog i otvorenog. Tako otvoreni prostori na svakoj etaži ulaze u objekt, brišući granice punog i praznog, te stvaraju ambijent integralne cjeline u kojoj je otvoreno istovremeno i zatvoreno i obrnuto.



114

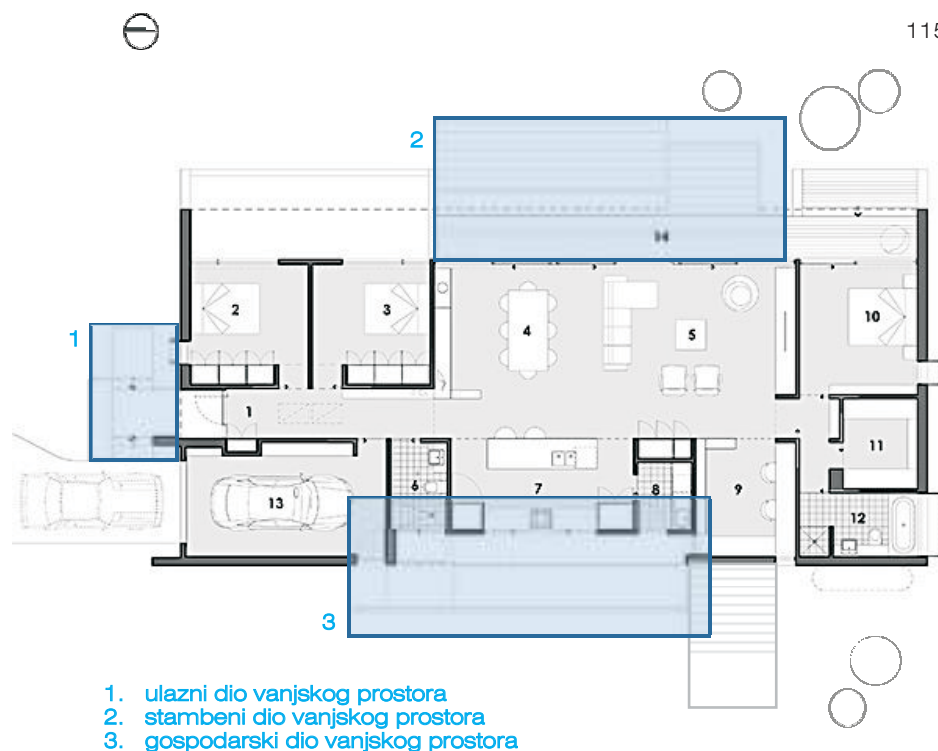


Slika 115. Tlocrt obiteljske kuće

8.3. Gospodarski dio vanjskog prostora

Gospodarski dio parcele odlikuje izričita funkcionalnost. U dispoziciji je direktno vezan za gospodarski dio kuće, te zajedno sa njim služi za lakše obavljanje kućnih poslova.

Sadrži elemente kao što su – sušenje rublja, odlaganje smeća, odlaganje vrtnog mobilijara i sl., koji su smješteni u ovom dijelu, te uvijek trebaju biti separirani od stambenog dijela vrta i zaštićeni od pogleda.





IX. individualno stanovanje – pouke kroz povijest

Prikaz postanka, organizacije i oblikovanja stambenog prostora, završit ćemo poglavljem koje istražuje individualno stanovanje, kao najzastupljeniju arhitektonsku tipologiju, obilježenu ispreplitanjem kulturnih s obiteljskim normama ponašanja.

Jasno je kako takav proces zahtijeva uspostavljanje balansa između ove dvije kategorije, ali on, ujedno, svjedoči o postojanju najvažnijeg produkta arhitekture – kuće – produkta društveno odgovornog čina, koji trajno obilježava prostor i oblikuje društvo.

Iz te perspektive istraživat ćemo nastanak pojma *vile* u arhitekturi do njene preobrazbe u suvremenu inačicu – *obiteljsku kuću*, koja, u naše vrijeme, sve češće podliježe valorizaciji s obzirom na odgovor koji daje na prostorno-vremenski kontekst u kojem nastaje.

Razloge tome treba tražiti u globalnim promjenama u načinu života, povećanju svakodnevnog standarda i, konačno, promjenama u pristupu kući kao artefaktu.

Zbog toga je prikaz koncipiran tako da kroz primjere vodi kronološki, bez želje da se bavi povijesnim prikazom, nego radije nastoji naglasiti pouke koje su kroz stoljeća graditeljstva proizašle iz odnosa čovjek – njegova kuća i arhitekt – njegovo djelo, te da misao usmjeri u pravcu sinkronog djelovanja arhitekture i konteksta, odnosno arhitekta i korisnika.

Na taj način obiteljska kuća provocira promišljanje arhitekture kroz ekspresivni potencijal svoje pojavnosti i svoju komunikacijsku moć, kojom utječe na formiranje prostora u sadašnjosti i budućnosti.

“Čini se da smo mi ljudi razapeti između, s jedne strane, poriva da nađemo svoja osjetila i zatupimo se prema okolini, i njemu nasuprotnog impulsa da priznamo koliko je naš identitet neizbrisivo povezan s mjestom na kojem se nalazimo, i koliko se s njim i mijenja. ... Vjerovanje u važnost arhitekture polazi od premise da smo mi, i u dobrom i u lošem smislu te riječi, na različitim mjestima različiti ljudi – kao i od uvjerenja



Slika 116. Prikaz domusa s naznačenim osnovnim konceptom

da je zadaća arhitekture da nam živo oslika kakvi bismo u idealnom slučaju mogli biti.”⁷

Konačno, cilj je da na osnovu saznanja stečenih kroz prethodna poglavlja afirmiramo različite pristupe problematici suvremenog iskustva prostora, konkretiziranog u obiteljskoj kući, te uz brojne primjere ponudimo koncepte za unapređenje procesa arhitektonskog projektiranja.

9.1. Razvitak vile

Osnovni pregled započinje koncepcijama i formama stambene arhitekture iz rimskog perioda, jer su se na njima, kao izvorištima, temeljili svi kasnije nastali stambeni koncepti širom svijeta.

U tom kontekstu kroz 1. i 2. stoljeće pratimo razvitak dva osnovna tipa stambenih objekata – domus i insula.

Domus⁽¹⁵⁾ je predstavljao gradsku obiteljsku kuću za jednu obitelj. U svom osnovnom konceptu to je bila luksuznija kuća čiji je prostor podijeljen na *atrij* s ulaznim dijelom – vestibulom kao tampon zonom prema vanjskom svijetu i peristilom.

Prostor atrija je predstavljao mjesto okupljanja i centar društvenog i političkog života u kući.

Suprotno njemu *peristil* je poluotvoreni prostor (natkrivena kolonada) koji je objedinjavao prostore individualnog karaktera, dakle, služio je isključivo za potrebe obitelji. Između te dvije, funkcionalno podijeljene grupe prostora, nalazio se radni prostor (*tablinum*).

Insula je vid kolektivnog stanovanja konceptualno riješen kao prizemlje s više stambenih etaža. U prizemlju su se osim ulaza nalazili trgovački sadržaji, a zajedničko stepenište unutar zgrade vodilo je na katove, koji su bili stambeni.

⁷ Alain de Botton, 2008: Arhitektura sreće, Tajna umjetnost opremanja života (Naslov originala: The Architecture of Happiness, The Secret Art of Furnishing Your Life. Prijevod: Predrag Raos). SySPrint d.o.o., Zagreb, str. 12.

⁽¹⁵⁾ Unutar svojih napisa o arhitekturi Vitruvius objašnjava koncept domusa i atrija unutar njega



Slika 117. Rekonstrukcija insule – model

Kvalitet stanovanja u insuli bio je na skromnijoj razini, kako po površini, tako i po organizaciji sadržaja. Stanovi nisu bili dovoljno osvijetljeni – djelomično s ulice i djelomično iz unutarnjeg dvorišta.

S obzirom na svoju postavku u okruženju, insula je konceptualno razvijana na dva načina.

U prvom slučaju jedna veća zgrada je bila opasana ulicama sa sve četiri strane, dakle, stajala je slobodno u prostoru. Dok je u drugom kompoziciju činilo nekoliko manjih zgrada postavljenih zajedno unutar ulica, formirajući dvorište.

Sljedeći korak u razvitku predstavlja vila kao specifičan pojam u stanovanju i arhitekturi uopće.

Za razliku od domusa i insule koje nastaju u gradovima, vile se grade izvan gradova, u njihovoj blizini. To su luksuzna obitavališta za imućnije građane, prilagođena njihovim potrebama za odmorom i boravkom u prirodi.

Lijep krajolik, a često i pogled na more bili su prirodni elementi koji su dopunjavali ovu arhitekturu i koji su u velikoj mjeri i utjecali na izbor lokacije.

Prva poznatija vila – Plinijeva vila, nalazila se u blizini Rima, pored Laurentiuma, malog mjesta na moru. Nije sačuvana, ali danas postoje modeli rekonstruirani prema napisima do kojih se uspjelo doći.

Prema njima razlikuju se tri osnovna tipa vile⁽¹⁶⁾ toga doba:

- *vila urbana* – za vlasnika i njegovu obitelj, koji su u njoj boravili povremeno,
- *vila rustika* – za sluge i poslugu, sve one koji su održavali imanje i
- *vila imperialis* – posebne luksuzne vile za povremeni boravak.

Konceptualno, one su zadržale dva spomenuta elementa – atriji i peristil i često podsjećale na palače.

Pogled na more i lijep krajolik bili su prirodni elementi koji su dopunjavali arhitekturu i osnovni razlog zbog kojih se obitavalište tog perioda prenosi izvan gradova.

⁽¹⁶⁾ Prema pisanju Plinija Starijeg.



Iako slobodne u svojoj postavci u prirodnom okruženju i bez vidljivih prostornih ograničenja, počeci razvitka vile sugeriraju dispozicijsku i kompozicijsku koherentnost, što će ubrzo biti promijenjeno.

Tome svjedoči najpoznatija od svih vila iz toga perioda, a to je vila Adriana ili Hadrijanova vila u Tivoliju kraj Rima.

Sastojala se od 30 objekata smještenih na 1 km².

Bile su tu palače, terme, teatar, biblioteke, šetališta, galerije skulptura, hramovi i pomoćni prostori za poslugu, što ukazuje na veoma složenu dispoziciju. U oblikovanju su korišteni različiti stilski redovi, iako, najviše, grčki i egipatski.

I u strukturalnom i u arhitektonskom smislu Hadrijanova vila (vila imperialis) je primjer složenosti, te, iako je zadržala tipologiju vile, ovdje se prije može govoriti o kompleksu građevina čija je namjena raznovrsna, zadovoljavala je gotovo sve potrebe vlasnika i gostiju.

Budući da je dosta putovao, Hadrijan je sva iskustva prenosio na koncept svoje vile, zbog čega je odlikuje izričita narativnost, gdje se različita iskustva i događaji talože jedan na drugi.

Ono, što se pojavljuje kao osnovna razlika spram pojma klasične vile koja se počinje razvijati u srednjem vijeku, je nedostatak intimnosti i težnje da jedan – inicijalno stambeni prostor, prikaže status i moć pojedinca.

Slika 118. Model i plan Plinijeve vile (1. i 2. stoljeće), Laurentum, rekonstrukcija prema napisima



Slika 119. Hadrijanova vila, Tivoli, 2. stoljeće, model izradio Italo Gismondi, 1956. i prikaz ostataka





Slika 120. Zamak Valère, Sion, Švicarska 12-13. st.

9.2. Transformacija vile

Ako je u rimskoj civilizaciji vila značila bijeg od grada i otvaranje prema pejzažu, u sljedećim periodima, a osobito u kasnom srednjem vijeku, dešava se suprotan proces – zatvaranje prema prirodi i pejzažu, nastao kao odgovor na tada aktualne društveno-političke prilike.

Zbog toga je o vili teško govoriti u srednjovjekovnoj civilizaciji.

Ako bismo pokušali povući neke paralele, mogli bismo navesti utvrdu (zamak), koja je, imajući funkciju stanovanja, predstavljala jedan vid utvrđene vile i bila je obilježena prostorno-gospodarskim uvjetima u kojima je nastajala.

Na osnovu ovih karakteristika, u kasnoj se gotici nastavlja razvitak rezidencijalnog prostora, koji, s obzirom na prostornu reorganizaciju, postaje nova dimenzija gradskog obitavanja, gdje se kao jedna od osobnosti ističe funkcionalna diferencijacija prostora po katovima.

Međutim, ključni trenutak u razvitku vile kao obitavališta predstavlja njen razvoj u doba renesanse, jer je on ponudio neke principe koji se i danas pojavljuju u svom osuvremenjenom obliku.

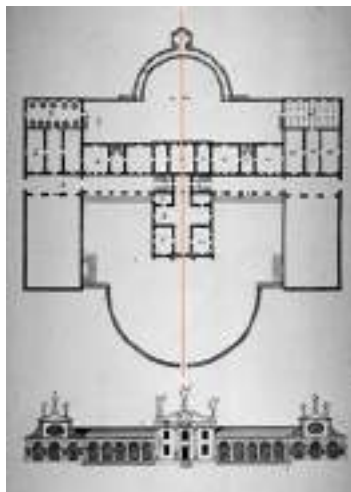
Upravo zbog njih izučavamo vilu na ovaj način po kojem su njene karakteristike, ujedno, i pouke vrijedne i danas.

Ti principi se odnose na ideje o shvaćanju prostora kao suštine arhitektonskog stvaralaštva određenog svojim osobnim redom, zakonima, arhitektonikom, koja ostaje nepromijenjena i pored promjena naizgled očitih vanjskih i unutarnjih obilježja.

Dok specifične društveno-ekonomske prilike toga doba⁽¹⁷⁾ uvjetuju masovno napuštanje gradova, odustajanje od trgovine, plovidbe, dakle, produktivnog života, što će stoljeće kasnije promijeniti ekonomsku sliku jednog dijela Italije, taj proces mijenjanja načina života i “bijeg” iz grada ponovo pozicionira vilu kao vrstu obitavališta, a u arhitektonskom smislu stvara povijesnu stambenu formu.

Osnovne karakteristike koje tada obilježavaju vilu kao pojam su njena prostorna koncepcija, zasnovana na centralnom tlocrtu, koja nadalje

⁽¹⁷⁾ Talijanski arhitekt Paolo Portoghezi objašnjava: “Periodi procvata u arhitekturi često se podudaraju s periodima osiromašenja društva koje omogućuje tu arhitekturu.”



121

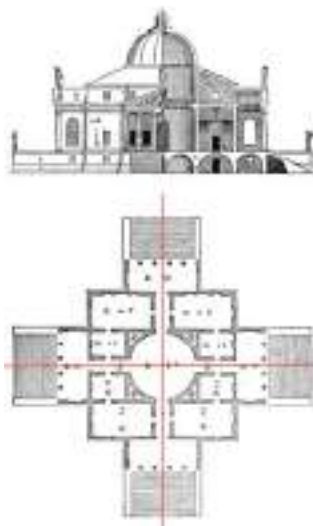
Slika 121. A. Palladio, vila Poggio, Caiano, 15. stoljeće, autonomna forma, čistih, simetričnih volumena i elementima klasične arhitekture – portik s timpanom

Slika 122. Vila Barbaro i vila Rotonda, 16. stoljeće, intervencija ljudskog duha u prirodi



Da bi se došlo do antičke čistoće i jednostavnosti odbaćeni su gotovo svi arhitektonski ukrasi.

Upravo takvi harmonijski odnosi izrastaju kao prirodna struktura, a sam Palladio svoje vile definira kao građevine strogih formi, nastale kao direktni odgovor na okolinu, ljepotu prirode i genius loci, postavljene u valoviti, živi okoliš s kojim stupaju u ravnopravan dijalog. Unutarnja dispozicija zrcali harmoniju cjelokupne kompozicije, koja je vidljiva u eksterijeru.



122

implicira geometrijski jasne proporcijske odnose; zatim simetrija zasnovana na aksama koje određuju prostor, a njihovo produženje stavlja arhitekturu i prirodu u interaktivni odnos, što zajedno doprinosi specifičnoj komunikaciji s okolinom – slaganje vanjskog volumena i unutarnjeg rasporeda prostora i zastupljena je razmjera koja nastaje po pravilu “harmoničnih proporcija”.

Sve do početka 19. stoljeća razvoj vile ostaje povezan sa zapadnom arhitektonskom kulturom. U takvoj atmosferi nastaju neki od najreprezentativnijih primjera rezidencijalne arhitekture čije osnovne karakteristike determiniraju podneblje, te tradicija i kultura življenja i graditeljstva na određenom području.



Slika 123. Moreton Hall, Cheshire, 16. stoljeće, jedna je od najljepših gradnji u drvetu toga doba. Osnovni koncept podsjeća na zamak, ali je, za razliku od njega, vezana za imanje. U osnovi to je pravokutni blok s popločanim dvorištem u sredini i okružena vodenom površinom s kojom formira četverokut.



Slika 124. Zamak d'Anet, Francuska, 16. stoljeće, jedan je od najljepših rezidencijalnih objekata toga perioda u Francuskoj. Po konceptu to je tijelo s tri viša krila i četvrtim koje je niže, i to postaje tipičan plan za to vrijeme. Pojavljuje se unutar definiranog odnosa arhitekture i prirode, te kroz dijalog jednostavnih volumena i prirode gdje svaka komponenta zadržava svoju osobnost.



Slika 125. vila – zamak, Karlova Koruna, Češka, 18. stoljeće.

Rezidencijalni prostor konceptualno je određen centralnim cilindričnim prostorom oko kojeg su postavljena tri prizmatična krila zgrade, što omogućava specifične vizure na objekt i iz njega čime se vizualno i fizički povezuje sa svojim okruženjem

Slika 126. Rezidencija Thomasa Jeffersona, Monticello, 19. stoljeće, je tripartitna građevina bogata utjecajima različitih arhitektonskih tradicija, od čega dominira utjecaj paladijanske tradicije – portiko, "piano nobile", kupola postavljena u središnjem dijelu



Sredinom 19. stoljeća transformacija društva se zrcali i na arhitekturu obitavališta, kada veliko obitavalište gubi svoju dotadašnju vrijednost. Odsustvo velikih djela i referentnih primjera objašnjava se kvantitetom tema koje se pojavljuju u arhitektonskom oblikovanju, nalazeći rješenje u neskladnim tradicijama.

Ipak, druga polovica 19. stoljeća označit će postupno oslobađanje od tema eklektike i ucrtat će put razvitku novih, oslobođenih pogleda na rezidencijalnu arhitekturu.

9.3. Začeci promjena u okrilju lokalnih tradicija

Vile se, kao stambene jedinice, u 19. stoljeću i dalje formiraju izvan gradskih cjelina, ali njihove arhitektonske odlike mijenjaju se paralelno s promjenama u društvu, što upućuje na zaključak da su lokalne tradicije još uvijek veoma značajne.

Preteča ili prvo razdoblje moderne arhitekture započinje krajem 19. stoljeća i može se svesti pod zajednički imenitelj – pokret *Arts and Crafts* (Umjetnost i obrt), u koji su na specifičan način integrirane tradicija i nove potrebe društva u nastajanju.



William Morris, a odmah potom i C. R. Mackintosh, projektiraju vile koje predstavljaju vezu s mjestom – arhitektura eksterijera nadahnuta tradicijom i originalno riješeni enterijeri, te su prvi korak ka oslobađanju koje će uslijediti.

Rezidencija pored grada – vila sada izražava potrebu za izoliranjem. Kuća postaje jasan izraz obiteljskog života, lišenog potrebe za reprezentativnim predstavljanjem i luksuzom, te predstavlja intelektualno stanište(18) prema društvu, prije nego li da simbolizira reprezentativnost.

Slika 127. W. Morris, Red House, Bexleyheath, 1860.

Slika 128. i 128a. C. R. Mackintosh, Hill House, Helensburgh, 1904, "okupljanje dijelova" u skladnu, nepretencioznu kompoziciju priziva škotsku tradiciju

Slika 129. C. R. Mackintosh, Hill House, Helensburgh, 1904, prikaz interijera, s namještajem dizajneranim za potrebe objekta, s kojim čini nerazdvojnu cjelinu i tlocrt prizemlja koji odaje skromniju, racionalnije postavljenu dispoziciju



(18) Po prvi put u povijesti arhitekti, svojom arhitekturom, pokušavaju promijeniti društvenu sliku, ne slijedeći je, nego reagirajući na nju.



Slika 130. Le Corbusier, *Maison Blanche, La Chaux-de-Fonds, 1912, obiteljska kuća Janneret nastala pod utjecajem nove umjetnosti i lokalne tradicije*

Slika 131. W. Gropius i A. Meyer, *Vila Sommerfeld, Berlin, 1923, integrirani tragovi tradicije u eksterijeru i postavke Bauhauusa u dizajnu interijera*



Evidentno je kako ovakve prostorne koncepcije odražavaju funkcionalnost, koja nije bila svojstvena obitavalištima koja su prethodila, te kako je ta funkcionalnost u savršenoj simbiozi s čistim linijama i jasnim formama eksterijera, čineći s njima harmoničnu cjelinu ili, kako je Mackintosh isticao: "Konstrukcija treba biti dekorirana, a dekoracija ne bi trebala biti konstruirana."⁸

Engleska, odnosno, škotska tradicija, koja je duboko ukorijenjena u ovim vilama, primjer je cjelokupnog odnosa prema tradiciji gradnje u tome periodu.

Ekspresivnost koju je arhitektura pronalazila u tradiciji ostat će jedna od glavnih karakteristika vremena *nove umjetnosti*⁽¹⁹⁾ koje prethodi promjenama koje će zauvijek obilježiti arhitekturu i za sobom ostaviti blistave primjere stambene arhitekture *modernog pokreta*.

Pojavljujući se kao temeljni princip ona je, ujedno, nastavak društvenih praksi, materijalne kulture i tradicionalnih umjetnosti.

(19) U duhu nove umjetnosti (L'Art Nouveau) i poslijeratnog ekspresionizma jedinstvene primjere stambene arhitekture stvaraju i Bruno Taut, Henry van der Velde, Hector Guimard.

⁸ Brett, D., 1992: C. R. Mackintosh: The Poetics of Workmanship. Reaktion Books Ltd, str. 47.

9.4. Modernistički ideali i novi koncept življenja

Promijenjeni koncept stanovanja, koji svoje začetke otkriva u modernom pokretu, potpomognut teorijom, znanošću i vizualnim umjetnostima, predstavlja osnovu za razumijevanje arhitekture u cjelini, te suprotno površnoj klasifikaciji nije predstavljao raskid s poviješću, već njen logičan nastavak.

Tako je povijest, još jednom, pokazala kako svaka promjena, svaka inovacija u konceptualnom ili tehnološkom smislu, svoj pravi oblik nalazi u stambenoj tipologiji, te da se cijela filozofija *modernog pokreta* može rezimirati preko niza velikih obitavališta – vila, te kasnije kroz njihovu racionalniju varijantu – obiteljske kuće.

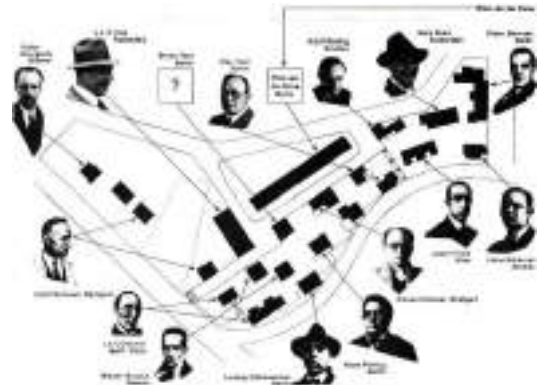
“Iz toga se može zaključiti da je početak *modernog pokreta* obilježen dvjako – nove i savršenije tehnologije omogućavale su realizaciju naprednih, inovativnih rješenja, a paralelno i posve ravnopravno, prihvaćena je nova uloga arhitekta, koji u teoriji i praksi iznosi svoje ideje kroz nove forme i novu organizaciju prostornog uređenja – unutarnjeg i vanjskog. Intenzivni su bili pokušaji da se utiče na formiranje ukusa i navika, te izrazi potpuna stvaralačka sloboda na otvoren, revolucionaran način.”⁹ (doktorat)

Slijedeći nove ideje glavni protagonisti modernih stremljenja u arhitekturi provjeravaju ih realizirajući antološka djela stambene arhitekture, koja i danas predstavljaju teško dostižan uzor.

Nakon I svjetskog rata i migracije stanovništva u gradove i industrijske centre projektiraju se i grade čitava stambena naselja, koja će u sebe integrirati i manje vile, primjerenije urbanom stanovanju.

Najočitiji primjer, i primjer koji ujedno prikazuje svu realnost problematike o kojoj govorimo, svakako, je ogledno naselje Weissenhof u Stuttgartu iz 1927. godine, sastavljeno od manjih nizova terasastih kuća do većih stambenih blokova i obiteljskih kuća.

9 Ugljen-Ademović, N., 2007: Dvojnost pristupa problemu integriranja novog u postojeće u arhitektonskom oblikovanju (doktorska disertacija). Arhitektonski fakultet Univerziteta u Sarajevu, str. 84



Slika 132. Ogljedno stambeno naselje Weissenhoff, 1927.

Slika 133. Le Corbusier, naselje Weissenhof, Stuttgart, 1927.

Slika 134. H. Scharoun, naselje Weissenhof, Stuttgart, 1927.



133



134

Weissenhof na poseban način postaje referenca za socijalne, estetske i tehnološke promjene nastale iza I svjetskog rata, te simbolično i za odricanje od navika koje su postojale u pre-industrijskom periodu. Za razliku od konvencionalnih naselja, Weissenhof ("idealni bijeli grad") je projektiran za različite socijalne kategorije, primarno kao radničko naselje i naselje srednje klase, sastavljeno od funkcionalnih stambenih objekata. Ideja, ipak, nije uspjela zaživjeti i 1930-ih godina i Weissenhof naseljavaju građani koji su bili spremni prihvatili nove ideje i novi koncept življenja.

Ono što se iščitava kao pouka u funkcionalnom i estetskom smislu i ono što promovira nove vizije prostora je sljedeće:

- otvoreni, slobodni tlocrti,
- slobodna pročelja,
- odvajanje konstrukcije od pročelja,
- specifična povezanost između grupa prostora,
- upotreba mobilnih pregrada, koje funkcionalno i vizualno mijenjaju prostor,
- velike površine stakla na fasadama,
- suvremena i funkcionalna oprema bez suvišnog mobilijara,
- naglasak na volumenu, prije nego li na masi,
- ravnoteža, prije nego li simetrija,
- odsustvo dekoracije,
- maksimalna fleksibilnost u tlocrtima i fasadama,
- konstrukcija je određivala formu, prije nego li uvriježeno mišljenje da konstrukcija proizlazi iz forme.

Poslije prvih iskustava kubizma i pouka Weissenhofa, pojam vile, kao stambene jedinice formirane izvan gradskih cjelina, još uvijek je prisutan, ali njene arhitektonske odlike mijenjaju se paralelno s promjenama u društvu.

Slika 135. W. Gropius, BAUHAUS, Dessau, obiteljske kuće izgrađene za profesore, 1926.

Te zlatne godine mogu se rezimirati upravo preko niza velikih obitavališta, jer niti jedan veliki arhitekt *modernog pokreta* nije bio neosjetljiv na tu temu.

Već tri godine nakon vile Sommerfeld, a sedam godina nakon osnivanja Bauhausa, (20) Walter Gropius mijenja svoje stanovište izražavajući indiferentnost prema mjestu i tradiciji u ime funkcionalističkih pogleda na svijet, društveno odgovorne umjetnosti i socijalne jednakosti.

Jedan od modernističkih ideala bio je da se kroz arhitekturu može promijeniti život i popraviti svijet. Takva revolucionarna ideja zahtijevala je i revolucionarne oblike, kada je u Dessau 1926. izgrađen objekt koji je projektirao sam Gropius i koji je namijenjen stanovanju profesora zaposlenih na Bauhausu.

(20) Škola za arhitekturu i primijenjenu umjetnost (1919-1933), osnovana u Weimaru je 1919. godine pod vodstvom Waltera Gropiusa. Prve godine škola je bila pod utjecajem poslijeratnog ekspresionizma. Kasnije se polariziraju dvije struje, od kojih je značajnija okupljena oko Gropiusa i predstavlja ono što je i danas sinonim za Bauhaus i početke *modernog pokreta* – ujedinjenje zanata i industrijske proizvodnje, progres, teoretska i praktična istraživanja da bi se došlo do forme kroz njegovu funkciju, razvoj stambenih objekata i opreme na racionalnom nivou. Nekoliko godina kasnije škola seli u Dessau, gdje je 1926. izgrađen objekt koji je projektirao sam Gropius.





Modularni sistem kuća u Dessau prikazuje novi životni stil u skladu sa mašinskim dobom. Upotreba betonskih blokova i eksperimentiranje s montažnim elementima omogućavaju estetski princip novog doba, što rezultira svođenjem kompozicije na nekolicinu kubičnih formi.

Objašnjavajući zahtjeve kuća u Dessau, Gropius objašnjava suvremeno poimanje stambenog prostora: "Organizam kuće evoluirao iz događaja koji su prethodili. U jednoj kući postoje funkcije življenja, spavanja, higijene, kuhanja, objedovanja koje neizbježno cijelom projektu kuće daju oblik ... dizajn tu nije samo radi sebe, on nastaje iz same prirode zgrade, iz funkcije koju mora zadovoljiti."¹⁰

Racionalna dispozicija, ugrađeni namještaj, funkcionalno postavljene hodne linije, tehnička opremljenost stambenog prostora zaista je predstavljala pogled u budućnost.

U svrhu raskidanja sa svim dotadašnjim težnjama arhitekture i društvene svijesti u Nizozemskoj se pojavljuje i grupa De Stijl. Individualno se zamjenjuje univerzalnim, a to dozvoljava samo apstraktne kompozicije kao što su to slike Piet Mondriana, koje su utjecale na promjene u arhitekturi i dizajnu.

Raspršiti zatvorene konture volumena bila je misao vodilja ove grupe, koja u "destrukciji kutije"⁽²¹⁾ najočitije izražava svoju ideju razbijanja stereometrijski definiranog kubusa pomoću procesa redukcije na pozitivne proporcije, koji se može porediti s modernim slikarstvom.

Posljedice "razbijanja kutije – kuće", donose nove poglede na arhitekturu u cjelini – kroz njene kompozicijske i prostorne vrijednosti.

Talijanski teoretičar Bruno Zevi smatra kako postoje dvije koncepcije prostora u modernoj arhitekturi. Jedna je usmjerena ka funkcionalizmu, a druga ka organskom pokretu. Po njemu obje imaju temu otvorenog plana, ali ga interpretiraju na različite načine.

Slika 136. G. Rietveld stolica, 1935. dizajnirana za kuću Schroeder po principu "destrukcije kutije" i apstraktna kompozicija P. Mondriana, koje nastaju spontano, neovisno jedna od druge

¹⁰ J., Willette, 2017: Walter Gropius: The Masters' Houses of the Bauhaus. <http://arthistoryunstuff.com>

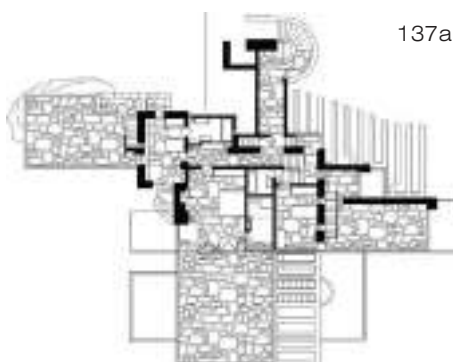
⁽²¹⁾ "Destruction of box".



137

Slika 137. F. L. Wright, *Falling Water, Pennsylvania, 1935.* destrukcijom kutije Wright oslobađa kuću i demokratizira arhitekturu

Slika 137a. F. L. Wright, *Falling Water, Pennsylvania, 1935,* tlocrti ideja o prostoru koji "formira cjelinu na principima otvorenog oblika"



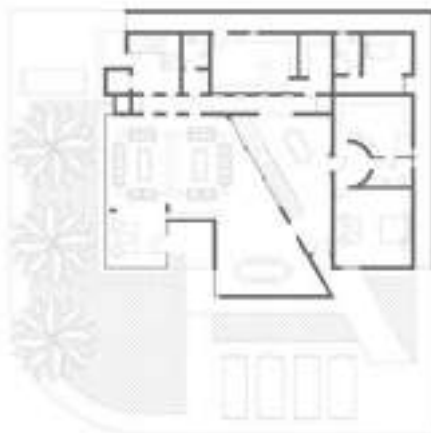
137a

Slika 138. G. Rietveld, *kuća Schroeder, Utrecht, 1924.* "destrukcija kutije" kojom se forma kuće dinamično otvara na različite načine, a u dispoziciji omogućava fleksibilan tretman prostora



138





Slika 138a. *Massive Order, Box House II, Kuwait, 2015. suvremeni primjer “destrukcije kutije”*

U jednom pravcu se razvija prostor zasnovan na centralnom tlocrtu, koji sugerira “predodređene” oblike u kojima simetrija i pravi ugao čine bit ideje.

A, u drugom pravcu, razvija se prostor koji formira cjelinu na principima otvorenog oblika,⁽²²⁾ u pravcu organskog pokreta za koji se zalagao F. L. Wright, gdje se u tlocrtima ne nižu prostorije, nego one pokreću prostor, spajajući se s njim i slijedeći ga. Implicirajući se na prostornu organizaciju, tema kreativnog “razbijanja kutije”, kubus rastavlja na plohe kompozicijski stvarajući pokrenuti volumen koji kao da prkosi zakonima gravitacije i stvara lagane lebdeće arhitektonske strukture.

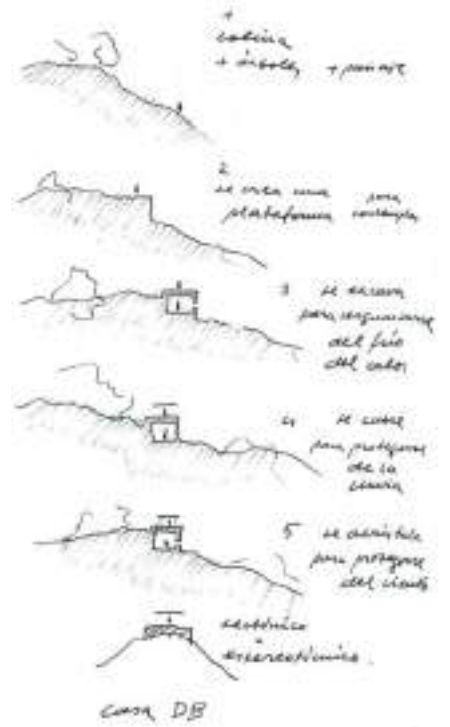
Iako različita, ova dva koncepta nisu i suprotni, jer i jedan i drugi karakteriziraju otvoreni prostori, bogati stalno novim prizorima i slikama, čija dispozicija u svakom segmentu odgovara potrebama čovjeka 20. stoljeća.

Time je ova, najpristupačnija tipologija, postala i ostala do danas kreativna platforma za ono čemu težimo i što oblikuje suvremenog čovjeka, spremnog da promjene s kojima se susreće rješava u svoju korist.

⁽²²⁾ R. Radović u pregledu ideja moderne arhitekture izdvaja slobodnu osnovu ili otvoreni plan kao jednu njih.



UMJESTO ZAKLJUČKA



9.5. Umjesto zaključka

U recentnim pokušajima da definiramo pojam – vila, u literaturi i praksi naići ćemo na različite primjere – od sasvim skromnih dvokrevetnih vila do luksuznih rezidencija koje nastaju, kako u urbanim sredinama, tako i izvan njih. To će i suštinski pojam vile izjednačiti sa pojmom obiteljske kuće, dakle, individualnim stanovanjem.

U tom kontekstu istražujemo jedno od osnovnih pitanja našeg postojanja, a to je pitanje kuće, doma, dakle, onoga što za nas predstavlja stambeni prostor, na raskrižju između ideologije i individualnih potreba. U prvi mah se može neobičnom učiniti konstatacija da preko primjera koji se ne mogu nazvati modulom ili matricom stanovanja uspostavljamo standarde i reference, te usvajamo kriterije valorizacije u okviru kolektivne predodžbe o konceptu obiteljske kuće.

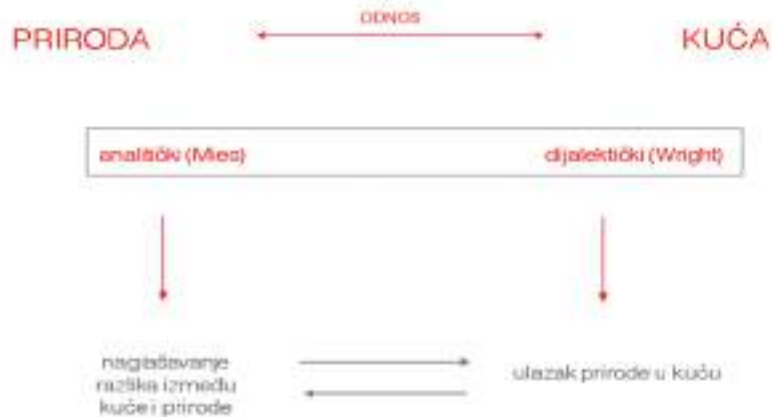
Ipak, primjeri(23) koji slijede, iako nisu konstruirani za prosječnog korisnika, predstavljaju prototip – rješenje na kojima se najubjedljivije, najjasnije i najuniverzalnije afirmiraju svi principi i sve ideje na kojima se bazira suvremena životna stambena ćelija, ali i suvremena arhitektura u cjelini. Takav, sasvim specifičan i teoretski potkrijepljen način promišljanja arhitekture obiteljske kuće nastaviti će istraživati problematiku kroz dvije, spomenute, prostorne koncepcije.

U njima su integrirane sve vrijednosti na osnovu kojih valoriziramo rezidencijalnu arhitekturu i njen odnos sa prostorom koji je okružuje.

Tako će izabrani primjeri pokazati kako progres u razvitku rezidencijalnog prostora u velikoj mjeri ovisi o komunikaciji kuće i prostora koji je okružuje, te da su najprogresivnije ideje upravo one koje gotovo da ne prave razliku između unutarnjeg i vanjskog prostora, nego ga, naprotiv, ujedinjuju.

To ni u kojem slučaju ne podrazumijeva uniforman odnos prema problemu, nego podržava različitost pristupa, koji nisu uvijek proizvod podneblja i datosti u okružju, nego su često produkt kreativne odluke arhitekta na koji će način taj odnos biti riješen, a razlike prevladane.

(23) veliki broj primjera preuzet iz referentne literature C, Davies., 2006: Key houses of the twentieth century.



Nalazeći se često izdvojena u krajoliku ova arhitektura dominira i mijenja njegovu konturu, ostvarujući sasvim različite utiske promatrana iz različitih perspektiva, a sve u cilju stvaranja harmonije ili disharmonije sa okolnim prostorom.

Primjeri će, također, pokazati kako je, suprotno uvriježenim shvaćanjima koja simplificiraju problematiku projektiranja u prirodnom okruženju, priroda i sama kreator arhitekture, doprinoseći na taj način održivom oblikovanju.

Zato osobenost problematike projektiranja rezidencijalnog prostora u prirodnom okruženju podrazumijeva cijeli dijapazon, često posve divergentnih načina povezivanja sa postojećim ambijentom.

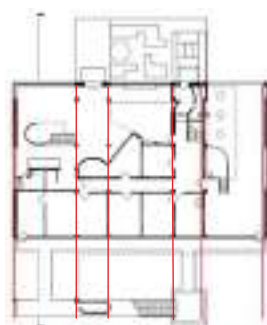
Lokaliteti na padinama ili unutar njih; na uzdignutim platoima ili istureni na liticama; u okruženju bogatom gustom visokom vegetacijom ili u prerijama; okruženi stijenama ili zemljom i pijeskom, ponudili su kreativni okvir za nastanak referentnih primjera suvremene rezidencijalne arhitekture, a arhitektu promovirali kao moderatora čiji utjecaj izlazi izvan granica arhitektonske problematike.

Slika 139. odnos arhitekture i prostora koji je okružuje – dvije prostorne koncepcije, šema



Slika 140. Le Cobusier, vila Savoye, 1929. dokaz je njegovih "5 tačaka" koje i danas smatramo rječnikom arhitekture. Njena uloga manifestava prevladava karakteristike rezidencije, ačisti i jednostavni volumeni kao i kod vile Rotonda oslikavaju skulpturalnost svojstvenu grčkim hramovima, čemu odgovara isti postav u prirodi. Ova "mašina za stanovanje" u kojoj je formapročišćena do krajnosti, predstavlja jedan od simbola moderne arhitekture. Karakteristične rampe ("promenade") artikuliraju bogati prostorni plan u kojem su priroda i kuća isprepleteni u svakom segmentu. To, još jednom, potvrđuje da je "arhitektura nadopuna prirodi".



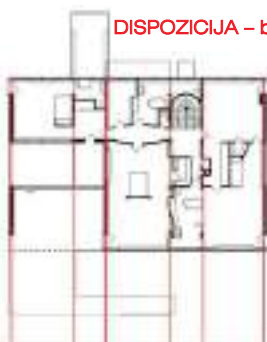


prizemlje

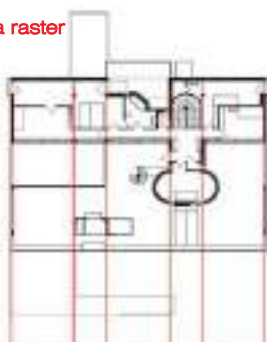


I kat

DISPOZICIJA – bez obzira na raster



II kat



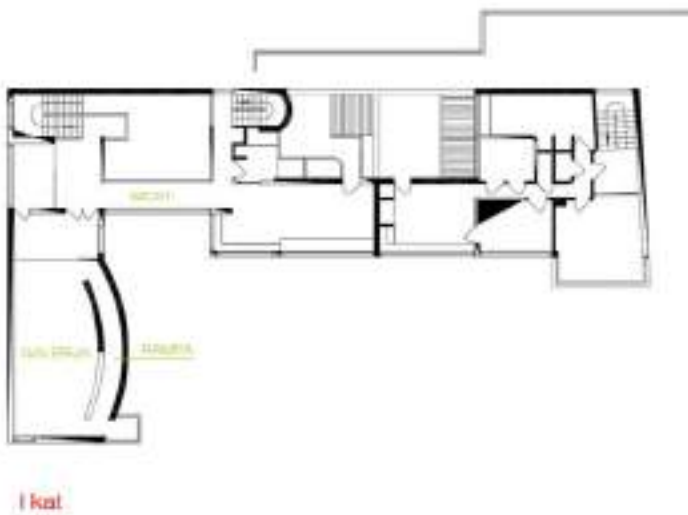
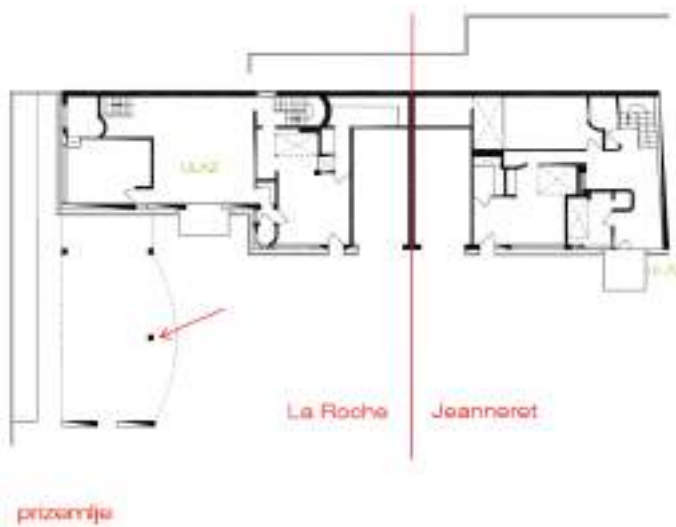
III kat

Slika 141. Le Corbusier, vila Stein, Garches, 1927, slobodni plan, konstruktivni raster u ritmu A B A B A na distanci 5,00 m i 2,5 m ne uvjetuje rješenje fasada niti dispozicije, slobodno pročelje sa “fenetre en longueur” (uzdužni prozori) koji su “donosioci svjetlosti” ili staklene zavjese potpuno mijenjaju poglede na arhitekturu stambenog prostora. Dok kod Vile Savoye prevladava njena uloga manifesta moderne arhitekture, kod vile Stein se nastoji sačuvati tradicionalna slika kuće kao obiteljskog izričaja, te je time interesantnija sa sociološkoga stajališta. Iza pojednostavljene arhitekture nalazi se ponovno sastavljanje zakona forme (rekodifikacija).



Slika 142. Le Corbusier, vila La Roche-Jeanneret, 1925, karakteristični element Le Corbusierove arhitekture – rampa (promenada), koju Charles Jencks opisuje: “Otvorite vrata, prođete ispod mosta, i uski prostor eksplodira u visinu i kroz otvore. Prođete preko prostora koji je otvoren kroz tri visine, pogledate purističke slike, izgleda kao da se krećete kroz njih, skrenete lijevo uz stepenice, i imate pregled

na čiste prizmatične balkone... Zastane vam dah, okrenete se okolo, i nastavite prema kulminaciji, La Roche zakrivljenoj galeriji... Popnete se rampom u braon boji sa lijeve strane, prema Le Rochevoj zoni, njegovoj biblioteci na završnoj etaži.”



Slika 142a. Le Corbusier, vila La Roche-Jeanneret, 1925, analiza fasade po uzoru na renesansne proporcije "zlatni rez" i tlocrti prizemlja i I kata pokazuju potpuno slobodno riješen plan, formiran od prostora koji se funkcionalno prožimaju, promovirajući novi način života i nove koncepte stanovanja koji ga prate



Slika 143. Mies van der Rohe, vila Tugendhat, Brno, 1930, tlocrti, originalni presjek, vanjski prikazi sugeriraju osnovni koncept na principu slobodnog plana što je omogućila lagana konstrukcija od krstatih čeličnih stupova obloženih kromom. Osnovna oblikovna izražajnost proizilazi iz analitičkog odnosa arhitektonske kompozicije i terena u kojem se kuća prilagođava terenu, a istovremeno zadržava integritet svoje geometrijske forme.



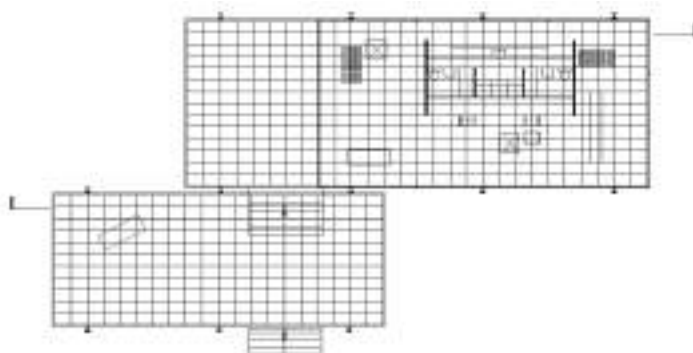


Slika 144. Mies van der Rohe, vila Tugendhat, Brno, 1930, o prostornoj fleksibilnosti slobodnog plana svjedoči činjenica da je tijekom svog postojanja promijenila sedam funkcija od stambenog prostora, projektnog biroa, dječje bolnice, administracije, osnovne škole i ostalo





Slika 145. Mies van der Rohe, vila Farnsworth, Illinois, 1950. god. Slobodni plan transformiran do krajnjih granica u univerzalni prostor omeđen staklenim zidovima s konstruktivnim sklopom filigranskih dimenzija, koji stvara utisak odvajanja od tla, doprinosi da se ova kuća pojavljuje kao optička varka, kao fluid, objavljuje se svojim "neprisutvom" na terenu. Svako organsko srastanje s prirodom ovdje je nemoguće, jer je odbačen princip prilagođavanja terenu i usvojen princip namjernog distanciranja od zatečenog ambijenta.





Dosljedno slijedeći analitički pristup "arhitekture kao nadopune prirode" okolna priroda se ne zanemaruje, ona se zrcali na staklene plohe fasada. Potpuno upijajući okruženje i identifikirajući se s njim zatvoreno postaje otvoreno i obratno. "Priroda, također, treba živjeti svoj osobni život. Moramo paziti da je ne uznemirimo bojom svojih kuća i interijera. Ipak, trebamo pokušati dovesti prirodu, kuće i ljude u više jedinstvo." (Mies)





Slika 146. A. Loos, kuća Moller, 1928. Kompaktnu, urbanu obiteljsku kuću na više etaža odlikuje simetrija fasada i asimetrija unutar-nje, relativno skromne dispozicije.

Potpuno suprotan koncept vilama koje su nastale izvan urbanih sredina postavlja "prostorni plan" ("raum-plan") kao okosnicu formiranja prostora diferenciranih funkcija i sadržaja.



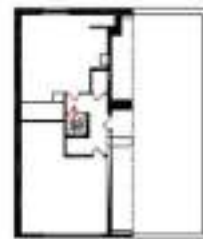
prizemlje



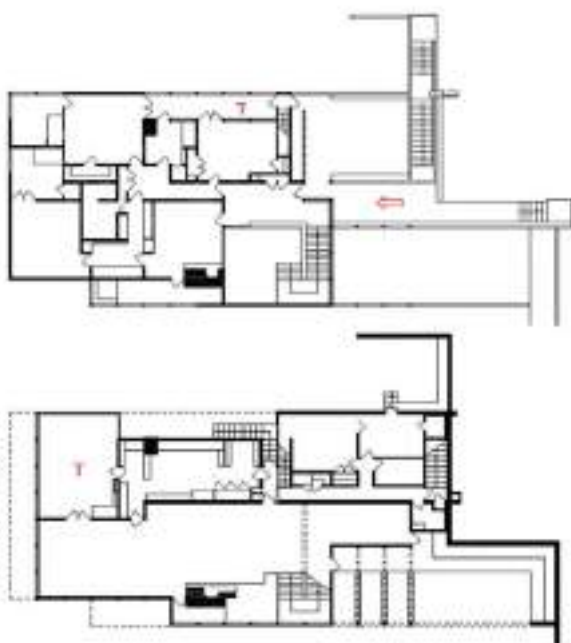
II kat



I kat



III kat

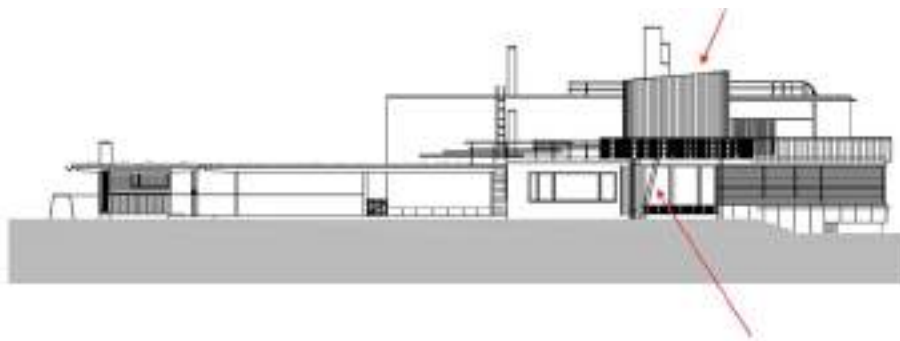
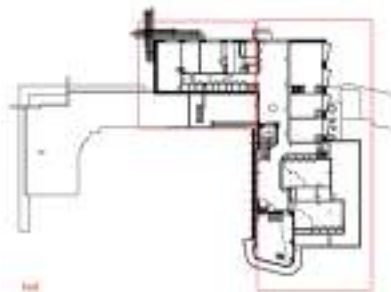


ulazna etaža
II kat

I kat



Slika 147. R. Neutra, kuća Lovell Health, Los Angeles, 1929. god., propagira zdrav način života i sjedinjenje s prirodom, što je utjecalo na osnovni koncept kuće. Izgrađena i sastavljena od tvornički proizvedenih komponenti, kuća prati nagib terena i potpuno mu se prilagođava. Kao što se arhitektonska forma prožima s prirodnim okruženjem, tako se prožimaju zatvoreni i otvoreni prostori omogućavajući podjednako kvalitetan i sadržajan boravak unutra i vani.

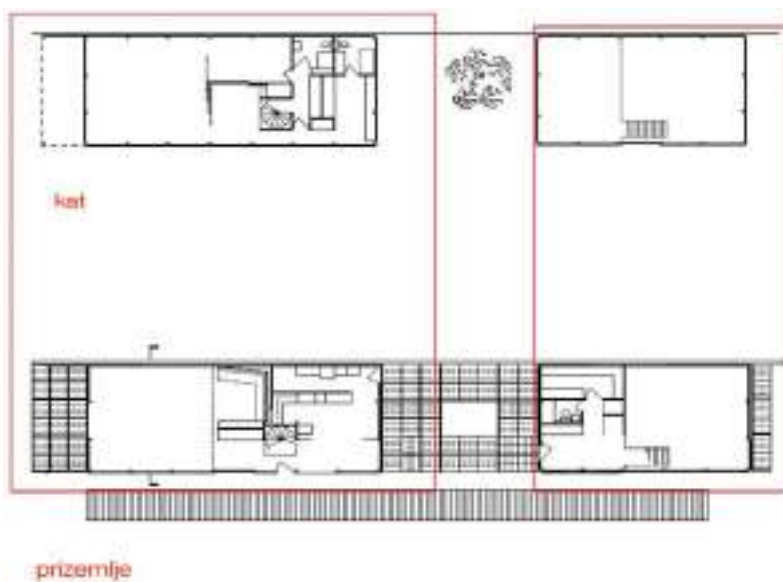


Slika 148. A. Aalto, vila Mairea, Noormarkku, 1939. jedan od najljepših primjera kako modernizam oslobođen rigidnih kompozicijskih pravila može zadržati svoje osnovne značajke. Topografska organizacija prostora na bazi "šumske geometrije" omogućava slobodno nizanje prostora, kojima je cilj bogatstvo ugodaja, a u kojem forma spontano iz linearne prelazi u organsku. Odnos s okruženjem, osim srastanja s prirodom, ostvaren je i kroz asocijacije na tradiciju, gdje stabla postaju stupovi, a drvene obloge reminiscencija na finske farmerske kuće.



Slika 149. R. Joy, Tubac House, Arizona, 2001. Specifičan koncept dvije slične arhitektonske strukture diferenciran je po funkciji na stambeni, veći dio, i služni, manji. Gotovo mimikrično, u materijalizaciji i kompoziciji kuće Tubac nadopunjuje pusti krajolik u kojem dominiraju zemlja i svjetlo.



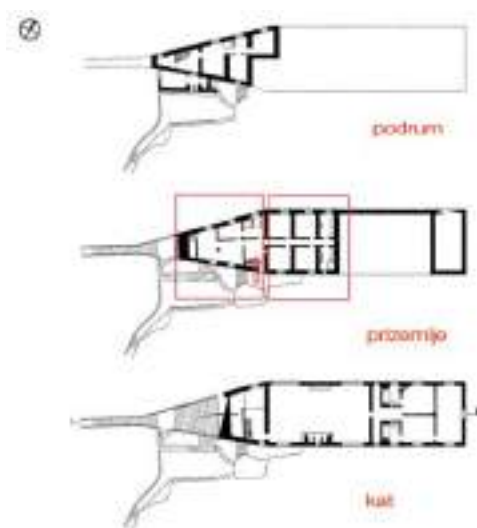


Slika 150. Charles i Ray Eames, Eames House, 1949.

Case Study House No. 8, kako je inicijalno nazvana, ova kuća je neobičan spoj prefabriciranih konstruktivnih elemenata, čelika, stakla, panela u boji i nježne, gracilne arhitektonske forme prilagodljive prirodi. Dva dvoetažna volumena puštaju prirodu da bude prisutna u svakom dijelu kuće, otvarajući se prema njoj preko velikih staklenih ploha i prodora u samoj kompoziciji.

Slika 151. P. Johnson, kuća Johnson (Glass House), 1949. god. Kuća (paviljon) koja bi mogla biti i "zrak zatvoren u kutiju" čvrsto je postavljena na plato iznad litice i potpuno otvorena prirodi na sve četiri strane. Prostornu koncepciju određuje cilindrično jezgro od opeke, asimetrično postavljeno u odnosu na centralne osi. U njega su smješteni sanitarije i kamin. Ova kuća, kao i vila Farnsworth, uz maksimalna ograničenja ispituje krajnje funkcionalne i estetske domete u stanovanju, te sa svakom novom vizurom donosi novi doživljaj u prostor.

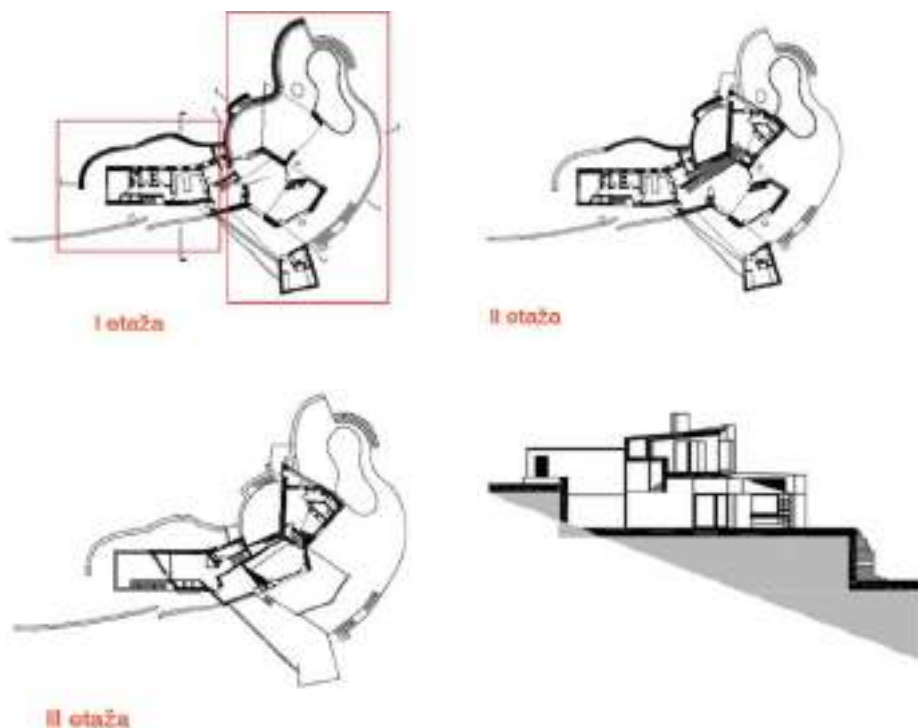


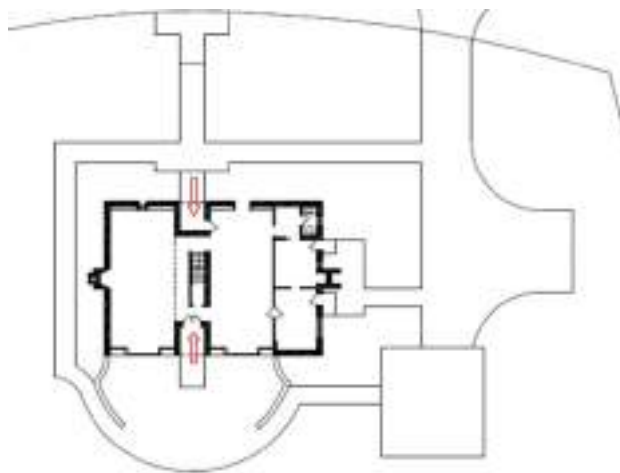


Slika 152. A. Libera i C. Malaparte, Casa Malaparte, 1940. god. je primjer kako kuća zrcali karakter i potrebe korisnika. Koncipirana u tri funkcionalne grupe, s minimumom neophodnog namještaja u interijeru i bogata ekspresivnošću u eksterijeru, ova kuća je postala simbol prkosa i kontradiktornosti unutar odnosa kuće i prirode.



Slika 153. José Antonio Coderch, La Casa Ugalde, Caldes d'Estrac, 1952. god., kompleksni tlocrti i volumeni koji se protežu na tri etaže odaju specifičan pristup postavkama modernog pokreta obilježenim lokalnom tradicijom (Mediterranom) i jakom vezom s mjestom. Podzidi i terase oblikuju formu amebe, koja "obuhvaća" kuću, koja je kompozicijski spoj prizmatičnih oblika postavljenih tako da se prilagođavaju terenu i borovoj šumi. Na taj način kuća Ugalde poprima aglomeracijski karakter, bogat prostornošću i svakog puta novim vizurama na objekt i iz njega.



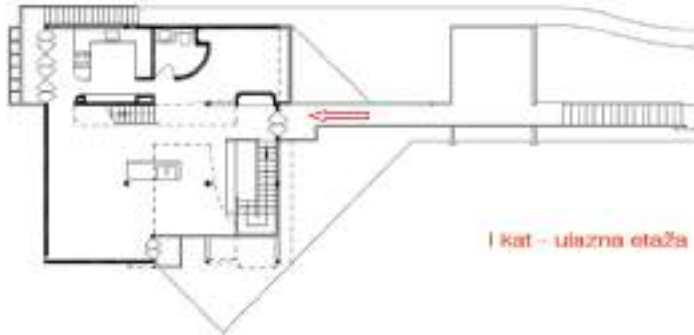


prizemlje



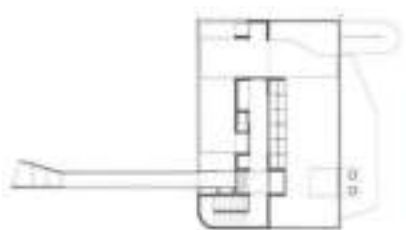
kat

Slika 154. A. L. Kahn, Escherick House, Philadelphia, 1961. god.
 Relativno skromno mjerilo i jednostavna dispozicija unutar koncepta centralnog (statičnog) plana, postavlja se nasuprot monumentalnom izričaju u eksterijeru. Fasade su formalno diferencirane – zatvorena prema ulici i otvorena prema vrtu, i odaju mimoću i simetriju naglašenu u dispoziciji.



Slika 155. M. Graves, kuća Hanselmann, 1967. god. Istraživanje forme i prostora koji tvori, te vidljivo prisutna transformacija oduzimanjem pojedinih dijelova. Unutar kvadratne dispozicije i tri stambene etaže pružaju se neslućene mogućnosti prostorne organizacije.





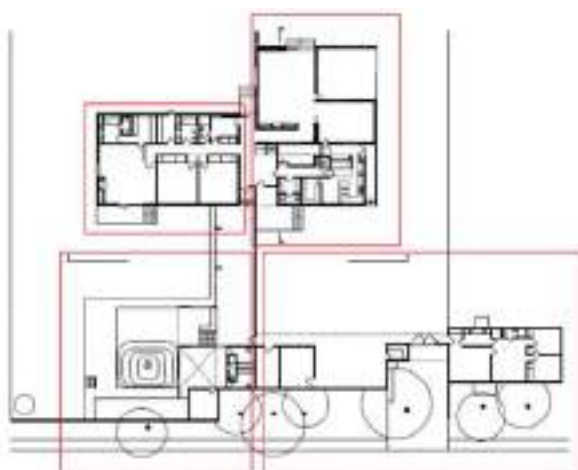
I. etaža (ulazni koridori)

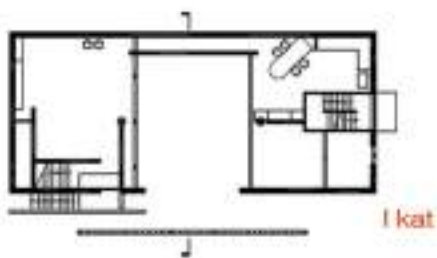


II etaža (dnevni boravak)

Slika 156. R. Meier, Douglas House, 1973. god., bijele forme postavljene u skladu s terenom i kontrastu s prirodom formiraju prostore okupane svjetlom po uzoru na palube brodova. Ulazeći u analitički odnos s okruženjem kulture, ne potčinjavajući se međusobno.

Slika 157. Luis Barragan, kuća San Cristobal, Mexico City, 1968. god. Spoj meksičke tradicije i Le Corbusierovog modernizma u, gotovo, nadrealnoj arhitekturi. Četiri funkcionalne grupe sastavljene (ili rastavljene) otvorenim prostorom dvorišta i bazena konceptualno su samo jedan dio lokaliteta na kojem dominira ergela.





Slika 158. Ando, Horiuchi House (Glass Block Wall), 1979. god. "Brutalna" poetičnost Andove arhitekture zrcali se u jednostavnoj, kubičnoj formi ove obiteljske kuće. Naglašena funkcionalna podjela (po etažama) i naglašena tlocrtna podijeljenost na tri jednaka dijela, u čijem su središtu otvoreno dvorište i stakleni zid kao barijera vizualnom kaosu ulice, osnovni su elementi koji formiraju prostor kuće. Betonska opna nasuprot toplini drveta u interijeru sugerira odnos doma nasuprot gradu.

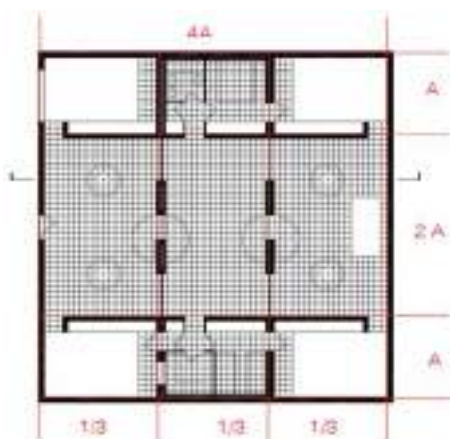


Slika 159. F. Gehry, Winton guest house, 1987. god., primjer arhitekture kao "naseljene skulpture" i očito preispitivanje odnosa umjetnost – arhitektura. Svaka stambena funkcija posjeduje osoben oblik, koji u konačnici doprinosi neočekivanoj cjelini.



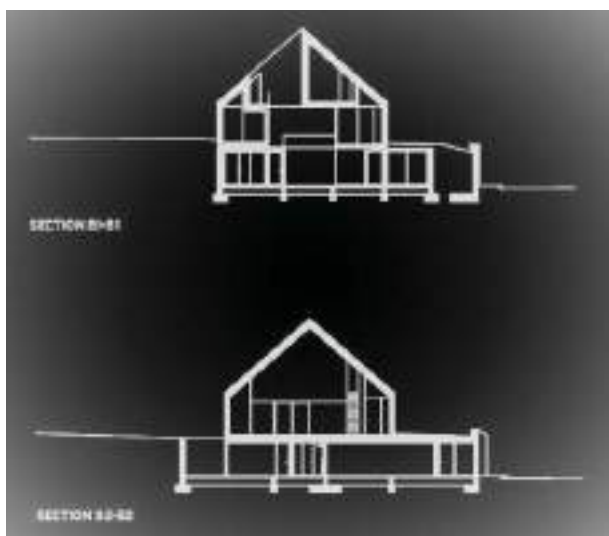
Giorgio Morandi – inspiracija





Slika 160. Alberto Campo Baeza, Gaspar House, 1992. god., "Hortus conclusus" zatvoreni vrt, dom kao izdvojeni svijet – svijet za sebe sastavljen od otvorenih i zatvorenih prostora, potpuno izdvojenih od svega što karakterizira okolni svijet. Osnovni koncept na kojem se pozicioniraju stambeni prostori (utemeljen na broju 2) su čista geometrija, izričita proporcionalnost i simetrija.





Slika 161. Aires Mateus brothers, Leiria house, 2012. god., arhetipska forma, bijelih površina iz kojih su izuzeti dijelovi da bi se prilagodila stambenom prostoru za koji je namijenjena, potpuno se distancira od vegetacije i neba (zelene i plave pozadine), tako da djeluje gotovo nadrealno. Neatraktivan lokalitet prevladan je inverznim konceptom (atrij i spavaće sobe u podzemnoj etaži), te se time iskoračilo iz kruto postavljenih pravila prostorne organizacije, ne gubeći pritom na ugodnosti i komforu.





izvori ilustracija

- Slika 1. arhiva autora
Slika 2. arhiva autora
Slika 3. Ugljen, N., 2004: Vrednovanje starog i novog u arhitekturi – sistematično proučavanje starog da bi se moglo izraditi kreativno novo (magistarski rad, 2002). Acta Architectonica, Arhitektonski fakultet Univerziteta u Sarajevu
Slika 4. arhiva Kabineta za Osnove projektovanja
Slika 5. Stržić, Z., 1956: O stanovanju, Arhitektonsko projektiranje II dio. Školska knjiga Zagreb
Slika 6-9. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
Slika 9a. www.domusweb.com
Slika 10-13. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
Slika 14. arhiva autora
Slika 15. www.britainexpress.com
Slika 15a. Davies, C., 2006: Key Houses of Twentieth Century. Laurence King Publishing Ltd, London
Slika 16-19. arhiva autora
Slika 20-23. Bugarski, A., 2001: Sjećanje na korijene. Matica hrvatska Sarajevo
Slika 24-26. arhiva autora
Slika 27. i 27a. autor
Slika 28. Knežević, G., Kordiš, I., 1987: Stambene i javne zgrade. Tehnička knjiga, Zagreb
Slika 29-34. autor
Slika 34a. Panero, J., Zelnik, M., 1987: Antropološke mere i enterijer. Građevinska knjiga, Beograd
Slika 34b. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
Slika 35. autor i arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
Slika 36. www.durfire.com
Slika 37. www.total-piano-care.com
Slika 38. Conran, T., 1974: Uređenje stana. M. Beazley Publishers Ltd
Slika 38a. www.homestratosphere.com
Slika 39. Knežević, G., Kordiš, I., 1987: Stambene i javne zgrade. Tehnička knjiga, Zagreb
Slika 39a. Conran, T., 1974: Uređenje stana. M. Beazley Publishers Ltd
Slika 39b. www.naviratons2.com
Slika 40. autor
Slika 40a. Panero, J., Zelnik, M., 1987: Antropološke mere i enterijer. Građevinska knjiga, Beograd
Slika 41.43. autor
Slika 43a. www.naviratons2.com
Slika 43b. Conran, T., 1974: Uređenje stana. M. Beazley Publishers Ltd
Slike 44. i 45. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
Slika 46. i 47. autor
Slika 48. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
Slika 48a. www.pinterest.com
Slika 49-51. autor
Slika 52. Conran, T., 1974: Uređenje stana. M. Beazley Publishers Ltd, www.lushome.com
Slika 53-58. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
Slika 59. Knežević, G., Kordiš, I., 1987: Stambene i javne zgrade. Tehnička knjiga, Zagreb
Slika 60. autor
Slika 61. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
Slika 62. Knežević, G., Kordiš, I., 1987: Stambene i javne zgrade. Tehnička knjiga, Zagreb
Slika 63. autor
Slika 64. i 65. Knežević, G., Kordiš, I., 1987: Stambene i javne zgrade. Tehnička knjiga, Zagreb

Slika 66. i 67. autor
 Slika 68. Knežević, G., Kordiš, I., 1987: Stambene i javne zgrade. Tehnička knjiga, Zagreb
 Slika 69. i 70. autor
 Slika 71. www.pinterest.com
 Slika 72. Knežević, G., Kordiš, I., 1987: Stambene i javne zgrade. Tehnička knjiga, Zagreb
 Slika 73. autor
 Slika 74. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
 Slika 75. Knežević, G., Kordiš, I., 1987: Stambene i javne zgrade. Tehnička knjiga, Zagreb
 Slika 76. autor
 Slika 76a. www.pinterest.com
 Slika 77. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
 Slika 78. autor
 Slika 78a. www.ada.gov
 Slika 79-81. autor
 Slika 82, 82a. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
 Slika 83. autor
 Slika 84. www.cad-block.com
 Slika 85. www.deptrei.com
 Slika 86 i 86a. www.allbathroomdesign.com
 Slika 87. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
 Slika 88. www.idesignarch.com
 Slika 89. Knežević, G., Kordiš, I., 1987: Stambene i javne zgrade. Tehnička knjiga, Zagreb
 Slika 90. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
 Slika 91. autor
 Slika 92, 93. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
 Slika 94. autor
 Slika 95. Knežević, G., Kordiš, I., 1987: Stambene i javne zgrade. Tehnička knjiga, Zagreb
 Slika 96-99. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
 Slika 100. www.bestdesignidea.com
 Slika 100a. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
 Slika 101. autor
 Slika 102. Conran, T., 1974: Uređenje stana. M. Beazley Publishers Ltd
 Slika 103. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
 Slika 104. Biondić, Lj., 2010: Uvod u projektiranje stambenih zgrada. Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
 Slika 105. autor
 Slika 106. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
 Slika 107. www.e-architect.co.uk
 Slika 108. i 109. Knežević, G., Kordiš, I., 1987: Stambene i javne zgrade. Tehnička knjiga, Zagreb
 Slika 110. i 111. Pristupačnost za osobe sa invaliditetom (priručnik za oblikovanje okoliša bez barijera. UN – DESA – Gateway to Social Policy and Development
 Slika 112. autor
 Slika 113. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja, www.idolza.com
 Slika 114. www.caandesign.com
 Slika 115. www.pinterest.com
 Slika 116. www.goodreads.com
 Slika 117. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
 Slika 118. www.villa-adriana.net
 Slika 119-121. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
 Slika 122. www.greatbuildings.com
 Slika 123. – 126. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja

Slika 127. – 129.. www.glasgowmackintosh.com
 Slika 130. www.architecturalvisits.com
 Slika 131. www.bauhaus100.de
 Slika 132. Domus br. 687/1987.
 Slika 133. i 134. www.skyscrapercity.com
 Slika 135. www.bauhaus-dessau.de
 Slika 136. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
 Slika 137, 137a. Davies, C., 2006: Key Houses of Twentieth Century. Laurence King Publishing Ltd, London, www.mid-centuryhome.com
 Slika 138. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja
 Slika 138a. www.archdaily.com
 Slika 139. autor
 Slika 140. www.pinterest.com
 Slika 141 – 142a. Davies, C., 2006: Key Houses of Twentieth Century. Laurence King Publishing Ltd, London
 Slika 143. www.divisare.com, www.moma.org
 Slika 144. www.greatbuildings.com
 Slika 145. www.greatbuildings.com, www.archdaily.com
 Slika 146. www.disenoyarquitectura.net, www.behance.net, Davies, C., 2006: Key Houses of Twentieth Century. Laurence King Publishing Ltd, London
 Slika 147. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja, Davies, C., 2006: Key Houses of Twentieth Century. Laurence King Publishing Ltd, London
 Slika 148. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja, www.ounodesign.com
 Slika 149. Barreneche, R, A., 2005: Modern Houses Three, Phaidon Press, Inc.
 Slika 150. i 151. Davies, C., 2006: Key Houses of Twentieth Century. Laurence King Publishing Ltd, London, www.gardennista.com
 Slika 152. www.archdaily.com, Davies, C., 2006: Key Houses of Twentieth Century. Laurence King Publishing Ltd, London
 Slika 153. www.plataformaarquitectura.com
 Slika 154. arhiva Kabineta za Osnove projektiranja, www.archdaily.com
 Slika 155. www.worldarchitecturemap.org
 Slika 156. www.richardmeier.com
 Slika 157. www.curbed.com, Davies, C., 2006: Key Houses of Twentieth Century. Laurence King Publishing Ltd, London
 Slika 158. i 159. Davies, C., 2006: Key Houses of Twentieth Century. Laurence King Publishing Ltd, London, www.pinterest.com
 Slika 160. www.marmoles-piedras-naturales.com
 Slika 161. Oris, br. 79, 2018: Guimaraes, C, M., On Beliefs and Obsessions, www.it.pinterest.com

referentna literatura

A

Alain de Botton, 2008: Arhitektura sreće, Tajna umjetnost opremanja života (Naslov originala: The Arcjitecture of Happiness, The Secret Art of Furnishing Your Life. Prijevod: Predrag Raos). SySPrint d.o.o., Zagreb.

Amsonleit, W., 1991: Contemporary European Architects. Taschen.

Arnheim, R., 1990: Dinamika arhitektonske forme (Naslov originala: The Dynamics of Architectural Form. Prijevod: V. Stojić). Univerzitet umjetnosti u Beogradu.

B

Barreneche, R. A., 2005: Modern Houses Three, Phaidon Press, Inc.

Baumgart, F., 1979: Mali leksikon arhitekture (Naslov originala: Sachlexikon der architektur. Prijevod: B. Kačura). Izdavački zavod Jugoslavija, Beograd.

Biondić, Lj., 2011: Uvod u projektiranje stambenih zgrada. Golden marketing-Tehnička knjiga, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet.

Biermann, V., Klein, B., Evers, B., Freigang, C., Grönert, A., Jobst, C., Kreimeier, J., Lupfer, G., Paul, J., Ruhl, C., Sigel, P., Stewering, R., Thoenes, C., Zimmer, J., 2003: Architectural Theory from the Renaissance to the Present. Taschen, Köln.

Boesiger, W., Girsberger, H., 1967: Le Corbusier 1910-1965. Artemis, Zürich.

Brett, D., 1992: C. R. Mackintosh: The Poetics of Workmanship. Reaktion Books Ltd

Bugarski, A., 2001: Sjećanje na korijene. Matica hrvatska, Sarajevo.

C

Ching, D.K.F., 1996: Architecture Form, Space and Order. John Wiley & Sons, Inc.

Conran, T., 1974: Uređenje stana. M. Beazley Publishers Ltd.

Cuito, A., 2002: Alvaro Siza. teNeues Publishing Group.

Curl, J. S.; 1999: A Dictionary of Architecture, 1999. Oxford University Press.

D

Dal Co, F., 1995: Tadao Ando Complete Works. Phaidon Press Ltd. London.

Davies, C., 2006: Key Houses of Twentieth Century. Laurence King Publishing Ltd, London.

Dobrović, N., 1971: Savremena arhitektura. Beogradski izdavačko-grafički zavod, Beograd.

Dobrović, N., 1971, Savremena arhitektura 5, Zavod za izdavanje udžbenika SRS, Beograd.

F

Farely, L., 2007: The Fundamentals of Architecture. AVA Books, Switzerland.

Frampton, K., 1992: Moderna arhitektura – kritička povijest (Naslov originala: Modern Architecture: Critical History. Prijevod: T. Tot). Globus zakladni zavod, Zagreb.

G

Garvin, G., 2017: Completing Mies van der Rohe's Brick Country House. <https://archinect.com>

Gelernter, M., 1995: Sources of Architectural Form: A Critical History of Western Design Theory. Manchester University Press.

Giedion, S., 1969: Prostor, vrijeme, arhitektura (Naslov originala: Raum, Zeit, Architektur). Građevinska knjiga, Beograd.

H

Hrisafović, M., 1985: Elementi i funkcija stana (skripta).

J

Jencks, C., 1988: Moderni pokreti u arhitekturi (S. Maksimović, S. Litvinović, Transl.). Građevinska knjiga, Beograd.

Jencks, C. J., 2000: Architecture 2000 and Beyond. Chichester: Wiley-Academy.

Jodidio, P., 1996: Contemporary European Architects, volume IV. Taschen.

Jodidio, P., 1997: Tadao Ando. Taschen.

Jodidio, P., 2001: New Forms – Architecture in 1990s. Taschen.

Jodidio, P., 2001: Architecture Now vol. 1. Taschen.

Jodidio, P., 2002: Architecture Now vol. 2. Taschen.

Jodidio, P., 2003: Mario Botta. Taschen.

Jodidio, P., 2006: Architecture Now vol. 4. TaschenArchitecture. Prijevod: S. Maksimović). IRO Građevinska knjiga, Beograd.

Johnson, P., 1974: Mies van der Rohe. Museum of Modern Art.

K

Klaić, B., 1978: Rječnik stranih riječi. Nakladni zavod MH, Zagreb.

Kotsopoulos, S., D., Basic Elements of Formal Composition in Bauhaus and Shape Computation Theories. www.mit.edu. (stanje 2016).

L

Le Corbusier., 1999: Ka pravoj arhitekturi. (Naslov originala: Vers une Architecture. Prijevod: R. Nikolajević). Građevinska knjiga, Beograd.

Leopold, C., Geometry concepts in architectural design, 2006. <https://www.researchgate.net/publication> (stanje 2017).

Louekari, L., Architecture of the Forest, Nordic Journal of Architectural Research, volume 20, No 3. 2008 (stanje 2017).

M

Magaš, B., 2012: Arhitektura-pristup arhitektonskom djelu. Školska knjiga, Zagreb.

Milenković, B., 2009: Uvod u arhitektonsku analizu. Građevinska knjiga, Beograd.

Meier, R., 1987: Richard Meier Architect (1964/1984). Rizzoli, New York.

N

Nagao, Sh., Geometrija idealne kuće, predavanje.

Nasple, J., Asakura, K., 2003: Inside Minimalist Interiors. New York: Harper Design Internationa.

Norberg – Schulz, C., 1999: Egzistencija, prostor i arhitektura (Naslov originala: Existence, Space & Architecture. Prijevod: M. Maksimović). Građevinska knjiga, Beograd.

Norber – Schulz, C., 1990: Stanovanje. Stanište, urbani prostor, kuća (M. J. Maksimović, Transl.). Građevinska knjiga, Beograd.

Nojfert, E., 2002: Elementi arhitektonskog projektiranja (A. Prager, Transl.). Golden marketing, Zagreb.

P

Pearman, H., 1998: *Contemporary World Architecture*, Phaidon Press Limited, London.

Portoghesi, P., 1989: *Jedinstvena vizija arhitekture – izbor tekstova* (Priredio: S. Selinkić). SIC, Beograd.

R

Radović, R., 1985: *Antologija kuća*. Građevinska knjiga, Beograd.

Radović, R., 1998: *Savremena arhitektura – između stalnosti i promena ideja i oblika*. "Stylos", Novi Sad.

S

Steele, J., 1997: *Architecture today*. Phaidon Press Inc.

Stričić, Z., 1997: *Arhitektonsko projektiranje I & II*. Zagreb: Nakladništvo Udruženja hrvatskih arhitekata.

T

Tegethoff, W., 1985: *Mies van der Rohe: The Villas and Country Houses*. MIT Press.

Tschumi, B., 2004: *Arhitektura i disjunkcija* (Naslov originala: *Architecture and disjunction*. Prijevod: S. Kalčić). AGM, Zagreb.

Tschumi, B., I believe in placing architecture in the realm of ideas and invention, New York City: January 2004, intervju vodio Vladimir Belogolovsky, <http://curatorialproject.com> (stanje 2017).

U

Ugljen, N., 2004: *Vrednovanje starog i novog u arhitekturi – sistematično proučavanje starog da bi se moglo izraditi kreativno novo* (magistarski rad, 2002). *Acta Architectonica*, Arhitektonski fakultet Univerziteta u Sarajevu.

Ugljen-Ademović, N., 2007: *Dvojnost pristupa problemu integriranja novog u postojeće u arhitektonskom oblikovanju* (doktorska disertacija). Arhitektonski fakultet Univerziteta u Sarajevu.

Ugljen-Ademović, N., 2012: *Kritika – stimulan arhitektonskoj ideji*. Dobra knjiga d.o.o. Sarajevo.

Ugljen-Ademović, N., 2018: *Arhitektura i osnove arhitektonskog projektiranja*. Arhitektonski fakultet Univerziteta u Sarajevu.

V

Vitruvius, M.P., 1990: *Deset knjiga o arhitekturi* (Naslov originala: *De Architectura Libri Decem*. Prijevod: M. Lopeć). Svjetlost, Sarajevo.

Vodopivec, A., Koželj, J., 1991: *Iz arhitekture*. HAC VIA d.o.o, Ljubljana.

Z

Zevi, B., 1993: *Architecture as Space: How to look at Architecture* (Naslov originala: *Saper vedere l'architettura*. Prijevod: M. Gendel). Da Capo Press ed, New York.

W

Weston, R., 2011: *100 Ideas that Changed Architecture*. Lawrence King Publishing.

Willette, J., 2017: *Walter Gropius: The Masters' Houses of the Bauhaus*. <http://arthistoryunstuffed.com>

<http://www.researchgate.net>
<http://www.archdaily.com>
<http://www.britannica.com>
<https://artchistblog.com>
<http://www.domusweb.com>
<https://architect.com>
<http://arthistoryunstuffed.com>
<http://curatorialproject.com>

