

## ADAPTABILNOST STAMBENOG PROSTORA KAO PARAMETAR ODRŽIVOSTI SOCIJALNOG STANOVANJA

UDK : 728:351.778.532

Nataša Petković Grozdanović<sup>1</sup>, Goran Jovanović<sup>2</sup>, Branislava Stoilković<sup>3</sup>,  
Vladana Petrović<sup>4</sup>

**Rezime:** Neophodnost održivosti modela socijalnog stanovanja predstavlja veliki izazov u današnjoj praksi planiranja, izgradnje i korišćenja ove vrste objekata. Jedan od arhitektonskih aspekata održivosti socijalnog stanovanja ogleda se u efikasnosti samog stambenog prostora, kroz mogućnost njegove adaptacije shodno različitim trenutnim, i promenljivim budućim potrebama korisnika. Ovakvi zahtevi socijalnog stanovanja nameću takvu organizaciju stambenog prostora koja je u stanju da podrži izvođenje određenih prostornih izmena. Stoga će u radu biti sagledane arhitektonske karakteristike stambenog prostora koje mogu doprineti njegovoj adaptabilnosti – prostorni komfor, izbor konstruktivnog sistema, forma i geometrija stambene jedinice, položaj i veličina fasadnih otvora, postavka nenosivih pregradnih elemenata i primena mobilnih elemenata nameštaja.

**Ključne reči:** adaptabilnost, održivost, prilagodljivost, socijalno stanovanje

## SPATIAL ADAPTABILITY AS A PARAMETER OF SOCIAL HOUSING SUSTAINABILITY

**Abstract:** Need for the sustainability of social housing is a major challenge in today's practice of planning, construction and exploitation of this type of dwellings. One of the architectural aspects of social housing sustainability is reflected in the efficiency of the housing space itself - through the possibility of its adaptation according to the different current, and changing future, needs of the users. Such demands of social housing imposes a certain type of spatial organization, able to support the implementation of certain spatial changes. Therefore, in this paper the certain architectural characteristics of housing space, that can contribute to the spatial adaptability, will be considered - spatial comfort, construction type, form and geometry of the housing unit, disposition and size of facade openings, organization of non-bearing partition elements and the application of mobile furniture elements.

**Keywords:** adaptability, flexibility, social housing, sustainability

<sup>1</sup> asistent, [natasa.petkovic@gaf.ni.ac.rs](mailto:natasa.petkovic@gaf.ni.ac.rs), Građevinsko-arhitektonski fakultet Univerziteta u Nišu

<sup>2</sup> vanredni profesor, [goran.jovanovic@gaf.ni.ac.rs](mailto:goran.jovanovic@gaf.ni.ac.rs), Građevinsko-arhitektonski fakultet Univerziteta u Nišu

<sup>3</sup> docent, [branislava.stoilkovic@gaf.ni.ac.rs](mailto:branislava.stoilkovic@gaf.ni.ac.rs), Građevinsko-arhitektonski fakultet Univerziteta u Nišu

<sup>4</sup> asistent, [vladana.stankovic@gaf.ni.ac.rs](mailto:vladana.stankovic@gaf.ni.ac.rs), Građevinsko-arhitektonski fakultet Univerziteta u Nišu

## 1. UVOD

Zahtevi održivosti predstavljaju veliki izazov u današnjoj praksi planiranja, izgradnje i eksploatacije objekata socijalnog stanovanja. Da bi se oni ispunili neophodna je efikasnost svakog od pojedinačnih aspekata koji karakterišu razvoj ove vrste objekata. Problem, međutim, predstavlja činjenica da je praksa socijalnog stanovanja uglavnom okrenuta isunjenju ekonomskog aspekta održivosti (kroz racionalizaciju uloženi sredstava i troškova izgradnje) dok se ostali često zanemaruju. U okolnostima u kojima je održivost preostalih aspekata uglavnom ugrožena, teško da može biti reči o održivom socijalnom stanovanju. Stoga se savremeni razvoj socijalnog stanovanja okreće postizanju balansa između ekonomskih i ostalih aspekata (arhitektonskih, energetskih, socioloških itd) koji prate ovaj tip stanovanja.

Sa arhitektonskog aspekta održivost se ogleda u efikasnosti stambenih struktura, posmatrano kroz sve faze: izgradnje, eksploatacije, obnove ili rekonstrukcije. Jedan od elemenata arhitektonske održivosti ogleda se u efikasnosti samog stambenog prostora, odnosno njegove sposobnosti da zadovolji kompleksne stambene potrebe različitih tipova korisnika socijalnog stanovanja i pruži mogućnosti višenamenskog korišćenja.

## 2. ARHITEKTONSKI IZAZOVI ODRŽIVOG SOCIJALNOG STANOVANJA

Relativno mala ekonomska ulaganja u socialnom stambenom sektoru u Srbiji i njegov marginalizovani položaj (učestće stanova namenjenih socijalnom stanovanju iznosi manje od 1% u odnosu na celokupni stambeni fond u Srbiji) smanjuju verovatnoću da će domaćinstvo kojem se dodeljuje socijalni stan moći da računa na korišćenje upravo onakve stambene jedinice kakva sasvim odgovara njegovim potrebama. Kako je dijapazon potencijalnih korisnika socialnih stanova veoma širok – osobe sa invaliditetom, stari, samohrani roditelji, porodice u razvoju isl – da bi prostorni okvir stana mogao da zadovolji različite potrebe stanara neophodno je da on poseduje izvestan stepen adaptabilnosti. Pri tome je važno imati na umu, ne samo potrebe trenutnih korisnika, već i potrebe nekih budućih korisnika<sup>5</sup>, koji se kako po načinu života tako i kulturološki mogu međusobno veoma razlikovati. Pored toga, neophodno je sagledati i promenljivost

potreba samih korisnika, na koje mogu uticati različite faze u razvoju domaćinstava i stambenih potreba koje ih prate – primera radi varijabilnost porodične strukture (npr. rođenja deteta) zahtevaće izvesnu prilagodljivost stambenog prostora, kako bi stambena jedinica mogla da isprati novonastale potrebe porodice.

U pomenutim okolnostima, organizacija socijalnih stanova treba biti takva da omogući njegovo prilagođavanje različitim potrebama korisnika, što uslovljava razvoj takvih rešenja koja dozvoljavaju postepene i simultane promene u, rasporedu, načinu korišćenja i strukturi stambenog prostora. Kako je prilikom planiranja objekata socijalnog stanovanja krajnji korisnik nepoznat, potrebno je planiranje „neutralnog“ prostora, koji će biti pogodan za različite oblike korišćenja, obzirom na raznovrsnost kulturnih obrazaca i načina života korisnika (UNECE, 2006).

## 3. ADAPTABILNOST SOCIJALNOG STANOVANJA KAO PARAMETAR NJEGOVE ODRŽIVOSTI

Potreba da stanovi budu prilagodljivi različitim potrebama korisnika (bilo da se radi o izmenjenim potrebama istog domaćinstva tokom vremena, bilo potrebama nekih budućih korisnika) nameće stambenom prostoru prostorni sklop koji je adaptabilan, odnosno promenljiv unutar svoje ljuske (Biondić, 1999). Ovo podrazumeva mogućnost izmene stambenog prostora u pogledu rasporeda, načina korišćenja i njegove strukture. Da bi se ovo omogućilo arhitektonska organizacija stambenog prostora treba da bude takva da omogući fizički i tehnički fleksibilan sistem (Bajić & Pantović, 2011). Adaptabilnost stambenog prostora ogleda se u izgradnji takvih stambenih struktura koje bi, uz minimalne intervencije, mogle da zadovolje različite potrebe korisnika socijalnih stanova, čime bi se omogućilo njihovo duže korišćenje (Reeves, 2005). Ovako koncipiran stambeni prostor trebalo bi da nakon useljenja omogući njegovo prilagođavanje shodno promenama u načinu života, promeni broja članova porodice, potrebama novih stanara i slično. Prilagođavanje se ogleda kroz izvođenje lako ostvarivih promena unutar stambenog gabarita u cilju drugačijeg korišćenja prostora, odnosno stvaranje novih prostora.

Da bi stan predstavljao dobar okvir za sve aktivnosti, potrebe i procese koji se u njemu odvijaju, organizacija prostora treba da bude takva da omogući njegovo korišćenje na različite načine i u periodu nakon useljenja. Ovo nameće da sam stambeni prostor unutar svog gabarita zahteva izvesnu dozu elastičnosti

<sup>5</sup> Obzirom da socijalno stanovanje podrazumeva i stanovanje u zakup velika je verovatnoća da će istu stambenu jedinicu koristiti veći broj različitih domaćinstava.

dispozicije, koja bi trebalo da prati dinamiku domaćinstva koja ga koristi. Takođe i različite faze razvoja porodice utiču na potrebu za određenim načinom organizacije ili strukture stambenog prostora. Ukoliko je prostor stambene jedinice dovoljno elastičan mnoge od potreba moći će biti zadovoljene u okviru istog stambenog gabarita.

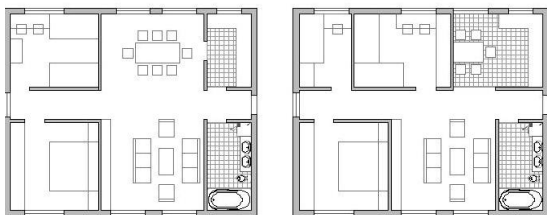
#### 4. KLJUČNI ELEMENTI ADAPTABILNOG STAMBENOG PROSTORA

Da bi zahtevi adaptabilnosti bili ispoštovani, neophodno je: postizanje određenog prostornog komfora, kao i ispunjenje zahteva u pogledu forme i geometrije stambene jedinice; položaja i veličine otvora na fasadi; postavke nenosivih pregradnih elemenata i primene mobilnih elemenata nameštaja kao pregrada.

##### 4.1. Prostorni komfor stambene jedinice

Kako bi prostor stambene jedinice mogao da prati dinamiku domaćinstva neophodno je njegovo adekvatno dimenzionisanje. Posebna pažnja pri implementaciji određenih vrednosti trebalo bi biti posvećena analizi odnosa razvojnih faza porodice i njihovog uticaja na organizaciju stambenog prostora.

Tako bi prostorije dnevnog boravka (dnevna soba, trpezarija) trebalo da budu tako dimenzionisane i organizovane da imaju i određeni procenat slobodnog prostora. Ovaj prostor, u kasnijim fazama razvoja porodice, može se iskoristiti kao prostor koji će primiti neku novu funkciju i na taj način omogućiti promenu stambene stukture. Ovo međutim upućuje da i prostor kuhinje treba da bude planiran tako da u nekom trenutku, kada za tim postoji potreba, može da primi i funkciju ručavanja (Slika 1).



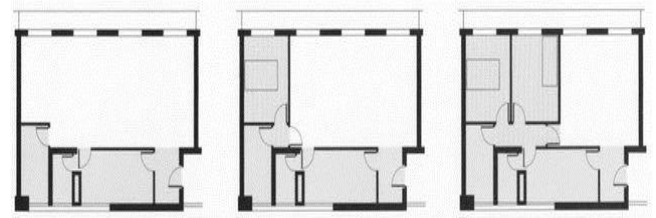
Slika 1. Mogućnost izmene stambene strukture na račun prostora trpezarije. (Izvor: Schneider T., Till J)

##### 4.1. Konstruktivni sistem

Konstruktivni sistem kao nepomerljiv element arhitektonskog sklopa direktno utiče na mogućnost adaptacije stambenog prostora, jer diktira stepen izmene koje je u njemu moguće izvršiti. Najbolji

pristup za postizanje visokog stepena adaptabilnosti jeste projektovanje "otvorenih" prostora. To se postiže upotrebom takvog konstruktivnog sistema koji će omogućiti minimum fizičkih prepreka unutar nekog prostora.

Ovo upućuje da je upotreba skeletnog konstruktivnog sistema bolja, jer u odnosu na masivni zidani sistem, koji uslovljava primenu linijskih konstruktivnih elemenata, omogućava formiranje tačkastih elemenata – čime se procentualno smanjuje površina pod konstruktivnim elementima i utiče na povećanje stepena adaptabilnosti (Jovanović, 2007; Wong, 2010; Živković, Jovanović, 2012). U tehničkom smislu primenom ovakvog sistema dolazi do razdvajanja elemenata koji su fiksni – „potporni“, od dela koji je podložan varijacijama – „ispuna“ (Bajić, Pantović, 2011). Skeletni sistem omogućava stvaranje otvorenog, polivalentnog prostora, čime se izbegava njegova precizna funkcionalna izdiferenciranost i organizacija. Upotreba određenih rastera čini prostor neutralnim i pruža mogućnost njihovog kombinovanja. Upravo u tome se i ogleda prednost u upotrebi skeletnog konstruktivnog sistema jer pruža raznovrsnost ponude i omogućava neometan razvoj varijeteta tipologija stambenih jedinica (Slika 2).



Slika 21. Pogodnosti "otvorenog" plana, koje pruža primena skeletnog konstruktivnog sistema. (Izvor: French, 2006)

##### 4.2. Forma i geometrija stambene jedinice

Još jedan preduslov adaptabilnosti stambenog prostora proističe iz njegove forme i geometrije (Wong, 2010, Živković, Jovanović, 2012). Da bi prostor stambene jedinice omogućio višestruke varijacije u načinu njegovog korišćenja, i dozvolio izmene u veličini, broju i položaju pojedinih prostorija, potrebno je da njegov gabarit bude što kompaktniji. Sa morfološke strane, jednostavnije forme – pogotovu delova gabarita osnove koji izlaze na fasadne ravni na koje se oslanja najveći broj prostorija – lakše će prihvatiti višestruke organizacije stambenog prostora (Wong, 2010).

Na *Slici 3.* dat je prikaz mogućnosti organizovanja stambenog prostora unutar kom-paktnog gabarita. Model fleksibilne organizavije stambenog prostora autora Sneider-a i Till-a (1986) je za potrebe ovog rada prilagođen na način da omogući još nekoliko varijantnih rešenja organizacije stambenog prostora. Na slici se vidi kako stan, koji je primarno planiran sa jednom roditeljskom i jednom dvokrevetnom dečjom sobom, može pružiti i drugačije načine korišćenja stambenog prostora iste strukture, ali i omogućiti izmenu u strukturi, kada za tim postoji potreba. Premeštanjem trpezarijskog stola u prostor kuhinje prostor namenjen ručavanju moguće je iskoristiti za promenu stambene stukture dodavanjem dodatne dečje sobe.

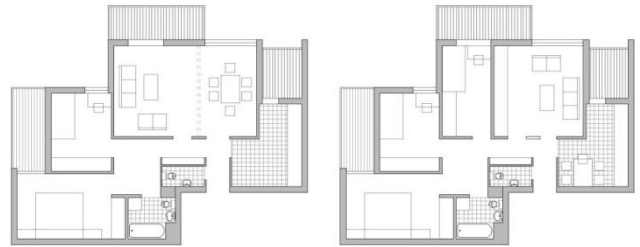


*Slika 3. Mogućnost orgainazcije stambenog prostora kompaktnog gabarita osnove (Izvor:Schneider T., Till J).*

Izlomljena forma smanjuje nivo adaptabilnosti stana i otežava da se u okviru zadatih gabarita organizuju dodatne prostorije jer kompleksnost osnove može onemogućiti uspostavljanje kvalitetnih veza između pojedinih sadržaja. Ovo može dovesti do stvaranja stambenih rešenja umanjenog kvaliteta usled neadekvatnog povezivanja funkcija, pa čak i njihovog međusobnog ometa-nja, što utiče značajno na pad kvaliteta stanovanja. U pojedinim slučajevima kompleks-nost gabaraita u potpunosti onemogućava bilo kakav drugačiji vid organizovanja stambenog prostora.

Na primeru stana iz stambenog bloka Liman II – jug u Novom Sadu (*Slika 4*) mogu se uočiti ograničenja u pogledu raznovrsnosti u načinu korišćenja stambenog prostora razuđenog gabarita osnove (Krstić, 2001). Izlomljeni gabarit uticao je na oblik i dimenzije pojedinih prostorija i smanjio mogućnost prostornih izmena. Jedina izmena koja je moguća u stambenom prostoru odnosi se na podvajanje prostora

trpezarije i dnevnog boravka. Premeštanjem ručavanja u prostor kuhinje dobija se mogućnost za smanjenje prostorije dnevnog boravka čime se obezbeđuje prostor za dodatnu polusobu.



*Slika 4. Mogućnost orgainazcije stambenog prostora kod kompaktnog gabarita osnove (Izvor: Krstić, 2001.)*

### 4.3. Položaj i veličina fasadnih otvora

Položaj i veličina otvora na fasadi veoma su bitni kod planiranja objekata socijalnog stanovanja, gde se usled urbanističkih parametara (većeg procenta zautetosti i indeksa iskorišćenosti, u odnosu na parametre definisane za tržišno stanovanje) mogu javiti stambene jedinice većih dubina i jednostrane orijentacije. Adaptabilnost prostora stambene jedinice u ovakvim slučajevima limitirana je činjenicom da su prostorije namenjene boravku pozicionirane duž relativno uzanog fasadnog fronta. Samom takvom postavkom mogućnost drugačije organizacije prostora stambene jedinice svedena je na minimum.

Da bi se maksimalno iskoristio potencijal stambenih jedinica poželjno je da se što dužim delom fasadne ravni planiraju staklene površine (Wong, 2010; Živković, Jovanović, 2012), kako bi se nesmetano mogle izvršiti promene u prostoru. Manji procenat otvora na fasadi limitira potencijal prostora, jer mogućnost adaptabilnosti svode na nivo prostorne organizacije soba pojedinačno – koje mogu menjati svoju namenu, ali se ne ostavljaju mogućnost izmene stambene strukture.

Najbolji rezultati dobijaju se ako se fasadni otvori pozicioniraju na razmaku od 70cm (Wong, 2010). Na taj način je moguće uvođenje dodatnih pregrada, debljine 10cm, pri čemu preostaje prostor dubine 60cm. Ovakva dispozicija otvora omogućava variranje položaja pregrade između dve prostorije u dužini od 60cm, što daje mogućnost smanjenja ili povećanja prostora bilo te, bilo susedne prostorije (*Slika 5*). Sa druge strane apliciranje ovakvih vrednosti pogodno je i za pozicioniranje velikog broja elemenata:

garderobera, kompjuterskog stola, radnog stola, noćnog satočića...



*Slika 5. Uticaj položaja fasadnih otvora na nivo fleksibilnosti stana (Izvor: Wong, 2010).*

#### 4.4. Postavka nenosivih pregradnih elemenata

Iako je za mogućnost adaptabilne organizacije stana od šustinskog značaja adekvatna postavka nepromenljivih-fiksni elemenata, mogućnost da se pomeranjem nenosivih pregradnih elemenata omogući varijabilnost stambene organizacije možda je najracionalnije rešenje kada je u pitanju mogućnost drugačije prostorne organizacije stana.

Ovaj pristup podrazumeva mogućnost pomeranja pregradnih zidova (npr. od gips- kartonskih ploča) u manjem obimu. Upotreba lako pomerljivih elemenata omogućava neotežano praćenje potreba korisnika koje se menjaju tokom života domaćinstva uz minimalne prostorne i finansijske intervencije.

Na Slici 6. prikazan je primer stana autora Kneževića u neselju Bežanijska Kosa u Beogradu koji, u tri varijante, mogu da koriste 3 različita tipa porodice: dvočlana, tročlana i četvoročlana porodica (Kovačević, 1984). Osnovni dvosobni stan moguće je

organizovati i kao dvoiposobni i kao trosobni stan, pomeranjem jednog pregradnog zida.



*Slika 6. Mogućnost fleksibilne organizacije stambenog prostora pomeranjem nenosivih pregradnih elemenata (Izvor: Kovačević, 1984)*

Prva varijanta stana - dvosobni stan - namenjena je mladom bračnom paru bez dece ili sa jednim malim detetom. U drugoj varijanti, osnovni dvosobni stan postaje dvoiposobni. Prostorija za ručavanje iz prve varijante postaje dečja soba. Prostor ispred kupatila se pregrađuje i odvaja, formira se degažman iz kog se ulazi u obe spavaće sobe - roditeljsku i dečju. Pult, kojim je kuhinja bila povezana sa trpezarijom, postaje sto za porodično ručavanje. U trećoj varijanti ovog stana izvršeno je pomeranje pregradnog zida između trpezarije i dnevne sobe, odnosno između dečje i dnevne sobe (u drugoj varijanti) za 1m, na račun dnevne sobe, koja postaje dvokrevetna dečja soba. Trpezarija iz prve varijante, budući da joj je uvećana površina, postaje dnevni boravak sa prostorom za ručavanje.

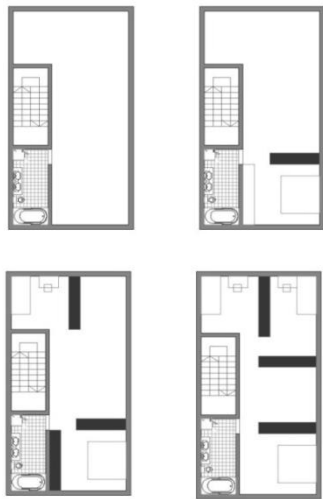
#### 4.5. Primena mobilnih elementata nameštaja

Primena mobilnih elementata nameštaja predstavlja vid adaptacije stambenog prostora koja je moguć bez ikakvih dodatnih radova i uz mala finansijska ulaganja. Glavna pogodnost je obezbeđivanje veoma jednostavnih izmena u stanu u cilju brzog prilagodavanja trenutnim potrebama korisnika. Zasniva se na primeni mobilnih, kliznih ili sklapajućih elemenata nameštaja, koja omogućavaju

raznovrsnost u organizaciji prostora stambene jedinice.

Kod ovog pristupa komadi nameštaja koriste se kao pregrade koje se lociraju tako da omoguće organizaciju prostora shodno trenutnim potrebama korisnika. Ovako osmišljeni elementi mobilijara, pored toga što obavljaju svoju primarnu funkciju (npr. smeštaj garderobe) mogu po potrebi da služe kao separatori unutar jedinstvenog stambenog prostora. Da bi se postigao željeni nivo adaptabilnosti neophodno je da noseći konstruktivni elementi budu periferno postavljeni, kako bi unutrašnja organizacija stambenog prostora bila determinisana potrebama stanara, a postavka mobilnih elemenata nameštaja proistekla iz ličnih afiniteta korisnika.

Na *Slici 7.* dat je primer organizacije stambenog prostora primenom ovog principa. U osnovnoj varijanti prostor stambene jedinice, sem sanitarnog čvora, jedinstven je, i unutar njega su integrisane sve funkcije. Po potrebi, upotrebom mobilnih elemenata nameštaja – u ovom slučaju garderobera, moguće je podvajanje prostora i to na način da se omogući stvaranje roditeljske; roditeljske i dečje ili roditeljske i dve dečje sobe (Abostan, 2009). U svakvoj od postavka, nameštaj ima ulogu separatora koju bi u klasičnoj organizaciji stambenog prostora imali zidovi.



**Slika 7. Mogućnost fleksibilne organizacije stana primenom mobilnih elemenata nameštaja (Izvor: <http://wonderfulengineering.com/this-adaptable-home-design-allows-you-to-change-your-home-layout-according-to-your-changing-needs/>)**

Kako je element kojim se postiže adaptabilnost organizacije prostora stambene jedinice nameštaj, veoma se jednostavno mogu izvršiti i promene u načinu korišćenja prostora čak i na dnevnom nivou.

Tako je moguća transformacija stambenog prostora u zavisnosti od dnevnog odnosno noćnog ciklusa. Adaptabilnost se postiže rubnim postavljanjem kliznih ili sklapajućih elemenata—ormara u kojima se skrivaju različiti sadržaji (kreveti, kuhinjski elementi i sl.) a njihovim otvaranjem—izvlačenjem obezbeđuje mogućnost drugačijeg korišćenja prostora. Na taj način se menja namena prostora na dnevno-noćnom nivou. Ovakav vid fleksibilne organizacije stambenog prostora prevashodno je poželjan kod stambenih jedinica izuzetno malih površina, kod kojih je neophodna maksimalna integracija planiranih funkcija.

#### 4. ZAKLJUČAK

Trenutni ekonomski uslovi koji diktiraju relativno mali obim ulaganja u socijalnom stambenom sektoru, onemogućavaju adekvatne uslove stanovanja svim korisnicima socijalnih stanova. Često, socijalno stanovanje nije u stanju da odgovori ni specifičnim potrebama trenutnih, kao ni brojnih budućih korisnika. Sa druge strane, u domaćim socijalnim i ekonomskim prilikama mala je verovatnoća da će porodica koja koristi socijalni stan biti u mogućnosti da pro-meniti stambeni prostor ukoliko dođe do promenama potreba njenih članova ili nje kao celine. Mnogo je realnije da će porodica prilagođavati stambeni prostor novonastalim okolnostima kako bi stan zadovoljio njene izmenjene potrebe.

Ovo upućuje da planiranje socijalnog stanovanja, na način da ono bude u stanju da omogući prilagođavanje shodno potrebama korisnika (kako onih sadašnjih tako i nekih budućih) može veoma mnogo uticati na njegovu održivost. Sa aspekta dispozicije i organizacije stambenog prostora, unutar objekata socijalnog stanovanja, neophodno je primenjivanje takvih stambenih rešenja koja bi u fizičkom smislu bila dovoljno elastična da prihvate nepredvidive promene u načinu korišćenja. Organizacija stambenog prostora kod ovih objekata treba da bude takva da omogući stvaranje različitih tipova struktura stana.

U ovom kontekstu u radu su definisani ključni elementi za postizanje adaptabilne organizacije stambene jedinice. Način organizovanja prostora stambenih jedinica, u cilju obezbeđivanja većeg stepena adaptabilnosti prostora, posmatran je kroz analizu: prostornog komfora, forme i geometrije stambene jedinice, rasporeda i veličine otvora na fasadama, postavci nenosivih pregradnih elemenata i postavci mobilnih elemenata nameštaja. Definisanje elemenata koji utiču na nivo adaptabilnosti stambenog prostora, njihova analiza i evaluacija, ima za cilj da

omogućiti postizanje većeg stepena slobode u korišćenju stambenog prostora i na taj način utiče na održivost socijalnog stanovanja.

## 5. LITERATURA

- [1] Albostan D. (2009). Flexibility in multi-residential housing projects: three innovative cases from Turkey. A thesis submitted to the graduate school of natural and applied sciences
- [2] Bajić T., Pantović K. (2011). Mogućnost primene modularnih sistema u projektovanju održivog i klimatski svessnog socijalnog stanovanja. *Arhitektura i urbanizam*. Vol 33. pp.42-59. DOI: 10.5937/arhurb1133042B
- [3] Biondić Lj. (1999). Fleksibilni stan. *Prostor*. 7(1). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski Fakultet, pp. 69-76
- [4] UNECE (2006): Guidelines on Social Housing. Principles and Examples. New York and Geneva, United Nations. Retrived from [http://www.unece.org/hlm/prgm/hmm/social%20housing/ECE\\_HBP\\_137%20Social%20Housing%20final.pdf](http://www.unece.org/hlm/prgm/hmm/social%20housing/ECE_HBP_137%20Social%20Housing%20final.pdf), Preuzeto:
- [5] French H. (2006). *New Urban housing*, Laurence King Publishing Ltd
- [6] IPSSS (Izveštaj o izvodljivosti projekta socijalnog stanovanja u Srbiji) (2010). Beograd: Vlada Srbije, Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja) Retrieved October 15, 2014, from: [www.rha.gov.rs/%3Fwpdmact%3Dprocess%26did%3DNS5ob3RsaW5r+&cd=1&hl=sr&ct=clnk&gl=rs](http://www.rha.gov.rs/%3Fwpdmact%3Dprocess%26did%3DNS5ob3RsaW5r+&cd=1&hl=sr&ct=clnk&gl=rs)
- [7] Jovanović G. (2007). Flexible organization of floor composition and flexible organization of dwelling space as a response to contemporary market demands. *Facta Universitatis Series: Architecture and Civil Engineering* Vol. 5, No 1, pp. 33 - 47
- [8] Krstić D. (2001). Realna interna fleksibilnost strukture stanova u stambenim zgradama za kolektivno stanovanje, u *Stanovanje ka III milenijumu* (eds N. Kurtović Folić, M. Ralević). pp.10
- [8] Kovačević S. (1984). Projekat stambene zgrade u IMS sistemu. *Bilten IMS*, br. 5-6, novembar 1984, pp. 38-9
- [9] Reeves P. (2005). *An introduction to social housing*, Oxford, Elsevier
- [10] Schneider T., Till J. (2005). Flexible housing: opportunities and limits. *Arq* 9/2. pp. 157-166
- [11] Wong J. F., (2010). Factors affecting open building implementation in high density mass housing design in Hong Kong. *Habitat International*. 34 (2010). pp. 174–182
- [12] Živković M, Jovanović G. (2012) A method of evaluating the degree of housing unit flexibility in multi-family housing. *Facta Univeritatis. Series: Architecture and Civil Engineering* Vol. 10, No 1, 2012, pp. 17 – 32. DOI: 10.2298/FUACE1201017Z