

FLEKSIBILNOST NA NIVOU SKLOPA SPRATA STAMBENIH ZGRADA

Goran Jovanović¹, Branislava Stoilković², Mirko Stanimirović³

Rezime: U radu se razmatraju mogućnosti fleksibilne organizacije arhitektonskog prostora na prostornom nivou sprata stambene zgrade. Polazeći od specifičnih zahteva koje postavlja tržišno orijentisana izgradnja stanova, definišu se programske postavke, uslovi i načela fleksibilnosti, tako da se manji stanovi mogu spajati u veće, odnosno veći stanovi deliti na manje stambene jedinice. Prikaz projektantskog postupka vrši se na konkretnom primeru izvedenog objekta i idejnom rešenju stambenog naselja u Nišu. Dokazuje se da tema fleksibilne organizacije prostora stanovanja prevazilazi granice stana i može se primeniti na viši prostorni nivo sklopa stanova na tipskom spratu. U radu se predlažu konkretna rešenja koja vode ka složenoj strukturi stambenog sklopa gde više ne postoji „tipski sprat“ i gde se stanovi mogu prostirati na više nivoa. Na taj način se postiže višestruka fleksibilnost na različitim prostornim nivoima od prostora stana, preko sklopa stanova do zgrade kao celine.

Ključne reči: Fleksibilnost, projektantska načela, stan, sklop, zgrada.

HOUSING BUILDINGS FLOOR STRUCTURE FLEXIBILITY

Abstract: The paper considers potential of flexible organization of architectonic space of a floor (storey) of a housing building. Starting from the specific requirements set by a market oriented housing construction, program postulates, conditions and principles of flexibility are defined, so the smaller apartments can be merged into larger ones, while the larger ones can be broken into smaller residential units. The presentation of the designing procedure is performed on the concrete example of a constructed building and conceptual design of a residential district in Nis. It has been proved that the topic of flexible organization of housing units space transcends the boundaries of a flat and can be applied to a higher spatial level, of a composition of apartments on a floor. The paper proposes concrete solutions leading to a complex structure of housing composition where there is no more standardized floors, and where the apartments may occupy several levels. In this way a multiple flexibility at various spatial levels is accomplished, through the composition of apartments to the building as a whole.

Key words: Flexibility, design principles, apartment, composition, building

¹ Dr, D.I.A. docent Građevinsko – arhitektonskog fakulteta Univerziteta u Nišu, ul. Aleksandra Medvedeva br.14, 18000 Niš, Srbija. Tel. ++381(0)18 580 200, Mob. ++381(0)631071009. e-mail: jovanovicg1@sbb.rs

² Mr, D.I.A. asistent Građevinsko – arhitektonskog fakulteta Univerziteta u Nišu, ul. Aleksandra Medvedeva br.14, 18000 Niš, Srbija. Tel. ++381(0)18 580 200, Mob. ++381(0)63445705. bkatanic2@hotmail.com

³ D.I.A. saradnik, student doktorskih studija Građevinsko – arhitektonskog fakulteta Univerziteta u Nišu. Obilićev Venac 11 Niš, Tel.018/249917 Mob.++381(0)638152770. wireframe22@gmail.com

1. UVOD

Potreba za fleksibilnom organizacijom prostora stambenih zgrada posebno je izražena u domenu izgradnje stanova za tržište. Kako su potrebe budućih korisnika velika nepoznanica za investitore ponuda fleksibilnih stanova i fleksibilnih sklopova omogućava da kupac jednostavnije može doći do stana koji odgovara njegovim potrebama a investitor lakše realizuje svoju investiciju.

Unazad nekoliko godina na katedri za stanovanje Građevinskog fakulteta u Nišu razvijen je poseban metod fleksibilne organizacije stanova i sklopova koji je primenjen na nekoliko projekata izvedenih objekata i idejnih rešenja, odnosno konkursnih radova. U ovom radu daje se prikaz metodološkog pristupa na primeru idejnog projekta za stambenu grupaciju „MOZAIK“ u Nišu.

2. KONCEPT

Polazi se od zahteva da se manji stanovi mogu spajati u veće, odnosno da se veliki stanovi mogu deliti na manje stambene jedinice. Variranje veličine stana može se postići i takvom dispozicijom određenih prostorija da one jednostavnim postupkom mogu pripasti jednom ili drugom stanu. U okviru takvih postavki važno je pravilno funkcionalno zonirati površinu sklopa kako bi se u okviru takvog zoninga postigla saglasnost funkcionalne organizacije stanova. Ključna odrednica u jednom ovakvom projektantskom pristupu je i određivanje fiksnih pozicija svih vertikalnih elemenata zgrade, od konstrukcije do sanitarnih, ventilacionih i dimnjačkih vertikalala. Pozicije vertikalnih elemenata određuju se tako da, u bilo kojoj varijanti organizacije prostora stanova i sklopa kao celine, zadržavaju svoje mesto i ne remete osnovne principe funkcionalne organizacije prostora.

Ukratko definisano osnovno polazište ujedno navodi na potrebu korišćenja većih raspona u konstruktivnom smislu, jer su oni i sa aspekta fleksibilne arhitektonske organizacije i sa aspekta racionalnosti u prednosti u odnosu na manje raspone. Spajanje manjih stanova u veće i podela većih na manje, kao i fleksibilnost samih stanova lakše se postižu u okviru većih dimenzija osnove zgrade nego kod sklopova manjih površina, odnosno manje dubine trakta. Poštovanje ovih principa uz neophodno projektantsko iskustvo može dati gotovo neograničeni broj varijantnih rešenja. Stanovi se

mogu spajati po dužini i po dubini trakta a svakako i po vertikali, tako da se od nebrojano mnogo rešenja mogu odabrati ona najbolja, odnosno ona koja najviše odgovaraju potrebama korisnika.

U radovima navedenim u spisku literature detaljnije su obrađene performanse ovog koncepta nastalog na osnovu navedenih principa projektovanja fleksibilnih sklopova i fleksibilnih stanova i dat je veliki broj mogućih rešenja.

3. PRIKAZ JEDNOG OD MOGUĆIH REŠENJA

Ovde će biti objašnjeno rešenje, koje najbolje prikazuje kombinaciju primene dva koncepta: varijabilnost veličina i struktura stanova, što znači fleksibilnost osnove sklopa i fleksibilnost samih stanova. Na taj način se dobija veći asortiman stanova i po veličini i po organizaciji te se tako stanovi mogu lakše prilagoditi kako zahtevima tržišta tako i ličnim zahtevima korisnika.

Ovaj koncept primenjen je u prvonagrađenom konkursnom radu za stambeni blok „MOZAIK“ u Nišu, za koji je investitor prethodno naručio izradu urbanističkog projekta. Osnovna karakteristika te urbanističke postavke su lamele koje se nižu pravcem sever – jug bez smicanja a dimenzija u osnovi su 20 x 20 metara. Zahtev investitora je bio da se ponude rešenja sa maksimalnom iskorišćenošću površina, znači bez korišćenja svetlarnika ili razučivanja sklopa, jer se radi o poduhvatu izgradnje stanova za tržište. Deo od velikog broja različitih rešenja koja se mogu dobiti primenom ovog koncepta je prikazan na crtežu br 1. Za dva neznatno različita sklopa date su osnovne dispozicije vertikalnih elemenata i po tri varijante organizacije sklopa sprata sa uočljivim razlikama u organizacijama stanova. Razlika u sklopovima je jedino u tome što sklop prikazan u drugom redu na crtežu omogućava nizanje sklopova u koridorskom sistemu izgradnje.

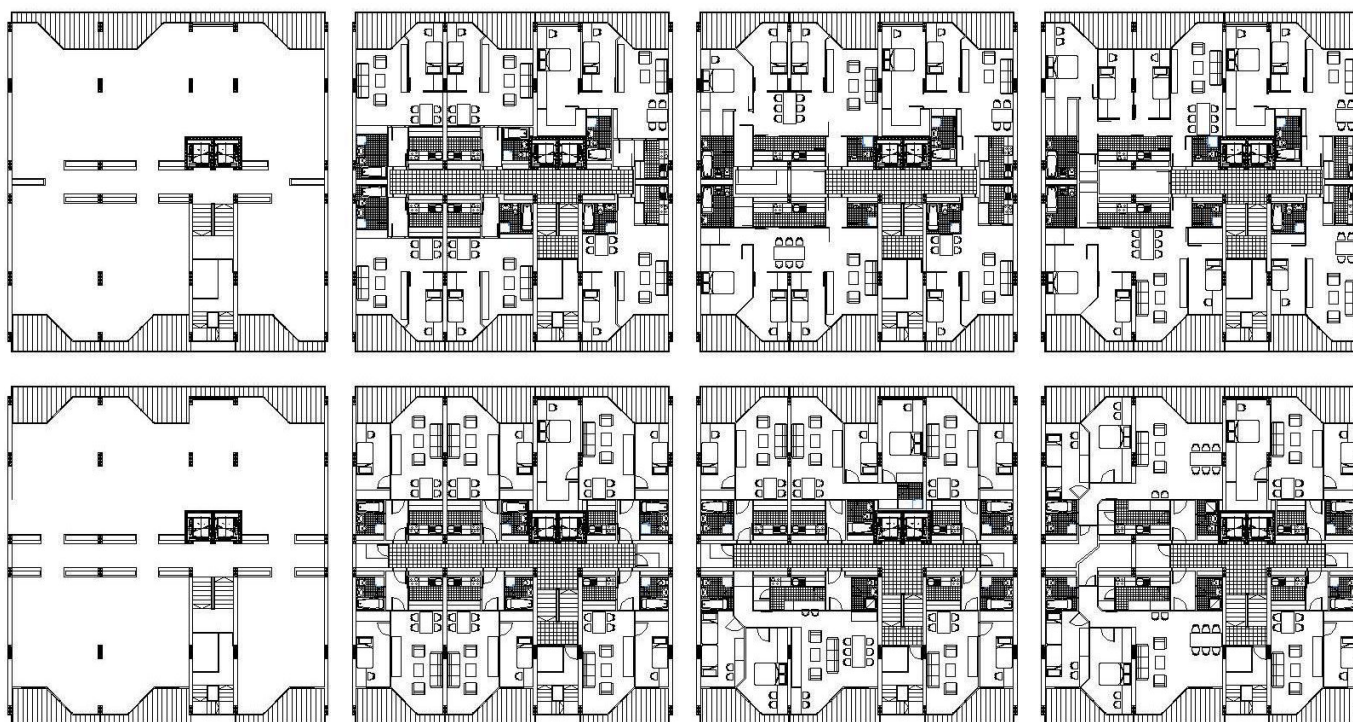
Polazište u projektovanju ovih objekata je bila prethodno definisana forma, odnosno, dimenzija gabarita. Dve naspramne fasade, orijentisane na istok odnosno zapad, su slobodne, a dva kalkanska zida, ka dilatacionim razdelnicama, su naravno bez otvora. Ovako postavljeni sistem omogućava različitu preraspodelu površine sprata na zasebne stambene teritorije.

Analizom priloženog rešenja najpre se može uočiti da se stanovi grupišu oko centralno postavljenog hodnika a da su vertikalne komunikacije u koje

spadaju liftovi, glavno i protivpožarno stepenište prirodno osvetljeni i provetreni te da omogućavaju odvajanje kretanja po vertikali od kretanja u nivou sklopa sprata. Javno se uočava princip zonging u priloženim osnovama.

Oko centralnog hodnika grupišu se pomoćne prostorije stanova gde spadaju ulazi u stanove, kuhinje, kupatila, ostave. Sve ove prostorije imaju obezbedenu veštačku ventilaciju. Ventilaciono-instalacije vertikalne su širine 30cm što omogućava smeštaj svih vodova instalacije vodovoda i

kanalizacije kao i kanala za dovod svežeg i odvod korišćenog vazduha. Na zonu pomoćnih prostorija naslanja se naredna zona pomoćnih prostorija stanova u koju spadaju prostor za ručavanje, degažmani i pomoćne ostave. Uz fasadu se naravno grupišu sobe kao glavne prostorije stana. Unificirani elementi fasade omogućavaju različitu dinamiku i tretman fasadne ravni. Ravna linija lođa omogućava postavku pomičnih panela za zaštitu od sunca.



Crtež 1. Model fleksibilne organizacije stanova i sklopa sprata

4. FLEKSIBILNOST STANOVA

Veliki asortiman mogućih funkcionalnih organizacija stanova omogućen je dobro osmišljenoj osnovnoj shemi sklopa prikazanoj na priloženom crtežu. Fleksibilnost stanova ovog rešenja omogućava izbor skeletnog konstruktivnog sistema sa osnovnim rasponima od 540 cm, pri čemu su stubovi uklopljeni u debljinu zidova od 25 cm. Velika dubina trakta i usvojen raspon uslovlili su povlačenje kuhinje i kupatila i ostalih pomoćnih prostorija ka centralnoj zoni sklopa i njihovo vezivanje na veštačku ventilaciju. Odabran je centralni položaj ulaza jer se tako dobijaju bolja rešenja sa aspekta fleksibilnosti. U datim uslovima tržištu su ponuđene varijante od kojih su neke

proizašle iz konkretnih zahteva zainteresovanih kupaca. Osnovna stambena jedinica je jednoiposoban stan, koji u varijantnom rešenju na istoj površini može biti i dvosoban pri čemu ručavanje postaje deo dnevne sobe. Spajanjem i podelom se mogu dobiti stanovi strukture od jednosobnog do četvorosobnog. U teoretskim modelima razrađeni su stanovi većih kvadratura strukture do petosobnog. U okviru raspona koji definiše glavno stepenište nalazi se prostor stana (spavaća soba sa garderobnom ostavom) koja po potrebi može pripasti jednom ili drugom susednom stanu.

8. ZAKLJUČAK

Modaliteti fleksibilne organizacije arhitektonskog prostora, naročito u domenu stanovanja čini se kao da nemaju granice. U prikazanom rešenju za blok „Mozaik“ u Nišu, međusobni odnosi organizacije pojedinih stanova i organizacije primenjenog sklopa usklađeni su u meri u kojoj su to omogućavale osnovne karakteristike sklopa i dispozicija sanitarnih čvorova i ventilacionih vertikalna. Savremene tendencije u produkciji stanova, kao i prikazani primer, potvrđuju da ovakav pristup nudi rešenja koja više odgovaraju korisnicima ali i investitorima. Sve je više realizacija gde ne postoji tipičan sprat već stanovi grade složen prostorni sklop na nivou objekta, a sprat postaje samo nivo sa kojeg se pristupa stanovima. Znači da nije bilo moguće izvršiti apsolutno usklađivanje, već se mesta neusklađenog zoniranja mogu u realizaciji tretirati tehničkim merama i sredstvima. Za očekivati je da će se ovakva rešenja sve više pojavljivati u budućoj praksi kao odgovor projekatnata na zahteve tržišta i sve brojnije zahteve korisnika. Ovakav pristup će zahtevati drugačiji tretman problema u procesu edukacije budućih arhitekata. Takođe se ustaljena praksa od planiranja do realizacije mora prilagoditi novim postavkama. Fleksibilnost stanova i fleksibilnost osnove sprata podrazumeva da će konačan broj stanova biti poznat tek u završnoj fazi izgradnje objekta. Ovaj koncept predstavlja veliki problem birokratiji komunalnih preduzeća i lokalne samouprave. Njima odgovara da broj i struktura stanova ostanu nepromenjeni od idejnog projekta do dobijanja upotrebne dozvole za objekat. Posledica primene ovakvog koncepta je da više ne možemo govoriti o tipskom spratu, pojmu koji je dugo dominirao u praksi i teoriji stanovanja. U objektu ovakvog tipa možemo imati onoliko različitih sklopova spratova koliko imamo etaža. Stanovi se mogu spajati po širini, po dubini i po vertikali. Prostor stana je tako koncipiran da se može organizovati prema zahtevu konkretnog vlasnika, a to znači da može imati upotrebnu vrednost potpuno prilagođenu potrebama stanara. Racionalnost ovog

rešenja ogleda se u: kompaktnom gabaritu velike dubine trakta, ujednačenim konstruktivnim rasponima i ostalim elementima konstrukcije i ujednačenim elementima instalacija i ventilacije.

LITERATURA

- [1] „*PRIKAZ STAMBENO – POSLOVNOG OBJEKTA U ULICI VOJVODE TANKOSIĆA U NIŠU*“, G. Jovanović; Nauka + Praksa br. 9/2007, Građevinski fakultet u Nišu, 2007. str. 44 – 48
- [2] „*PRVONAGRAĐENI RAD NA KONKURSU ZA SOCIJALNO STANOVANJE U PASI POLJANI KOD NIŠA*“, G. Jovanović; Nauka + Praksa br. 9/2007 Građevinski fakultet u Nišu, 2007. str. 57 – 61
- [3] „*FLEXIBLE ORGANIZATION OFFLOOR COMPOSITION AND FLEXIBLE ORGANIZATION OF DWELLING SPACE AS A RESPONSE TO CONTEMPORARY MARKET DEMANDS*“, G. Jovanović; Facta universitatis, Univerzitet u Nišu, Vol. 5, No 1, 2007 pp. 33 – 47
- [4] „*ISTRAŽIVANJE UZAJAMNOG ODNOSA ORGANIZACIJE STANA I ORGANIZACIJE SKLOPA TIPSKOG SPRATA STAMBENIH ZGRADA*“, G. Jovanović; doktorska disertacija odbranjena 21.02.2008. god. Na Građevinsko-arhitektonskom fakultetu u Nišu
- [5] „*FLEKSIBILNA ORGANIZACIJA SKLOPA SPRATA STAMBENIH ZGRADA KAO ODGOVOR NA SAVREMENE ZAHTEVE TRŽIŠTA*“, G. Jovanović, S. Joković, M. Stanimirović; Zbornik radova Građevinsko-arhitektonskog fakulteta, Niš, 6p. 23, 2008. crp. 271-278,
- [6] „*FLEKSIBILNA ORGANIZACIJA SPRATA I PROSTORA STANA KOD ZGRADA DUBOKOG TRAKTA*“, G. Jovanović, A. Keković; Intrnacionalni naučno-stručni skup GRAĐEVINARSTVO – NAUKA I PRAKSA, Žabljak, 03.-07. Mart 2008. god. Zbornik radova, str. 579 – 584