

АПСТРАКТ

Рад се бави развојем модела за процену просторно-функционалног квалитета стана са циљем успостављања оперативно применљивог и упоредивог оквира евалуације стамбених решења. Методолошки приступ заснива се на интерпретацији и поједностављењу постојећих теоријских модела, уз њихово превођење у структурисан систем процене организован кроз четири сегмента: просторни услови за одвијање функција, компатибилност функција, димензиона и нормативна адекватност, као и флексибилност и животни век стана. Сваки сегмент разрађен је кроз скуп јасно дефинисаних критеријума који омогућавају систематско сагледавање различитих аспеката организације стана и њихових међусобних односа, укључујући потенцијалне конфликте у коришћењу простора. Процена се спроводи применом тростепене скале и агрегацијом резултата у јединствени индикатор квалитета, чиме се обезбеђују квантификација и међусобна упоредивост различитих стамбених решења. Модел полази од претпоставке да се квалитет становања може сагледати кроз услове за одвијање активности и њихове просторне односе, при чему се нагласак ставља на организационе, а не искључиво нормативне аспекте простора. Примена модела на конкретном примеру указује на могућност диференцираног сагледавања просторно-функционалног квалитета и идентификације просторних ограничења кроз квантификоване показатеље, при чему резултати имају илустративни карактер и служе као демонстрација начина примене модела. Предложени приступ омогућава транспарентну и систематизовану процену, уз задржавање оперативне једноставности и јасно дефинисане структуре вредновања. Закључно, развијени модел представља методолошки утемељен оквир који повезује теоријске поставке о организацији стамбеног простора са конкретним поступком евалуације, уз потенцијал за даљу разраду и примену у пројектантској и евалуационој пракси.

Кључне речи: просторно-функционални квалитет; становање; евалуациони модел; организација стана; флексибилност стамбеног простора.

ABSTRACT

This paper addresses the development of a model for assessing the spatial-functional quality of an apartment, with the aim of establishing an operationally applicable and comparable framework for the evaluation of housing solutions. The methodological approach is based on the interpretation and simplification of existing theoretical models, translating them into a structured assessment system organised into four segments: spatial conditions for the performance of functions, functional compatibility, dimensional and regulatory adequacy, and the flexibility and lifespan of the apartment. Each segment is elaborated through a set of clearly defined criteria that enable a systematic consideration of different aspects of spatial organisation and their interrelationships, including potential conflicts in the use of space. The assessment is conducted using a three-level scale and the aggregation of results into a single quality indicator, ensuring quantification and comparability across different housing solutions. The model is grounded in the assumption that housing quality can be understood through the conditions for the performance of activities and their spatial relationships, with emphasis placed on organisational rather than exclusively regulatory aspects. Application of the model to a specific case indicates its capacity to differentiate levels of spatial-functional quality and to identify spatial limitations through quantified indicators, with the results serving an illustrative purpose as a demonstration of the model's application. The proposed approach enables a transparent and systematised assessment while maintaining operational simplicity and a clearly defined evaluation structure. In conclusion, the developed model represents a methodologically grounded framework that connects theoretical principles of residential spatial organisation with a concrete evaluation procedure, with potential for further development and application in both design and evaluative practice.

Keywords: spatial-functional quality; housing; evaluation model; apartment organisation; flexibility of residential space.

* др Ђорђе Алфировић, ванредни професор, Факултет савремених уметности, djordje.alfirevic@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5384-0922

** др Сања Симоновић Алфировић, виши научни сарадник, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, [sanja.simonovic@gmail.com](mailto:sania.simonovic@gmail.com), ORCID: 0000-0003-1243-8459

Процена квалитета стамбеног простора представља значајно питање архитектонске теорије и пројектантске праксе, у контексту савременог становања које карактеришу променљиви обрасци коришћења и повећана сложеност функционалних захтева. Квалитет стана се најчешће разматра кроз његову просторну организацију, односе између функционалних целина и усклађеност са нормативним захтевима (Alfirević, Simonović Alfirević, 2023), али се у пракси често вреднује парцијално или на основу општег утиска (Brkanić et al., 2017; Petković Grozdanović et al., 2014). Такав приступ отежава сагледавање просторно-функционалног квалитета и онемогућава поуздано поређење различитих решења (Lawrence, 1995).

У досадашњим истраживањима развијени су различити приступи процени квалитета стамбеног простора, који се заснивају на различитим критеријумима, нивоима анализе и методама вредновања. Ови приступи обухватају широк спектар параметара, од функционално-просторних карактеристика стана (Todorović, 2016; Brkanić, 2017; Brkanić, Atanacković Jeličić, Dinulović, 2017; Lawrence, 1995), до ширег скупа индикатора који укључују и социјалне и контекстуалне аспекте становања (Petković Grozdanović et al., 2014; Brkanić Mihić, 2023; Zelenko et al., 2025; Altaş & Özsoy, 1998). Тиме се омогућава детаљно разумевање структуре стана и начина његовог коришћења, али ови приступи често остају на нивоу дескриптивне или интерпретативне анализе. Иако поједини модели уводе систематичније критеријуме и покушаје структурирања процене (Todorović, 2016; Brkanić Mihić, 2023), недостатак јасно дефинисаног и стандардизованог система вредновања и даље ограничава њихову ширу применљивост у пројектантском и евалуационом контексту (Brkanić 2017). Као последица, процена квалитета стамбеног простора остаје у значајној мери зависна од индивидуалног искуства и стручне процене, без могућности упоредиве процене.

Као кључни проблем издваја се недостатак операционализације постојећих теоријских поставки, односно њихово недовољно превођење у јасно дефинисане, мерљиве и применљиве критеријуме. Без такве трансформације, теоријски модели остају ограничени на аналитички оквир, без могућности директне примене у процесу пројектовања, евалуације и доношења одлука. Потреба за развојем оперативног модела процене постаје посебно изражена у условима савремене стамбене изградње, где је неопходно обезбедити транспарентне и упоредиве показатеље квалитета (Zelenko et al., 2025).

У том контексту, циљ овог рада је да развије модел за процену просторно-функционалног квалитета стана који омогућава систематску и упоредиву евалуацију стамбених решења. Модел се заснива на сегментацији критеријума у

више повезаних области и на примени једноставног, али јасно дефинисаног система бодовања. Тиме се теоријски приступи процени квалитета стамбеног простора преводе у оперативни инструмент применљив у различитим фазама пројектантског и евалуационог процеса.

ТЕОРИЈСКИ ОКВИР

Истраживања квалитета стамбеног простора развијала су се кроз више паралелних приступа који се разликују по нивоу анализе, методологији и степену операционализације.

Полазећи од теоријских разматрања конфигурације стамбеног простора, Алфировић и Симоновић Алфировић дефинишу квалитет становања као резултат међусобног односа функционалних, организационих, структуралних и перцептивних принципа, где се конфигурација простора разуме као сложен систем који интегрише просторну организацију и начин коришћења (Alfirević i Simonović Alfirević, 2023). Овај приступ обезбеђује концептуални оквир за разумевање просторно-функционалних односа, али није усмерен ка њиховој квантификацији.

Најзначајнији методолошки допринос у области вредновања становања у домаћем контексту даје Михаило Чанак, кроз низ истраживања развијаних током више деценија, међу којима се посебно издваја његова докторска дисертација о вредновању квалитета у стамбеној изградњи и становању (Čanak, 1983, 1984). Чанак дефинише вредновање као процес утврђивања употребне вредности путем система критеријума и њиховог описног или квантитативног оцењивања. У његовом приступу развија се концепт контролисаног вредновања, заснованог на унапред дефинисаним критеријумима, мерним скалама и поступцима трансформације вредности у јединствену оцену. Посебно значајан допринос представља увођење хијерархијски структурисаних модела са основним и изведеним критеријумима, као и агрегационих процедура којима се парцијалне оцене синтетизују у укупни индикатор квалитета. Иако овај систем представља један од најразвијенијих покушаја квантификације квалитета становања, његова сложеност и обим отежавају директну примену у свакодневној пројектантској пракси.

Брканић даје систематизацију критеријума квалитета становања на ширем нивоу, идентификујући више група критеријума (стан, зграда, окружење, социоекономски аспекти) и указује на њихову растућу сложеност и међусобну повезаност (Brkanić, 2017). Овај рад потврђује мултипараметарску природу квалитета становања, али остаје на нивоу прегледа без формирања оперативног модела.

Даљи помак ка моделирању процене присутан је у истраживању Брканић Мишић, где се развија модел заснован на скупу просторних индикатора груписаних у

више категорија, уз квантификацију укупне оцене кроз збир појединачних вредности (Brkanić Mihić, 2023). Иако овај приступ уводи систем бодовања, ограничен је фокусом на одабране просторне карактеристике и релативно мали број индикатора.

У оквиру кориснички оријентисаних приступа, Брканић, Атанацковић Јеличић и Динуловић указују на несклад између постојећег стамбеног фонда и потреба корисника, наглашавајући значај вредновања просторних карактеристика из перспективе употребљивости и свакодневног живота (Brkanić, Atanacković Jeličić i Dinulović, 2017). Овај приступ доприноси разумевању субјективне димензије квалитета, али не успоставља стандардизован евалуациони оквир.

Тодоровић даје значајан допринос кроз покушај стандардизације квалитета организације стана и развој система вредновања који резултира „пасошем општег квалитета стана“, намењеним практичној употреби у процесу куповине (Todorović, 2016). Иако овај модел уводи оперативни инструмент процене, његова структура обухвата шири скуп критеријума и није фокусирана искључиво на просторно-функционалну организацију.

Са аспекта ширег оквира становања, Петковић Гроздановић и сарадници указују да квалитет становања зависи од низа просторних и физичких параметара, уз наглашену потребу усмерености ка кориснику, чиме се потврђује вишедимензионалност проблема, али без развијеног оперативног система процене (Petković Grozdanović et al., 2014).

Савремени приступи евалуацији квалитета стамбених решења, попут методологије Зеленко и сарадника, развијају перформативне и дигитално подржане моделе који интегришу више фактора квалитета у процесу пројектантског одлучивања (Zelenko et al., 2025). Ипак, ови модели су често комплексни и тешко применљиви без специјализованих алата.

На основу прегледа литературе могу се издвојити три основна приступа процени квалитета стамбеног простора: 1) теоријско-концептуални приступи, усмерени на разумевање просторне организације и њених принципа; 2) квантитативни модели вредновања, који уводе хијерархијски структурисане критеријуме и поступке агрегације; и 3) кориснички оријентисани приступи, који наглашавају искуство и употребљивост простора.

Упркос њиховом значајном доприносу, уочава се одсуство оперативно дефинисаног и методолошки једноставног модела који истовремено обезбеђује јасно дефинисане и мерљиве критеријуме, ограничен и применљив скуп индикатора, као и квантификацију која омогућава упоредиву процену стамбених решења. Посебно изостаје систематска операционализација односа између функција и њихово интегрисање у јединствени евалуациони оквир.

У том контексту, рад је усмерен ка развоју модела за процену просторно-функционалног квалитета стана који редукује сложеност постојећих система, уз очување њихове методолошке доследности. Модел се заснива на ограниченом броју јасно дефинисаних критеријума и једноставном систему бодовања, чиме се омогућава његова директна примена у пројектантској и евалуационој пракси.

МЕТОДОЛОГИЈА И МОДЕЛ ПРОЦЕНЕ ПРОСТОРНО-ФУНКЦИОНАЛНОГ КВАЛИТЕТА СТАНА

Истраживање се ослања на постојеће теоријске приступе процени квалитета стамбеног простора, посебно у домену дефинисања стамбених функција и њихових просторних захтева, али развија сопствени модел који ове поставке преводи у стандардизован и оперативно применљив систем процене. Квалитет стана сагледава се кроз начин на који простор омогућава одвијање стамбених активности (Čanak, 1976; Alexander et al., 1977; Alfirević, Simonović Alfirević, 2023), па се процена заснива на анализи просторних услова, међусобних односа функција и њихове дугорочне употребљивости.

Активности се не посматрају изоловано, већ кроз њихове међусобне релације, интензитет коришћења и просторне услове у којима се одвијају. Модел процењује у којој мери организација стана омогућава одвијање универзалних стамбених функција (Čanak, 1976), уз сагледавање њихових просторних захтева, међусобних односа и потенцијалних конфликта у коришћењу. Класификација и терминологија стамбених функција преузете су из функционалног система који је дефинисао Чанак (1976), уз њихову примену у оквиру оперативног модела процене.

Методолошки оквир заснива се на принципима контролисаног вредновања (Чанак), на унапред дефинисаном скупу критеријума и њиховој квантификацији путем јединствене скале. У односу на постојеће моделе, приступ је поједностављен кроз редукацију броја критеријума и њихову реорганизацију у ограничен број јасно дефинисаних сегмената процене. Критеријуми у оквиру сваког сегмента дефинисани су интерпретацијом и редукацијом критеријума присутних у претходним истраживањима квалитета становања, уз њихово прилагођавање оперативној процени просторно-функционалних карактеристика стана.

Модел је структурисан кроз четири међусобно повезана сегмента. Сваки сегмент разрађен је кроз одговарајућу табелу (Табеле 1–4), које представљају оперативни део модела и омогућавају његову организацију у јединствен евалуациони образац за систематску процену стамбених решења. Сегменти су дефинисани тако да обухвате различите нивое процене стамбеног простора, од основних просторних услова за одвијање функција, преко анализе њихових међусобних односа и нормативне адекватности,

до процене дугорочне прилагодљивости простора. На тај начин, модел омогућава сагледавање квалитета стана кроз више међусобно повезаних аспеката организације и коришћења простора. Сегменти процене су:

1. Просторни услови за одвијање стамбених функција – процењује се дали стан обезбеђује адекватне просторне услове за реализацију појединачних функција, без разматрања њихове међусобне организације (Ћапак, 1976);
2. Компатибилност стамбених функција – анализира се међусобни однос функција у циљу идентификације просторних конфликата и степена њихове усклађености. Листа функционалних релација изведена је редукијом и интерпретацијом матрице компатибилности, прилагођене потребама оперативне процене (Ћапак, 1976);
3. Димензиона и нормативна адекватност простора – провера се усклађеност са минималним захтевима важећих прописа у погледу површина, димензија и услова коришћења простора. Нормативна усклађеност посматра се као основни услов прихватљивости, али не и као једини индикатор квалитета (Republika Srbija, 2012/2015);
4. Флексибилност и животни век стана – Флексибилност и животни век стана – процењује се способност простора да одговори на промене у структури домаћинства и начину коришћења током времена, без потребе за значајним грађевинским интервенцијама. При томе се просторна флексибилност односи на могућност физичке реорганизације простора, док се функционална флексибилност односи на могућност промене начина коришћења просторија без просторних измена (Schneider & Till, 2007; Alfreviћ, Simonović Alfreviћ, 2023; Altaş & Özsoy, 1998).

У оквиру сваког сегмента дефинисан је скуп критеријума који се вреднују применом јединствене тростепенске скале (0–2), где виша вредност означава виши степен испуњености услова. Тростепенска скала (0–2) одабрана је као компромис између аналитичке диференцијације и оперативне једноставности (Ћапак, 1983), при чему омогућава јасно разликовање између задовољених, делимично задовољених и незадовољених услова, без увођења додатне сложености. Укупна оцена добија се сабирањем појединачних бодова и њиховим превођењем у процентуални однос према максималном броју бодова, чиме се омогућава упоредивост резултата између различитих стамбених решења. У моделу није уведено пондерисање критеријума (Ћапак, 1983), већ се полази од њихове једнаке вредности, како би се обезбедила транспарентност и избегла додатна субјективност у одређивању тежинских коефицијената.

Предложени модел уводи два кључна методолошка помака у односу на постојеће приступе: издвајање компатибилности стамбених функција као посебног слоја процене и увођење временске димензије кроз разматрање

флексибилности и животног века стана. Тиме се теоријски концепти конфигурације и вредновања стамбеног простора преводе у кохерентан, квантификован и оперативан применљив инструмент процене.

Иако модел подразумева редукијом сложености у односу на свеобухватне системе вредновања, ова поједностављења усмерена су ка повећању његове применљивости и транспарентности, уз очување основне методолошке доследности.

ПРИМЕНА МОДЕЛА

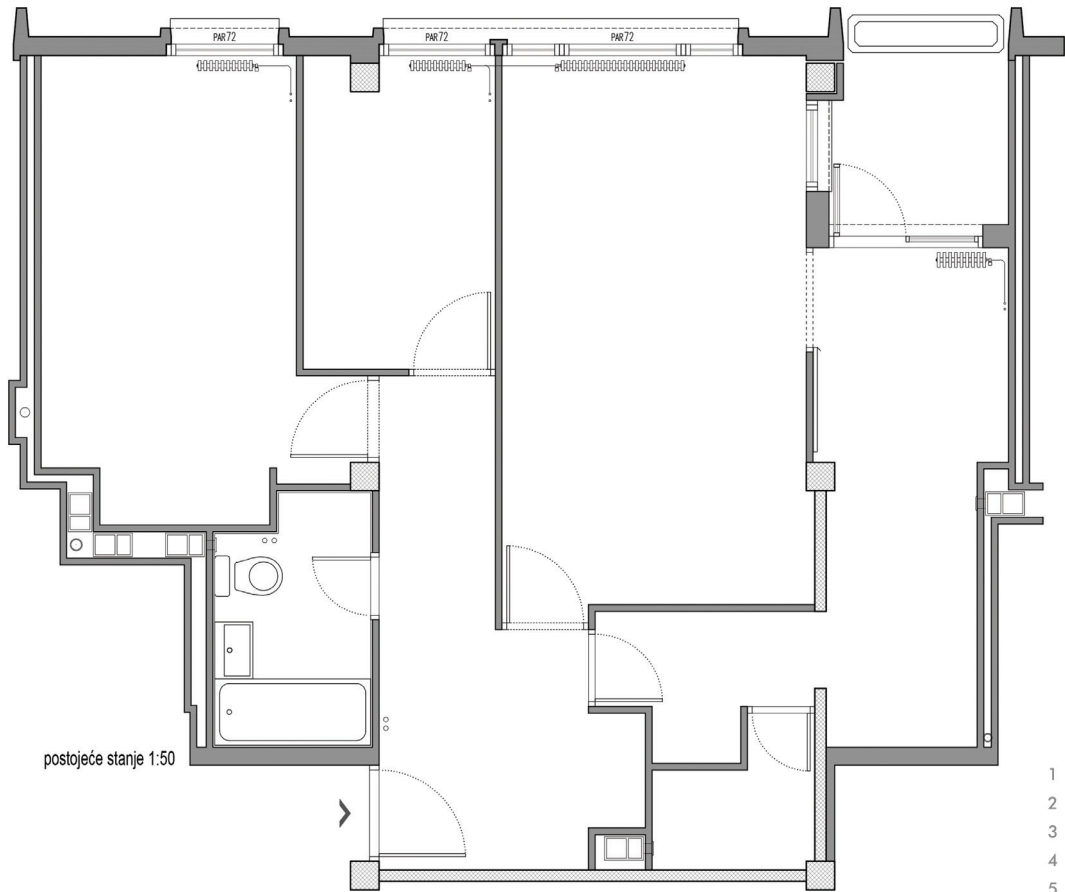
Предложени модел примењен је на примеру адаптације стана ВУ30 на Новом Београду (Студио Алфревић, 2020), са циљем провере његове оперативне употребљивости и способности диференцијације нивоа просторно-функционалног квалитета (Сл. 1). Стан је у постојећем стању био организован за потребе трочланог домаћинства, док је адаптацијом прилагођен потребама четворочлане породице, што је условило промене у организацији простора и степену просторног комфора. Анализирани пример представља савремени стан средње величине са јасно дефинисаном поделом на дневну и ноћну зону, што омогућава тестирање свих сегмената модела.

Резултати процене у Табели 5 указују да стан остварује висок ниво у сегменту просторних услова за одвијање стамбених функција (62/68; 91%), што указује да већина активности има обезбеђене адекватне просторне оквире. Слично томе, резултати приказани у Табели 2 показују висок степен компатибилности функција (22/28; 78%), уз ограничен број просторних конфликата, што упућује на функционално стабилну организацију стана.

У сегменту димензионе и нормативне адекватности, приказаном у Табели 3, постигнут је нижи резултат (14/22; 63%), што указује на присуство одступања у појединим параметрима, пре свега у димензијама мањих просторија и комуникација. Иако су основни услови коришћења задовољени, регистрована одступања указују на ограничења у погледу комфора и оптималног коришћења простора.

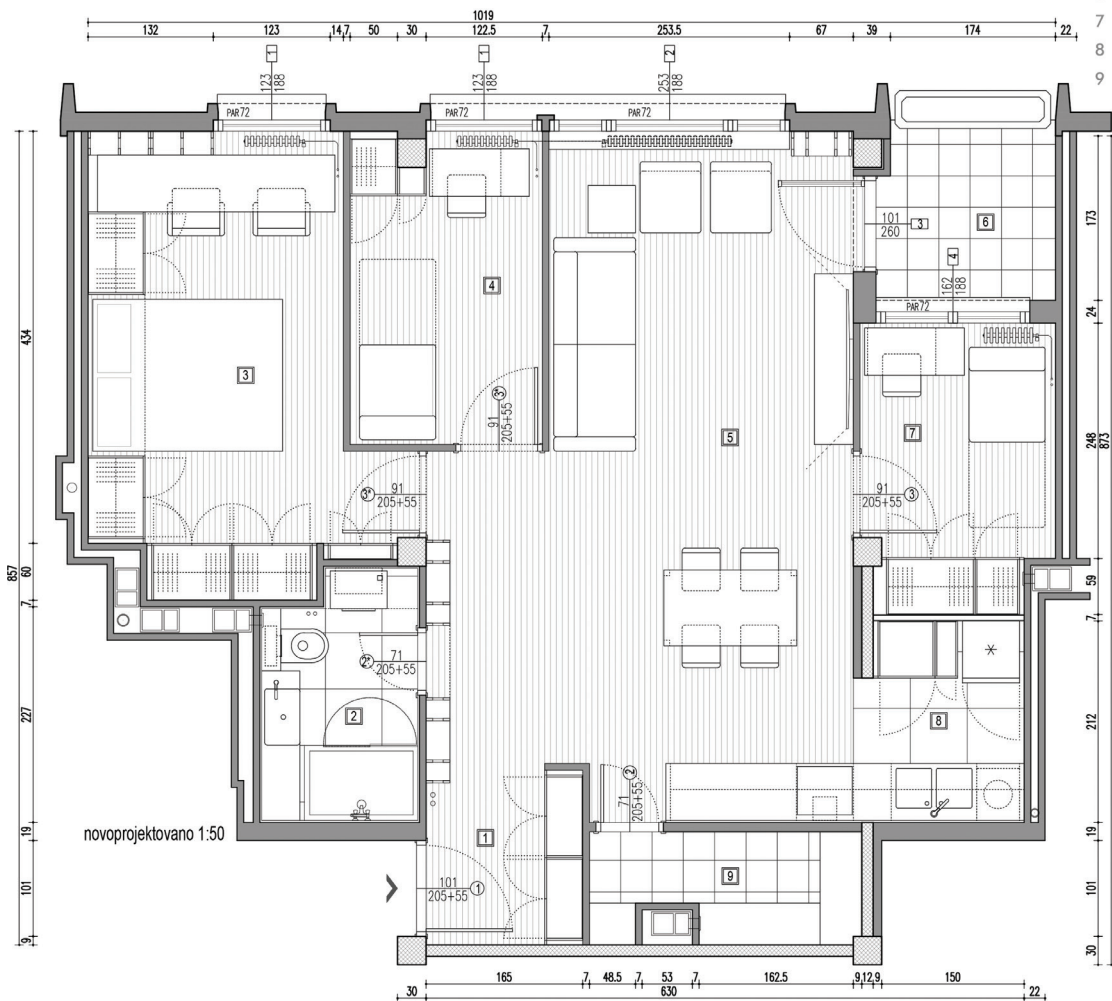
Најнижи резултат, приказан у Табели 4, остварен је у сегменту флексибилности и животног века стана (11/20; 55%), што указује на ограничену способност простора да се прилагођава променама у структури домаћинства и начину коришћења. Овај резултат одражава низак степен просторне резерве, ограничену поливалентност просторија и смањене могућности реорганизације.

Упоредни преглед резултата по сегментима у Табели 5 показује изражену неравномерност у нивоу квалитета, где високи резултати у доменима просторних услова и компатибилности нису праћени одговарајућим нивоом нормативне адекватности и флексибилности. Укупан резултат од 78% сврстава стан у разред доброг просторно-



postojeće stanje 1:50

1	Ulazni prostor	3.12m ²
2	Kupatilo	4.25m ²
3	Roditeljska soba	13.64m ²
4	Dečija soba 1	6.57m ²
5	Kombinovana soba	27.45m ²
6	Loda	3.35m ²
7	Dečija soba 2	5.92m ²
8	Kuhinja	3.69m ²
9	Ostava	3.20m ²



novoprojektovano 1:50

Сл. 1. Постојеће и новопројектовано стање адаптације стана BU30, Нови Београд, Studio Alfirević, 2020 (извор: архива аутора) / Fig 1. Existing and Newly Designed Layout of the BU30 Apartment Adaptation, New Belgrade, Studio Alfirević, 2020 (Source: Authors' archive)

СТАМБЕНЕ ФУНКЦИЈЕ	Бодови (0-2)	Напомене
Основне функције		
1 Спавање	2	Просторије за спавање су јасно дефинисане и обезбеђују адекватне услове приватности.
2 Одмор	2	Дневни боравак омогућава боравак и релаксацију без просторних ограничења.
3 Вршење нужде	2	Санитарни простори су јасно организовани и функционално доступни.
4 Узимање хране	2	Трпезаријски део је јасно дефинисан и просторно адекватан.
5 Умивање	2	Купатило обезбеђује несметано одвијање основних хигијенских активности.
6 Купање	2	Купатило поседује адекватне димензије и опрему за ову функцију.
7 Бријање, козметика	2	Санитарни простор омогућава несметано одвијање функције.
8 Гимнастика	1	Није предвиђен посебан простор; функција је могућа у дневној соби уз компромис.
Дневне и индивидуалне активности		
9 Разнода	2	Дневни боравак омогућава различите видове разоноде.
10 Праћење медија	2	Организација дневне зоне омогућава несметано коришћење медијских садржаја.
11 Читање, писање	1	Не постоји издвојен радни простор; функција је могућа уз адаптацију.
12 Сексуални односи	2	Спаваће собе обезбеђују адекватне услове приватности.
13 Изолација, самоћа	1	Постоји делимична могућност издвајања, али без додатне флексибилности.
Социјалне и породичне активности		
14 Нега чланова породице	2	Организација простора без значајних ограничења.
15 Контакти	2	Дневна зона омогућава социјалне интеракције.
16 Разговор	2	Простор омогућава комуникацију без конфликта.
17 Комуницирање	2	Функција је у потпуности подржана организацијом простора.
Радно-сервисне активности		
18 Свлачење, облачење	2	Просторије омогућавају ову функцију без ограничења.
19 Припремање хране	2	Кухиња је просторно одређена и функционално организована.
20 Сервирање	2	Постоји непосредна веза кухиње и трпезарије.
21 Прање судова ручно	2	Омогућено у оквиру кухиње без ограничења.
22 Прање судова машином	2	Постоји простор за уређај и његова употреба је омогућена.
23 Прање веша ручно	1	Могуће у купатилу, али уз просторна ограничења.
24 Прање веша машином	2	Предвиђено место за машину, функција остварена.
25 Пеглање веша	1	Нема посебног простора; функција могућа уз импровизацију.
26 Одржавање стана	2	Организација омогућава приступ свим зонама.
27 Депоновање смећа	1	Није организована посебна зона; решава се парцијално.
Складиштење		
28 Чување одеће	2	Ормари и складишни простори адекватни.
29 Чување хране	2	Кухиња омогућава складиштење без проблема.
30 Чување кухињског прибора	2	Обезбеђен адекватан простор.
31 Чување стамбеног прибора	2	Постоје основни складишни капацитети.
32 Чување разних предмета	1	Ограничен додатни складишни простор.
33 Чување књига	1	Нема посебно одређене библиотеке зоне.
Специфичне активности		
34 Гајење животиња	1	Могуће у ограниченој мери, без посебног простора.
УКУПНО (бодови):	62	/ 68
ПРОЦЕНАТ:	91	%

Легенда и начин бодовања:

2 бода - просторни услови су адекватни и омогућавају несметано одвијање функције

1 бод - просторни услови су ограничени и делимично задовољавају захтеве функције

0 бодова - просторни услови су неадекватни и не омогућавају квалитетно одвијање функције

Максимални број бодова: 68

Таб. 1. Просторни услови за одвијање стамбених функција / Tab. 1. Spatial Conditions for the Performance of Residential Functions

ФУНКЦИОНАЛНЕ РЕЛАЦИЈЕ	Бодови (0-2)	Критеријум процене
Спавање – боравак	1	Конфликт постоји ако је спаваћа зона директно отворена ка бораваку или изложена буци; без конфликта ако је јасно издвојена и заштићена.
Спавање – комуникације	2	Конфликт постоји ако се кроз зону спавања одвија комуникациони ток или је простор пролазан; без конфликта ако је зона спавања изван главних токова.
Спавање – санитарне активности	2	Конфликт постоји ако је санитарни простор непосредно уз зону спавања без заштите од буке; без конфликта ако не утиче на акустички комфор.
Рад/учење – дневне активности	2	Конфликт постоји ако је простор за рад изложен буци, пролазу или ометањима; без конфликта ако омогућава концентрацију кроз издвојеност или контролу утицаја.
Изолација – боравак	2	Конфликт постоји ако не постоји могућност издвајања из зоне дневних активности; без конфликта ако је обезбеђен простор за изолацију.
Припрема хране – боравак	1	Конфликт постоји ако се мириси, бука или визуелни утицаји неконтролисано преносе у боравак; без конфликта ако су контролисани.
Припрема хране – комуникације	1	Конфликт постоји ако комуникациони токови пролазе кроз радну зону кухиње; без конфликта ако су јасно одвојени.
Улаз – приватна зона	2	Конфликт постоји ако улаз омогућава директан поглед или приступ приватној зони; без конфликта ако постоји прелазни простор.
Улаз – боравак	1	Конфликт постоји ако је боравак директно изложен улазу; без конфликта ако је приступ контролисан или визуелно филтриран.
Санитарне активности – дневна зона	1	Конфликт постоји ако је санитарни простор директно повезан са бораваком или визуелно изложен; без конфликта ако је дискретно позициониран.
Дечија зона – родитељска зона	2	Конфликт постоји ако су зоне без могућности надзора или без приватности; без конфликта ако постоји уравнотежен однос близине и издвајања.
Боравак – комуникације	1	Конфликт постоји ако је боравак део главног комуникационог тока; без конфликта ако су кретања периферно организована.
Сервисне активности – дневне активности	2	Конфликт постоји ако сервисне активности ометају боравак буком, мирисима или визуелно; без конфликта ако су одвојене или контролисане.
Складиштење – комуникације	2	Конфликт постоји ако складиштење сужава или блокира комуникације; без конфликта ако је интегрисано без ометања кретања.
УКУПНО (бодови):	22	/ 28
ПРОЦЕНАТ:	78	%

Легенда и начин бодовања:

2 бода - нема конфликта, функције су просторно усклађене

1 бод - конфликт је присутан у ограниченој мери

0 бодова - изражен конфликт који нарушава функционално коришћење простора

Максимални број бодова: 28

Tab. 2. Компатибилност стамбених функција / Tab. 2. Compatibility of Residential Functions

функционалног квалитета, уз присуство уочљивих ограничења, пре свега у сегментима нормативне адекватности и флексибилности. Резултати су засновани на појединачном примеру и имају илустративни карактер, без могућности њихове директне генерализације, већ служе као демонстрација начина примене модела.

ДИСКУСИЈА

Резултати примене модела указују на могућност диференцираног сагледавања просторно-функционалног квалитета кроз више међусобно повезаних сегмената. За разлику од парцијалних или дескриптивних приступа процени, модел уводи јасан систем квантификације који омогућава упоредивост резултата између различитих стамбених решења, што је препознато као један од кључних недостатака у постојећим истраживањима (Brkanić, 2017; Brkanić Mihić, 2023; Leaman, Stevenson, Bordass, 2010).

У методолошком смислу, модел се ослања на принципе контролисаног вредновања развијене у радовима Чанка, посебно у погледу дефинисања критеријума и агрегације парцијалних оцена у јединствени индикатор квалитета (Џанак, 1983, 1984). Међутим, за разлику од хијерархијски сложених система вредновања, предложени модел уводи редукован и оперативно применљив скуп критеријума, чиме се постижу већа транспарентност и приступачност у примени. Тиме се успоставља посредни ниво између комплексних евалуационих система и поједностављених прегледа критеријума.

Посебан допринос модела огледа се у увођењу компатибилности стамбених функција као засебног слоја процене, чиме се функционални односи између простора експлицитно вреднују, а не само имплицитно разматрају кроз организацију основе. Овај приступ је у складу са кориснички оријентисаним истраживањима која наглашавају значај међусобних односа активности и

ПРОСТОР	Бодови (0-2)	Критеријум процене
Дневна соба	2	Услов је задовољен ако је површина $\geq 16 \text{ m}^2$, ширина $\geq 320 \text{ cm}$, висина $\geq 260 \text{ cm}$, уз директно осветљење и природно проветравање; делимично ако је одступање у једном параметру; није задовољен ако постоји више одступања или изостаје природно осветљење/проветравање.
Соба за 2 особе	1	Услов је задовољен ако је површина $\geq 11 \text{ m}^2$, ширина $\geq 240 \text{ cm}$, висина $\geq 260 \text{ cm}$ и обезбеђено директно осветљење; делимично ако је одступање у једном параметру; није задовољен ако постоји више одступања.
Соба за 1 особу	1	Услов је задовољен ако је површина $\geq 7 \text{ m}^2$, ширина $\geq 210 \text{ cm}$, висина $\geq 260 \text{ cm}$ и обезбеђено директно осветљење; делимично ако је одступање у једном параметру; није задовољен ако постоји више одступања.
Кухиња	1	Услов је задовољен ако је површина $\geq 4 \text{ m}^2$, ширина $\geq 170 \text{ cm}$ и обезбеђено адекватно осветљење и проветравање (природно или механичко); делимично ако је одступање у једном параметру; није задовољен ако постоји више одступања.
Трпезарија	2	Услов је задовољен ако је површина $\geq 4 \text{ m}^2$, ширина $\geq 220 \text{ cm}$, висина $\geq 260 \text{ cm}$ и обезбеђено директно осветљење; делимично ако је одступање у једном параметру; није задовољен ако постоји више одступања.
Купатило	2	Услов је задовољен ако је површина $\geq 3 \text{ m}^2$, ширина $\geq 160 \text{ cm}$, висина $\geq 260 \text{ cm}$ и обезбеђено проветравање (природно или механичко); делимично ако је одступање у једном параметру; није задовољен ако постоји више одступања.
WC	0	Услов је задовољен ако је површина $\geq 1.3 \text{ m}^2$, ширина $\geq 90 \text{ cm}$ и обезбеђено проветравање; делимично ако је одступање у једном параметру; није задовољен ако постоји више одступања.
Улазни простор	1	Услов је задовољен ако је ширина $\geq 120 \text{ cm}$ и омогућена проточност кретања; делимично ако је простор функционално ограничен; није задовољен ако не обезбеђује основну функцију приступа.
Ходници	1	Услов је задовољен ако је ширина $\geq 90 \text{ cm}$ и омогућена несметана комуникација; делимично ако је проточност ограничена; није задовољен ако је комуникација отежана.
Остава / плакари	1	Услов је задовољен ако је обезбеђен простор за складиштење ($\geq 0.5 \text{ m}^2$ или еквивалентно); делимично ако је капацитет недовољан; није задовољен ако складишни простор не постоји.
Балкон / ложа	2	Услов је задовољен ако је површина $\geq 1 \text{ m}^2$ (у зависности од типа простора) и простор је употребљив уз природно проветравање; делимично ако је површина или употребљивост ограничена; није задовољен ако простор не испуњава основну функцију.
УКУПНО (бодови):	14	/ 22
ПРОЦЕНАТ:	63	%

Легенда и начин бодовања:

2 бода - нормативни услови су испуњени

1 бод - нормативни услови су делимично испуњени

0 бодова - нормативни услови нису испуњени

Максимални број бодова: 22

Таб. 3. Димензиона и нормативна адекватност простора / Tab. 3. Dimensional and Regulatory Adequacy of Space

њихове просторне условљености (Brkanić, Atanacković Jeličić, Dinulović, 2017), али их преводи у мерљив евалуациони оквир.

Додатно, укључивање флексибилности и животног века стана уводи временску димензију у процену коришћења простора. Тиме се модел приближава савременим приступима који наглашавају адаптабилност као важан аспект квалитета становања (Zelenko et al., 2025), али без ослањања на сложене перформативне или дигиталне алате.

Истовремено, модел има одређена ограничења. Редукција броја критеријума и поједностављен систем бодовања подразумевају смањење нивоа детаљности у односу на комплексније моделе вредновања, док одређени критеријуми остају зависни од стручне процене евалуатора. Такође, модел је примарно усмерен на просторно-функционалне аспекте и не обухвата шире социоекономске

или амбијенталне димензије квалитета становања, на које указују претходна истраживања (Petković Grozdanović et al., 2014).

Резултати су засновани на појединачном примеру и не омогућавају директну генерализацију, већ служе као илустрација начина примене модела. Процена појединих критеријума зависи од стручне интерпретације евалуатора, што указује на потребу за даљим истраживањима у правцу испитивања поузданости и међусобне усаглашености процена.

Предложена структура модела омогућава његово директно превођење у стандардизовани евалуациони образац, односно форму сертификата просторно-функционалног квалитета стана. Такав инструмент може имати ширу примену у пројектантској пракси, евалуацији постојећег стамбеног фонда и доношењу одлука, уз задржавање транспарентности и упоредивости резултата.

КРИТЕРИЈУМ	Бодови (0-2)	Критеријум процене
Просторна флексибилност		
Могућност реорганизације стамбене јединице	1	Услов је задовољен ако просторна структура омогућава промене распореда без конструктивних интервенција; делимично ако су промене ограничене; није задовољен ако реорганизација није могућа.
Могућност формирања додатне просторије	0	Услов је задовољен ако је могуће формирати додатну просторију прерасподелом простора; делимично ако је могуће уз компромис; није задовољен ако није могуће.
Могућност спајања простора	2	Услов је задовољен ако се простори могу повезивати у већу целину; делимично ако је повезивање ограничено; није задовољен ако је онемогућено.
Флексибилност комуникационих токова	1	Услов је задовољен ако комуникације омогућавају различите сценарије коришћења; делимично ако су ограничене; није задовољен ако су ригидне.
Утицај конструктивног система на флексибилност	1	Услов је задовољен ако конструкција не ограничава промене; делимично ако их делимично ограничава; није задовољен ако их онемогућава.
Функционална флексибилност		
Флексибилност функционалних зона	1	Услов је задовољен ако организација простора омогућава различите начине коришћења зона; делимично ако су могућности ограничене; није задовољен ако су зоне функционално ригидне.
Неутралност (поливалентност) просторија	1	Услов је задовољен ако појединачне просторије нису типолошки специјализоване и могу се користити за различите намене; делимично ако је њихова употреба ограничена; није задовољен ако је намена фиксирана.
Могућност организације рада у стану	1	Услов је задовољен ако постоји или се може обезбедити простор за рад; делимично ако је рад могућ уз компромис; није задовољен ако није могуће обезбедити услове.
Просторна резерва (вишак потенцијала)	1	Услов је задовољен ако постоји вишак простора који омогућава увођење нових функција; делимично ако је ограничен; није задовољен ако не постоји.
Дугорочна адаптабилност (животни век стана)		
Прилагодљивост различитим фазама домаћинства	2	Услов је задовољен ако стан може одговорити на различите фазе (самац, породица, старији); делимично ако одговара ограниченом броју фаза; није задовољен ако је функционално неадекватан.
УКУПНО (бодови):	11	/ 20
ПРОЦЕНАТ:	55	%

Легенда и начин бодовања:

2 бода – нема конфликта, функције су просторно усклађене

1 бод – конфликт је присутан у ограниченој мери

0 бодова – изражен конфликт који нарушава функционално коришћење простора

Максимални број бодова: 28

Таб. 4. Флексибилност и животни век стана / Tab. 4. Flexibility and Lifespan of the Apartment

СЕГМЕНТ ПРОЦЕНЕ	Остварени бодови	Максимални бодови	Процент (%)
1. Просторни услови за одвијање стамбених функција	62	68	91%
2. Компатибилност стамбених функција	22	28	78%
3. Димензиона и нормативна адекватност простора	14	22	63%
4. Флексибилност и животни век стана	11	20	55%
УКУПНО:	109	138	78%

Напомена: Укупан проценат добија се односом оствареног и максималног броја бодова. Процент по сегменту изражава степен испуњености критеријума унутар појединачних области процене и служи за идентификацију просторних недостатака и развојних потенцијала.

Таб. 5. Збирна евалуација просторно-функционалног квалитета стана / Tab 5. Overall Evaluation of the Spatial-Functional Quality of the Apartment

У целини посматрано, резултати указују на потенцијал модела да успостави равнотежу између методолошке утемељености и оперативне применљивости, чиме доприноси развоју стандардизованих приступа процени просторно-функционалног квалитета стамбеног простора.

ЗАКЉУЧАК

Рад полази од проблема недовољне операционализације постојећих приступа процени квалитета стамбеног простора, који често остају на нивоу теоријског или парцијалног вредновања без могућности систематске и упоредиве процене. У том контексту развијен је модел за процену просторно-функционалног квалитета стана заснован на јасно дефинисаним критеријумима, сегментацији процеса процене и једноставном систему бодовања.

Предложени модел омогућава повезивање теоријских поставки о конфигурацији и вредновању стамбеног простора са оперативним поступком евалуације. Његова структура, заснована на четири сегмента (просторни услови, компатибилност функција, нормативна адекватност и флексибилност), обухвата кључне аспекте просторно-функционалног квалитета и омогућава њихово квантификовано сагледавање.

Примена модела на конкретном примеру показује да је могуће диференцирати ниво квалитета и идентификовати специфичне просторне недостатке који нису непосредно уочљиви кроз општи утисак или парцијалну анализу. Тиме се указује на његову кохерентност и применљивост као инструмента процене, способног да пружи упоредиве и транспарентне резултате.

Ограничења модела произлазе из свесне редукције сложености, која подразумева ограничен број критеријума и поједностављен систем бодовања, без детаљне разраде појединачних параметара. Ипак, ова поједностављења омогућавају његову ширу примену у пројектантској пракси, евалуацији постојећих станова и доношењу одлука у процесу становања.

Даљи развој модела може бити усмерен ка: тестирању на већем броју типолошких решења, прецизнијем дефинисању појединачних индикатора процене, разматрању различитих модела вредновања критеријума, као и ка евентуалном проширењу критеријума у правцу укључивања додатних аспеката квалитета становања. У том смислу, модел има потенцијал да буде развијен у стандардизовани инструмент процене, укључујући и форму сертификата просторно-функционалног квалитета стана.

РЕФЕРЕНЦЕ / BIBLIOGRAPHY

- Alexander, C., Ishikawa, S., Silverstein, M. 1977. *A Pattern Language*. New York: Oxford University Press.
- Alfirević, Đ., Simonović Alfirević, S. 2023. Principi konfiguracije stambenog prostora. Posebna izdanja br. 93. Beograd: Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Univerzitet u Beogradu - Arhitektonski fakultet.
- Altay, N. E., Özsoy, A. 1998. Spatial Adaptability and Flexibility as Parameters of User Satisfaction for Quality Housing. *Building and Environment*, Vol. 33, Iss. 5, 315-323. [https://doi.org/10.1016/S0360-1323\(97\)00050-4](https://doi.org/10.1016/S0360-1323(97)00050-4)
- Brkanić, I. 2017. Housing Quality Assessment Criteria. *Elektronički časopis Građevinskog fakulteta Osijek - e-GFOS*, Vol. 8, No. 14, 37-47. <https://hrcaak.srce.hr/file/270853>
- Brkanić Mihić, I. 2023. Housing Quality Assessment Model Based on the Spatial Characteristics of an Apartment. *Buildings*, 13(9), 2181. <https://doi.org/10.3390/buildings13092181>
- Brkanić, I., Atanacković Jeličić, J., Dinulović, R. 2017. Korisničko vrednovanje prostornih karakteristika stana. U *Peti skup mladih istraživača iz područja građevinarstva i srodnih tehničkih znanosti - Zajednički temelji '17*, 247-253. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet. <https://doi.org/10.5592/CO/ZT.2017.07>
- Čanak, M. 1976. Funkcionalna koncepcija i upotrebnost stana. Beograd: Centar za stanovanje IMS.
- Čanak, M. 1983. Vrednovanje kvaliteta u stambenoj izgradnji i stanovanju. *Doktorska disertacija*. Beograd: Univerzitet u Beogradu-Arhitektonski fakultet.
- Čanak, M. 1984. Model vrednovanja stanova i stambenih zgrada za potrebe JNA. Beograd: Centar za stanovanje IMS.
- Lawrence, R. J. 1995. Housing Quality: An Agenda for Research. *Urban Studies*, Vol. 32, Iss. 10, 1655-1664. <https://doi.org/10.1080/00420989550012294>
- Leaman, A., Stevenson, F., Bordass, B. 2010. Building evaluation: practice and principles. *Building Research & Information*, Vol. 38, Iss. 5, 564-577. <https://doi.org/10.1080/09613218.2010.495217>
- Petković Grozdanović, N., Jovanović, G., Stoilković, B., Stanimirović, M. 2014. Parameters for improvement of the housing quality in social housing dwellings. *Facta Universitatis - Series Architecture and Civil Engineering* Vol. 12, Iss. 2, 149-160. <https://doi.org/10.2298/FUACE1402149P>
- Republika Srbija 2012/2015. Pravilnik o uslovima i normativima za projektovanje stambenih zgrada i stanova. *Službeni glasnik RS*, br. 58/2012, 74/2015 i 82/2015.
- Schneider, T., Till, J. 2007. *Flexible Housing*. Oxford: Architectural Press.
- Todorović, Mirko. 2016. Doprinos standardizaciji kvaliteta organizacije prostora stana u Srbiji na osnovu savremenih principa stambene izgradnje u Holandiji. *Doktorska disertacija*. Beograd: Univerzitet u Beogradu-Arhitektonski fakultet. <https://nardus.mpn.gov.rs/handle/123456789/6207>
- Zelenko, D., Solin, I., Rollo, J., Soltani, S., Gambardella, C. C., & Maxwell, D. 2025. Design Quality Housing Assessment Methodology: Supporting Heuristics with Evidence-Based Decision-Making. In *CAAD Futures 2025 – Catalytic Interfaces: Conference Proceedings*, Vol. 1, 537–551. Hong Kong: University of Hong Kong. <https://doi.org/10.25442/hku.29351183>

IZVORI ILUSTRACIJA / SOURCES OF ILLUSTRATIONS

- Сл. 1. Постојеће и новопроектирано стање адаптације стана BU30, Нови Београд, Studio Alfirević, 2020 (Извор: архива аутора)
Fig 1. Existing and Newly Designed Layout of the BU30 Apartment Adaptation, New Belgrade, Studio Alfirević, 2020 (Source: Authors' archive)