

АГ
Г+

АГ
Г+

прегледник | overview

Приказ
Докторска дисертација

Дарија Гајић

Ужа научна област
Архитектонске конструкције,
материјали и физика зграде

ФАКУЛТЕТ/АКАДЕМИЈА
Универзитет у Београду
Архитектонски факултет

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ ДОКТОРАНДА
Дарија Гајић

ДАТУМ И МЈЕСТО РОЂЕЊА
20. 9. 1980, Бања Лука

НАСЛОВ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ
Енергетска оптимизација омотача репрезентативних узорака постојећих стамбених
зграда града Бањалука

УЖА НАУЧНА ОБЛАСТ
Архитектонске конструкције, материјали и физика зграде

МЕНТОР
Проф. др Александра Крстић-Фурунџић, редовни професор

ДАТУМ ОДБРАНЕ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ
28.05.2014.

ПРЕДМЕТ И ЦИЉ РАДА

Истраживања у Европској унији показују да грађевински фонд посједује велики потенцијал енергетских и еколошких уштеда, и да се примјеном строжих стандарда за пројектовање нових зграда и при обнови постојећих зграда може уштедјети више од 1/5 садашње потрошње енергије.

Предметно истраживање указује на енергетску неефикасност постојећег стамбеног фонда на подручју Бањалуке, а тиме и еколошку неодрживост, што је у директној вези са непостојањем адекватне регулативе, података и параметара, као и методологије за енергетску оптимизацију омотача зграда на предметном подручју, а који се захтијевају у Европској унији, као и у земљама у окружењу.

Општи циљ истраживања је формирање референтних модела унапређења омотача репрезентативних узорака постојећих стамбених зграда града Бањалука, који ће омогућити оптималне енергетске перформансе и према којима ће се процјењивати квалитет будућих интервенција, односно вршити одабир мјера унапређења. Конкретни циљ је да се сагледају и анализирају адекватне мјере обнове омотача репрезентативних узорака постојећих стамбених зграда града Бањалука.

МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА

С обзиром на комплексност теме, приликом рада су предвиђене опште, основне, посебне и специфичне научне методе истраживања. Природа рада условљава да истраживање буде спроведено у три основна правца, односно дијела истраживања, што подразумева више различитих научноистраживачких метода.

Први правац се огледа у теоретском разматрању енергетске оптимизације омотача зграда и заснива се на презентовању и научној анализи релевантних чинилаца у овом практичном проблему, којем ће се приступити проучавањем доступне литературе и прикупљањем релевантних података методом компаративне анализе иностраних примјера обнове постојећих стамбених зграда, што ће послужити као подлога за одабир енергетски ефикасних мјера које ће бити примијењене за енергетску оптимизацију омотача предметних грађевина Бањалуке.

Други правац истраживања огледа се у прикупљању, методом *in situ*, података о релевантним узорцима постојећих стамбених зграда на којима ће се вршити енергетска оптимизација омотача. Утврђивањем и анализом чињеничног стања може се вјеродостојно сагледати енергетски аспект зграде, при чему је потребно методом историјско-развојне анализе извршити синтезу релевантних чињеница које се односе на развој прописа и стандарда о термичкој заштити, као и развој материјала, склопова и техника градње. Други дио истраживања садржи и анализу климатских карактеристика Бањалуке, све због адекватне примјене енергетски ефикасних мјера за енергетску оптимизацију омотача постојећих стамбених зграда.

Трећи правац истраживања подразумева да се коришћењем методе индукције истраже могућности примјене одабраних енергетски ефикасних мјера за обнову омотача постојећих стамбених зграда. Примјеном методе студије случаја енергетска оптимизација омотача истражиће се на конкретним примјерима грађевина града Бањалука. Квантитативном анализом енергетских карактеристика различитих техничких рјешења одредиће се адекватне енергетски ефикасне мјере које ће се примијенити на омотач

зграде, док ће се уз помоћ рачунарског програма ENSI EAB Software за одабране мјере обнове извршити квантитативне анализе уштеде енергије у згради и смањења емисије CO₂. Упоредном анализом и методом синтезе свих претходно прикупљених података и добијених резултата спроведених анализа, установиће се основни принципи и закључци – установити референтни модели обнове и дефинисати препоруке за енергетску оптимизацију омотача на грађевинама у климатским условима Бањалуке.

ГЛАВНЕ И ПОМОЋНЕ ХИПОТЕЗЕ

Енергетски оптимизовано унапређење омотача постојећих стамбених зграда града Бањалука створиће унутар самих зграда побољшане климатске услове (топлотни комфор) и омогућити преко цијеле године ниже енергетске захтјеве, те тиме створити финансијску уштеду крајњим корисницима. Ниски енергетски захтјеви директно ће смањити потрошњу енергије неопходну за гријање постојећих стамбених зграда града Бањалука, а тиме ће смањити и емисију угљен диоксида (CO₂) – узрочника загађења животне средине.

У раду се постављају сљедеће помоћне (посебне) хипотезе:

- одабране енергетски ефикасне мјере за обнову омотача унаприједиће топлотни комфор, смањити потрошњу енергије за гријање у репрезентативним узорцима постојећих стамбених зграда града Бањалука и смањити емисију CO₂ за предметно подручје, а што ће бити испитано примјеном рачунарских програма за израчунавање потрошње енергије у постојећим зградама, прије свега лиценцираног програма ENSI EAB Software из Норвешке, кроз сагледавање потрошње енергије за гријање, као и укупне примарне енергије, прије и након примијењених енергетски ефикасних мјера за енергетску оптимизацију зграде,
- одабир најповољније појединачне мјере или пакета мјера обнове зависи и од њихове економске исплативости, те за репрезентативне узорке у Бањалуци одабир ће бити установљен уз помоћ рачунарског програма ENSI Profitability Software,
- предметно истраживање ће представљати методологију за енергетску оптимизацију омотача постојећих стамбених зграда града Бањалука и успостављање референтних модела за њихово унапређење,
- истраживање ће дати образац за енергетски преглед (аудит) постојећих зграда.

НАУЧНИ ДОПРИНОС

Научни допринос дисертације огледа се у научном и детаљном приступу проблему потрошње енергије у зградама у цјелини, као и приказу како енергетска оптимизација омотача постојећих стамбених зграда града Бањалука чини велики потенцијал за остваривање енергетских уштеда и смањење загађења животне средине. Дисертација даје научни допринос у сљедећим областима:

- идентификацији и дефинисању репрезентативних узорака постојећих стамбених зграда града Бањалука који су референтни за енергетску оптимизацију омотача;
- идентификацији и анализи кључних параметара релевантних и неопходних за енергетску оптимизацију омотача;
- идентификацији, анализи, прорачуну и систематизацији података добијених примјеном конкретних материјала, доступних на тржишту Босне и Херцеговине, а који чине најзначајнију компоненту мјере за енергетску оптимизацију омотача, уз сагледавање енергетског, економског и еколошког аспекта;

- идентификацији нумеричких (рачунарских) симулација као неопходног алата у поступку енергетске оптимизације омотача зграда, као саставног дијела интегралног пројектовања зграда;
- идентификацији и систематизацији конкретних резултата и критеријума кључних у формирању методологије за енергетску оптимизацију омотача постојећих стамбених зграда и успостављање референтних модела за њихово унапређење, као и стварање полазне основе за даља истраживања.

ЗАКЉУЧАК

Истраживање на енергетској оптимизацији омотача репрезентативних узорака постојећих стамбених зграда града Бањалука довело је до бројних закључака, од којих се наводе:

- досадашња пракса на подручју Босне и Херцеговине, при прорачунима гријног оптерећења зграда није укључивала утицај дотока од сунца (g -коэффицијент), те интерне доприносе од расвјете, уређаја и корисника, што је доводило до предимензионисања система гријања – између 230–250 kWh/m², што је за 45–55% већа потрошња него што је прорачуната преко детаљног енергетског аудита, а уз помоћ лиценцираног софтверског програма ENSI EAB,
- при рачунској анализи и процјени параметра при прорачуну потрошње енергије за гријање зграда, поједини параметри учествују са 5% – 10% у промјени резултата потрошње енергије за гријање зграда; зато је неопходно вршити мјерења и преглед омотача на самом терену (*метода мјерења пролаза топлоте на омотачу на лицу мјеста, инфрацрвена термографија и Blower door тест*),
- енергетска оптимизација омотача репрезентативних узорака, формирањем референтних модела обнове, створила је енергетску уштеду топлотне енергије, а с тим и смањење емисије CO₂ за 75–81% у односу на постојеће стање,
- повећање цијене топлотне енергије – веће уштеде новца на годишњем нивоу, а с тим мањи период отплате мјера обнове,
- материјали (производи) за енергетску оптимизацију омотача морају посједовати сертификат о усклађености производа, на којем би требали бити наведени, осим физичких и техничких карактеристика, и услови у којима је материјал испитан.

Приказ
Докторска дисертација

Ужа научна област
Урбанизам и просторно
планирање

Невена Новаковић

ФАКУЛТЕТ/АКАДЕМИЈА
Универзитет у Београду
Архитектонски факултет

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ ДОКТОРАНДА
Невена Новаковић

ДАТУМ И МЈЕСТО РОЂЕЊА
12. 5. 1978, Сарајево

НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
Истраживање образаца употребе јавних простора у функцији урбане регенерације
суседства: град Бањалука

УЖА НАУЧНА ОБЛАСТ
Урбанизам и просторно планирање

МЕНТОР
др Александра Ђукић, ванредни професор

ДАТУМ ОДБРАНЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
8. 9. 2014.

ПРЕДМЕТ И ЦИЉ РАДА

Основна тема истраживања је релација између просторне форме и друштвених односа унутар стамбених комплекса с објектима колективног становања, па је кључни термин истраживања *сусједство*. Сусједство је термин који означава инструмент стручне концептуализације стамбеног простора и један од најзначајнијих концепата урбанизма и архитектуре 20. вијека. Концепт јединице сусједства (*the Neighbourhood Unit*) као заједнице која насељава географски одређен простор и чије просторне карактеристике доприносе друштвеној интеракцији и повезаности њених чланова, развијен је у планерској пракси Сједињених Америчких Држава у току 20-тих година прошлог вијека. Од тада је концепт сусједства, као преваходно инструмент планирања стамбених структура града, прилагођаван и примјењиван у различитим просторним и друштвеним контекстима. Заједно са социополитичким концептом *заједнице* и урбанистичко-архитектонским концептом *функционалног града* био је важна компонента у конципирању колективних стамбених комплекса у цијелој Европи. Отворени јавни простори колективних сусједстава јесу предмет овог истраживања, схваћени као елементарни контекст и посредник у друштвеним релацијама становника, и истовремено у социопросторним релацијама сусједства и града као цјелине. Основни циљ истраживања је разматрање и дефинисање приступа њиховој просторној трансформацији.

МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА

Истраживање је спроведено помоћу комбиновања неколико основних и специфичних научних метода и техника које се примјењују у области архитектуре и урбанизма и пољу друштвено-хуманистичких наука. Општи научни метод помоћу којег је истраживање структурирано јесте аналитичко-синтетички метод, а примјењени основни методи су метод логичке аргументације, метод научне анализе, метод утемељивања (*grounded theory*) и метод студије случаја. Важан дио информационе основе у контексту студије случаја формиран је помоћу техника анкетања становника, фотографисања и мапирања просторних карактеристика сусједства и активности у јавним просторима. За анализу просторне конфигурације сусједства у релацији са обрасцима употребе примјењене су технике просторне синтаксе, као што су цртање аксијалне и конвексне мапе сусједства и анализа просторне интеграције (*spatial integration analysis*). Посљедња анализа урађена је помоћу *depthmapX (0.25beta)* софтвера, који је развијен у Бартлет школи архитектуре у Лондону.

ГЛАВНЕ И ПОМОЋНЕ ХИПОТЕЗЕ

Прва хипотеза: Отворени јавни простори наслијеђених колективних сусједстава могу се дефинисати као примарни предмет просторне трансформације сусједства у контексту урбане регенерације, односно обнове виталности, друштвености и повезаности становника и простора сусједства. Просторна конфигурација отворених јавних простора сусједства утиче на обрасце њихове свакодневне употребе, односно на обрасце присуства, кретања, сусрета и стварања колективних слика о сусједству. На тај начин јавни простори имају важну друштвену улогу у повезивању сусједства и његових становника са градом као цјелином, али и у локалној друштвено-просторној идентификацији.

Друга хипотеза: Ако се пође од конфигурацијских карактеристика простора сусједства, које утичу на обрасце употребе отворених јавних простора, могуће је дефинисати типологију конфигурација јавних простора. Типологија је у функцији мјерења капацитета

урбане структуре и архитектуре сусједства за подржавање виталности и друштвених активности, универзално примјењива у наслијеђеним колективним сусједствима.

Трећа хипотеза: Сходно разумијевању просторне форме сусједства као конфигурације и њене релације са практичном и имагинативном димензијом употребе отворених јавних простора, могуће је дефинисати просторне обрасце за регулисање и обликовање јавних простора сусједства који су примјењиви у процесу урбане регенерације и прилагодљиви другим факторима урбанитета појединачних сусједстава.

НАУЧНИ ДОПРИНОС

Научнотеоријски допринос дисертације јесте преиспитивање концепта јединице сусједства, као инструмента регулације и обликовања урбаних стамбених цјелина, у контексту савремених теорија архитектуре и урбанизма о урбаној комплексности. Овим истраживањем се тежи доприносу реконцептуализацији јединице сусједства путем превазилажења просторно фиксног модела којем одговара одређени друштвени ред и њеног постављања у контекст друштвених и просторних теорија о динамичким релацијама дијелова и цјелине, простора и друштва.

Научнометодолошки допринос дисертације јесте формулисање аналитичког апарата за мјерење капацитета урбане структуре и архитектуре сусједства за подржавање колективних образаца употребе јавних простора. Аналитички апарат је у форми универзално примјењиве типолошке класификације конфигурација јавних простора које имају различите ефекте у подржавању и генерисању образаца истовременог присуства људи, њиховог окупљања, сусрета становника и странаца и територијалне апропријације простора. Практични допринос дисертације налази се у дефинисању просторних образаца за редизајн јавних простора сусједства који одговарају на различите размјере простора, а на основу теоријских сазнања о релацији просторне конфигурације и друштвене форме и резултата примјене типолошке класификације на студији случаја.

ЗАКЉУЧАК:

Генерална тежња аутора која је утицала на форму дисертације јесте тежња ка доприносу приступу обликовању урбаног простора који превазилази наметање друштвеног реда путем манипулације физичким оквиром свакодневног живота. Фокусирањем становника, образаца употребе простора и њихове релације са конфигурацијом, афирмише се приступ посматрању урбаног простора као физичког оквира који омогућава *избор* у домену свакодневног живота. Истовремено, избор предмета истраживања ове дисертације праћен је тежњом да се фокус истраживања и стручне имагинације прошири и на маргинализоване јавне просторе сусједства и периферије. Текст ове дисертације јесте допринос научној и стручној реартикулацији периферних јавних простора сусједства и потврди њихове важности као структуралних елемената простора и територија и кључних мјеста свакодневног живота и социјализације.

ΑΓ
Γ+

Приказ
Докторска дисертација

Ужа научна област
Архитектонско пројектовање и
савремена архитектура

Јулија П. Алексић

ФАКУЛТЕТ/АКАДЕМИЈА
Универзитет у Бањој Луци
Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ ДОКТОРАНДА
Јулија П. Алексић

ДАТУМ И МЈЕСТО РОЂЕЊА
03.07.1963. Приштина

НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
Савремени модели мобилних префабрикованих објеката у кризним подручјима

УЖА НАУЧНА ОБЛАСТ
Архитектонско пројектовање и савремена архитектура

МЕНТОР
Проф. др Милорад Рибар, редовни професор, Архитектонски факултет Универзитета у Београду

ДАТУМ ОДБРАНЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
11. 10. 2014.

ПРЕДМЕТ И ЦИЉ РАДА

Предмет истраживања су мобилни префабриковани објекти за привремено становање као облици грађења после катастрофа кроз феномене архитектонске праксе у специфичним условима, повећање ефикасности и хитно реаговање у циљу збрињавања после катастрофа. Основни циљ истраживања је да се анализом фактора настанка, дефинисањем врста, облика и утицаја катастрофа на локално становништво, на основу анализе стања и реалних потреба на терену, дефинишу основни типови просторне организације постојећих мобилних склоништа у свету и на подручју Југоисточне Европе, са различитих аспеката, и унапређење процеса планирања и изградње уз примену нових и савремених технологија ради очувања људских живота у тешким, кризним ситуацијама после катастрофа.

МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА

С научнометодолошког аспекта, у изради докторске тезе комбиновано је више применљивих истраживачких метода: историјска метода; архитектонска анализа; аналитичка и компаративна метода; метода типолошке анализе; статистичка метода; метода анализе садржаја; анализа фотодокументације; анализа трошкова и корисности ("*cost benefit*"); метода студије случаја (*case study*) и дијалектичка метода у циљу добијања коначних резултата.

ГЛАВНЕ И ПОМОЋНЕ ХИПОТЕЗЕ

Из тврдње да су мобилни префабриковани објекти у кризним подручјима свеобухватно и економски исплативо решење, произилази основна научна хипотезе у раду.

Претпоставља се да ће предност у решавању проблема смештаја угроженог становништва имати префабриковани мобилни објекти у односу на класичан начин градње, јер су монтажано-демонтажни и лако се пребацују са места на место, услед промене намене, или по престанку потребе експлоатације на одређеној локацији.

Помоћне хипотезе се односе на оптималност решења и задовољавање основних потреба угроженог становништва у кризним ситуацијама кроз концепт мобилних објеката.

НАУЧНИ ДОПРИНОС

Научни допринос резултата истраживања у теоријском и апликативном смислу односи се на: системски приказ и анализу развојних трендова мобилних префабрикованих кућа, са посебним освртом на контејнере, кроз светске примере; успостављање типологије склоништа за кризна подручја; развој модела и конципирање применљивости модела контејнера; теоријско успостављање релевантних критеријума и елемената у одабиру референтних примера мобилних префабрикованих објеката за склоништа у кризним подручјима; унапређење и успостављање модела за изградњу националне стратегије која у датим околностима представља значајан потенцијал и даје смернице за успостављање нове урбане категорије која се односи на посебно осетљив слој становништва; резултати методе анализе корисности и трошкова израде и постављања референтног контејнера на одређену локацију после катастрофа добијени су изворним истраживањем.

ЗАКЉУЧАК

На основу искуства у примени постојећих модела мобилних објеката референтних у савременој архитектонској пракси, овај рад указује на потребу унапређивања постојећих

модела на подручју Србије и ширег региона Југозападне Европе и потребу покретања свих профила заједнице за примену препорученог модела за изградњу адекватних објеката у посебним условима, у циљу одрживог развоја насеља и очувања живота и егзистенцијалног минимума у тешким, кризним ситуацијама у целом региону. Кроз примере из праксе, у раду се сугерише концепт трансформације привремених у трајне урбане моделе становања, уз одређивање и планирање решавања проблема становања за посебне групације становништва, у циљу изналажења оптималног искоришћавања природних ресурса или пренамене одређених површина којима ће се остварити повећање поузданости система. Очекује се да ће анализа резултата истраживања иницирати нове теме и бити основ за будућа истраживања.

ΑΓ
Γ+

Приказ
Докторска дисертација

Ужа научна област
Геодезија – Управљање
непокретностима, катастар,
уређење земљишне
територије и просторно
планирање

Драган Мацановић

ФАКУЛТЕТ/АКАДЕМИЈА
Универзитет у Бањој Луци
Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ ДОКТОРАНДА
Драган Мацановић

ДАТУМ И МЈЕСТО РОЂЕЊА
18. 3. 1955, Сарајево

НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
Оптимални модел евиденције непокретности

УЖА НАУЧНА ОБЛАСТ
Геодезија – Управљање непокретностима, катастар, уређење земљишне територије и
просторно планирање

МЕНТОР
Проф. др Манојло Миладиновић

ДАТУМ ОДБРАНЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
13. 10. 2014.

ПРЕДМЕТ И ЦИЉ РАДА

Предмет научног истраживања је свеобухватна анализа типова евиденција непокретности, како у земљама у транзицији тако и у развијенијим земљама.

Разлози због којих је истраживање предузето јесу: да се научно анализирају најбоље праксе система управљања непокретностима (land administration) у свијету у погледу њихове намјене, комплетности и утицаја на укупан друштвени развој и испуњење корисничких захтјева; да се анализирају елементи система управљања непокретностима, односно да се класификују према заједничким особинама и да се дају научна објашњења за њихову ваљаност, ефикасност и оправданост постојања; да се анализирају системи регистрације и дистрибуције података о непокретностима у случају када су они организовани у једној институцији (тзв. модел јединствене евиденције) и када су организовани у двије одвојене институције (земљишна књига и катастар); да се научно и стручно објасне њихови концепти са становишта међународних препорука и досадашњих искустава; да се предложи оптимални модел евиденције непокретности односно систем регистрације и дистрибуције непокретности и права на непокретности и да се дају приједлози за примјену у пракси (као примјер узета је Република Српска); да се предложи оптималан модел управљања непокретностима, разматрајући: обухват, односно садржај база података са становишта захтјева корисника и државе (геопросторни положај непокретности, подаци о правима на непокретностима, подаци о начину коришћења, подаци о тржишној вриједности непокретности и др.), институционалну подршку и одговорност, потребне информатичке ресурсе (концепт базе података, управљање процесима прикупљања и ажурирања података, презентације и др.), законска овлашћења, изградњу кадровских капацитета и њихову компетенцију и друго. Да се научно вреднују ефекти оптималног модела на: испуњење захтјева корисника, сигурност тржишта непокретности, вођење политике о пољопривредном земљишту, стварање националне инфраструктуре геопросторних података (НСДИ), утицај модела евиденције непокретности на могућности приступа евроатлантским асоцијацијама (ЕУ и НАТО).

МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА

У докторској тези је коришћена обимна литература, резултати сопствених истраживања и материјали којима располажу државне институције, а нарочито Републичка управа за геодетске и имовинскоправне послове Републике Српске.

Вршена је анализа и синтеза расположивог материјала, класификација и компарација резултата постигнутих у различитим истраживањима, затим је примијењена теорија система као метода. Провјера и примјена теоријских концепата приказана је коришћењем методе студије случаја, методе анкетања, SWOT анализе, а обрада сопствених резултата истраживања вршена је коришћењем статистичких метода и дијаграмских презентација.

ГЛАВНЕ И ПОМОЋНЕ ХИПОТЕЗЕ

Реализација истраживања се заснивала на сљедећим полазним хипотезама: актуелна су два система регистрације и дистрибуције података о непокретностима, и то систем јединствене евиденције (подаци о непокретностима и правима се воде од једног државног органа и на једном месту) и систем одвојене евиденције (земљишна књига и катастар); актуелно је конципирање оптималног модела управљања непокретностима, модела регистрације и дистрибуције података о непокретностима; могућа су и неопходна побољшања примијењеног модела у Републици Српској; потребна су истраживања оправданости његове примјене и у другим земљама; могуће је обезбиједити систем

управљања непокретностима који ће се заснивати на брзој, тачној и јефтинијој дистрибуцији података са довољним нивоом заштите; постоје ресурси за организацију система управљања непокретностима.

У раду су наведена истраживања у погледу изналажења оптималног модела земљишне администрације и евиденције непокретности, анализа и синтеза, SWOT (ССПП) анализа система, испитивање јавности о ажурности и поузданости евиденција које егзистирају у Републици Српској, препоруке за развој оптималног модела евиденције непокретности, реализација модела земљишне администрације и евиденције о непокретностима на примјеру Републике Српске – key study.

НАУЧНИ ДОПРИНОС

Дат је допринос визији земљишне администрације и управљања земљишним информацијама у правцу изграђеног, ефикасног, сигурног и одрживог система регистрације непокретности и права на непокретностима, чиме се обезбјеђује правна сигурност на тржишту непокретности, сигурност инвестиција, улагања итд., и дат је допринос рјешавању питања у вези са политиком, техничким стандардима са фокусом на интероперабилности, на сарадњи са међународним факторима и на терминологији која мора бити усклађена.

Добијени резултати могу да служе за доношење одлука које доприносе унапређењу и одржању садашњег (новог) система и доношењу неопходних измјена законских рјешења, као и праксе у функционисању садашњег катастарског система.

ЗАКЉУЧАК

Резултати ове дисертације дају допринос развоју катастарског система у оквиру земљишне администрације, наглашавају значај катастарског система и утицај на ефикасност пружања услуга, јавно сервисирање грађана и других корисника података и услуга катастра, одрживост, стабилност и поузданост система и указују на могуће правце развоја у смислу добре праксе.

ΑΓ
Γ+

Приказ
Докторска дисертација

Ужа научна област
Механика и теорија конструкција

Александар Борковић

ФАКУЛТЕТ/АКАДЕМИЈА
Универзитет у Бањој Луци
Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ ДОКТОРАНДА
Александар Борковић

ДАТУМ И МЈЕСТО РОЂЕЊА
12. 1. 1982, Градишка

НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
Геометријски нелинеарна анализа призматичних љуски примјеном метода коначних трака

УЖА НАУЧНА ОБЛАСТ
Механика и теорија конструкција

МЕНТОР
др Драган Милашиновић

ДАТУМ ОДБРАНЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
17. 10. 2014.

ПРЕДМЕТ И ЦИЉ РАДА

Предмет рада је геометријски нелинеарно понашање танких призматичних љуски. Циљ је формирање математичког и прорачунског модела за описивање геометријски нелинеарног понашања ових конструкција. Кроз поређење с доступним резултатима из литературе и општеприхваћених комерцијалних софтверских пакета било је потребно дати суд о границама примјенљивости усвојеног модела.

МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА

Најзначајнији методи теорије конструкција примијењени у раду јесу: метод коначних трака, метод коначних елемената, принцип виртуелних помјерања у инкременталном облику, метод дужине лука и Њутн-Рапсонов метод.

ГЛАВНЕ И ПОМОЋНЕ ХИПОТЕЗЕ

Основна хипотеза представљеног истраживања, која садржи и помоћне и главне хипотезе, јесте да је могуће унаприједити постојећи метод коначних трака тако да се добију упоредиви и, по могућности, квалитетнији резултати геометријски нелинеарне анализе призматичних љуски у односу на друге методе.

НАУЧНИ ДОПРИНОС

Формирана је општа формулација хармонијски спојеног метода коначних трака, која је укључила скоро све идеализоване граничне услове, подужна и попречна укрућења, као и траке нехомогене по дужини. Резултат је значајно проширење класа конструкција на које је метод коначних трака примјенљив.

ЗАКЉУЧАК

Велика предност полуаналитичког метода коначних трака лежи у бесконачном континуитету који имају тригонометријске функције, као и усвојеним полиномима за савијање који посједују бар C^1 континуитет. Метод треба посматрати као специјализован алат за одређен тип конструкција. У раду је кроз низ примјера показано да полуаналитички МКТ даје квалитетна рјешења са малом дискретизацијом за једноставне геометрије, док је нешто гушћа мрежа потребна у случају наглих крутосних промјена. Рад је бацио свјетло на многе аспекте метода коначних трака, знатно унаприједио постојеће приступе и као резултат дао општи софтверски пакет који ће бити од користи у будућим истраживањима.

Приказ
Докторска дисертација

Саша Б. Чворо

Ужа научна област
Архитектонске конструкције,
инсталације, технологија грађења,
еколошки инжењеринг и
менаџмент у архитектури

ФАКУЛТЕТ/АКАДЕМИЈА
Универзитет у Бањој Луци
Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ ДОКТОРАНДА
Саша Б. Чворо

ДАТУМ И МЈЕСТО РОЂЕЊА
29. 3. 1972, Мостар

НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
Истраживање образаца за унапређење ваздушног комфора простора у циљу
енергетске ефикасности зграда

УЖА НАУЧНА ОБЛАСТ
Архитектонске конструкције, инсталације, технологија грађења, еколошки инжењеринг
и менаџмент у архитектури

МЕНТОР
проф. др Гордана Ћосић, дипл. инж. арх.

ДАТУМ ОДБРАНЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
20. 10. 2014.

ПРЕДМЕТ И ЦИЉ РАДА

Истраживање је фокусирано на значај квалитета животне средине у унутрашњем простору, посебно ваздушног комфора, те енергетску ефикасност у градитељству и могућност њихове примјене у процесу архитектонског пројектовања и изградње објеката. Све интензивније коришћење затворених архитектонских простора посљедица је савремених животних и радних потреба, прохтјева и навика. Обезбјеђивање адекватног комфора у физичком оквиру директно утиче на здравље и радне способности људи и значајно повећава потрошњу енергије. На обезбјеђење одговарајућег квалитета ваздуха, односно ваздушног комфора унутрашњег простора, отпада између 30% и 40% укупне потрошње енергије у процесу коришћења грађевинског фонда. У том смислу, основни циљ истраживања јесте разумијевање и дефинисање улоге ваздушног комфора у оквиру енергетски ефикасних стандарда.

МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА

У теоријском оквиру истраживања карактеристика атмосферског ваздуха и параметара ваздушног комфора у унутрашњем простору дефинисани су појмови, њихова основна својства и карактеристике методом прикупљања, систематизације и класификације доступне грађе из релевантних области. У складу са предметом истраживања, методом развојно прегледне анализе је извршено сагледавање развоја прописа и стандарда о ваздушном комфору и енергетској ефикасности зграда, као и развоја и примјене материјала, склопова и начина изградње са аспекта одрживе градње. Утврђивањем и анализом затеченог грађевинског фонда, експерименталним истраживањима с мјерењима, анкетањем корисника простора и анализом добијених података извршено је снимање стања и мјерења енергетских перформанси репрезентативних зграда. Компаративном методом извршена је категоризација основних параметара ваздушног комфора простора. Резултати су синтетизовани у контекст могуће примјене добијених сазнања, прије свега за потребе пројектантске праксе. Методом компаративне анализе дефинише се динамички карактер климатских карактеристика града Бањалуке на годишњем и сезонском нивоу путем мјерења и праћења одговарајућих метеоролошких параметара. Методом индукције истражене су могућности примјене одабраних мјера за унапређење ваздушног комфора простора постојећих зграда, те дат преглед резултата актуелних искустава у земљама Европске уније. Могућности унапређења ваздушног комфора унутрашњег простора истражене су примјеном методе студије случаја на конкретним примјерима постојећих образовних објеката у Универзитетском граду у Бањалуци. Упоредном анализом и методом синтезе свих претходно прикупљених података и добијених резултата спроведених истраживања, установљени су основни принципи и закључци – референтни модели обнове и препоруке за унапређење ваздушног комфора унутрашњег простора на репрезентативним зградама.

ГЛАВНЕ И ПОМОЋНЕ ХИПОТЕЗЕ

Унапређење ваздушног комфора репрезентативних образовних објеката у Универзитетском граду у Бањалуци утиче на укупно побољшање услова квалитета животне средине у унутрашњем простору и енергетску оптимизацију и рационализацију предметних зграда. Посебне хипотезе: 1. Параметри планирања и пројектовања енергетски ефикасних стандарда утичу на основне просторнообликовне карактеристике изграђених архитектонских структура, при чему ови принципи не представљају

ограничења него дају нове квалитетне елементе и начине обликовања простора; 2. Обрасци за унапређење ваздушног комфора простора у директној су зависности од употребе одређених грађевинских материјала и њихових припадајућих конструктивних склопова, са аспекта енергетски, еколошки и економски одрживе градње и будућег коришћења објеката; 3. Примјена енергетски ефикасних стандарда у циљу обезбјеђења ваздушног комфора унутрашњег простора доприноси: квалитетном ваздуху у довољној количини, без осцилација у температури и без онечишћења; контролисаној и интегрисаној вентилацији путем природног провјетравања; оптимизацији влажности ваздуха у циљу унапређења животних услова.

НАУЧНИ ДОПРИНОС

Истраживање даје информације, моделе, препоруке и методологију за унапређење ваздушног комфора у архитектонском простору путем природног провјетравања. Посебно је успостављена методологија за унапређење ваздушног комфора постојећих образовних зграда у Универзитетском граду у Бањалуци, која подразумева спровођење низа неопходних активности у процесу архитектонског пројектовања, а у циљу дефинисања оптималних рјешења у примјени енергетски ефикасних стандарда. Дате су препоруке за обнову постојећих и изградњу нових објеката кроз дефинисање образаца за унапређење ваздушног комфора. Резултати истраживања показују да одабране мјере утичу на смањење потрошње енергије за гријање /и хлађење/ у зградама, односно смањење потрошње енергената, а тиме и смањење загађења животне средине.

ЗАКЉУЧАК

Увођењем енергетски ефикасних стандарда у зградама се унапређује ваздушни комфор постојећих образовних институција у Универзитетском граду у Бањалуци и успостављају референтни модели. Препоруке за унапређење ваздушног комфора унутрашњег простора природним провјетравањем имају општи карактер и могу се примијенити на све постојеће образовне зграде. С обзиром на то да сваки објекат посједује одређене специфичности, препоруке представљају средство које служи као помоћ при дефинисању мјера унапређења комфора и енергетских перформанси у конкретним зградама. Предложене препоруке базиране су на подацима који су прикупљени, анализирани и систематизовани у истраживању. Прву групу података чине истраживања техничких карактеристика простора и утицајних фактора ваздушног комфора у постојећим образовним зградама. Другу групу чине подаци спроведеног истражног мјерења и анкетања корисника простора репрезентативних узорака истраживања. Трећу групу чине подаци о показатељима енергетске, еколошке и економске ефикасности примјене предложених мјера за унапређење ваздушног комфора. Значајне уштеде енергије, између 20 и 40%, могу се постићи у постојећим зградама примјеном мјера које се посебно односе на унапређење ваздушног комфора: знатно побољшана ваздушна непропусност вањског омотача, употреба вањских отвора у складу са стандардизованим енергетским перформансама, природно провјетравање савременим облицима /ноћно попречно провјетравање са хлађењем термалне масе, концепт атријумске куће или унутрашњег дворишта, узгонски вертикални канали или системи двослојне фасадне равни/, контролисана и децентрализована вентилација, аутоматска регулација отварања вањских отвора интегрисана са централним системом електронског управљања, контрола концентрације CO₂ у ваздуху простора, те употреба обновљивих извора енергије

ΑΓ
Γ+

Приказ
Докторска дисертација

Ужа научна област
Урбанизам и планирање простора

Дијана М. Симоновић

ФАКУЛТЕТ/АКАДЕМИЈА
Универзитет у Бањој Луци
Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ ДОКТОРАНДА
Дијана М. Симоновић

ДАТУМ И МЈЕСТО РОЂЕЊА
2. 9. 1966, Приштина

НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
Истраживање могућности обнове и унапређења урбаног идентитета Бањалуке као пејзажног града путем урбанистичке регулације

УЖА НАУЧНА ОБЛАСТ
Урбанизам и планирање простора

МЕНТОР
Проф. др Миодраг Ралевић

ДАТУМ ОДБРАНЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
20. 11. 2014.

ПРЕДМЕТ И ЦИЉ РАДА

Ова докторска дисертација представља прилог проучавању сложених проблема урбаног развоја и урбанизације Бањалуке. У контексту досадашњих проучавања урбанизма и архитектуре Бањалуке, ово је прво истраживање које се бави могућностима обнове и унапређења њеног идентитета као пејзажног града и то помоћу принципа урбанистичке регулације. У ужем смислу, рад доприноси дисциплини урбане регенерације, преиспитујући могућности и улогу регулације у надградњи квалитета обележја урбаног пејзажа, која изражавају урбани идентитет одређене средине. Овај рад полази од резултата ранијег истраживања развоја урбаног идентитета Бањалуке аутора, на основу којих је она опредељена у пејзажни град. У дисертацији се теза о пејзажном граду потврђује успостављањем корелације између пејзажа, идентитета и регулације, у контексту референтних промена историјских, политичких и друштвено-економских услова, током нормативно-регулаторног и обичајно-искуственог развоја Бањалуке. Основни циљ је објашњење сложених односа између вредности и критеријума различитих модела урбанистичке регулације примењених у планирању и обликовању града Бањалуке и реперезентације кључних својстава идентитета у пејзажу, у функцији њихове обнове. Такође, циљ овог истраживања је да се научно испитају могућности обнове и унапређења идентитета Бањалуке као пејзажног града, путем урбанистичке регулације, истраживањем утицаја и ефеката које су различити примењени модели урбанистичке регулације Бањалуке извршили на препознате основне карактеристике њеног идентитета. Примарне тежње аутора су научна и стручна актуелизација обнове и унапређења идентитета пејзажног града и реафирмација концепта пејзажа у планирању урбаног развоја града Бањалуке и насеља из његовог окружења.

МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА

Општа научна метода која је примењена у оквиру предложеног истраживања јесте аналитичко-синтетичка метода. Поред ње, од основних метода кориштене су следеће: метода научне анализе садржаја, метода логичке аргументације и метода студије случаја. На генералном нивоу, интерпретација резултата истраживања је организована помоћу метода логичке аргументације. Метода студије случаја је основна метода у оквиру емпиријског истраживања урбаног пејзажа Бањалуке као предмета истраживања. У студији случаја регулације урбаног пејзажа Бањалуке у истраживаном периоду њеног законодавно регулисаног урбаног развоја, укључене су главне карактеристике типоморфологије. Због широког временског оквира истраживања, користиле су се: метода научне анализе архивске грађе и примарних извора и метода критичке анализе садржаја секундарних извора. Метод упоредне анализе примењивао се кроз упоређивање модела и стратегија регулације током законодавно-регулаторног приступа планирању и обликовању Бањалуке и њихово поређење са одговарајућим идејама и концептима, референтним у области савремене архитектуре и урбанизма. Методе урбане морфологије са њеним принципима (принцип класификације форми, принцип идентитета или посебности и принцип морфогенезе – однос простора и времена) представљају важан део интегралне методолошке платформе овог истраживања.

ГЛАВНЕ И ПОМОЋНЕ ХИПОТЕЗЕ

1. Бањалука представља пример пејзажног града, у којем је реализован специфичан модел регулације урбаног пејзажа, на подлози концептуалне и физичке недовршености

неколико различитих идеја, принципа и приступа урбаном развоју и на њима заснованих визија просторног (урбаног) реда, које су у различитој мери и видовима садржале концепт пејзажа.

2. Током процеса урбаног развоја Бањалуке одвија се неколико приступа уређењу и планирању њеног урбаног пејзажа, који се мењају у релацији са променама референтног оквира различитих идеологија простора и урбанистичко-архитектонских парадигми и са променама историјских, политичких и друштвено-економских услова, и кроз које је формулисано неколико кључних модела регулације урбаног пејзажа са одговарајућим карактерима амбијената и пејзажа, односно њима консеквентним урбаним идентитетом Бањалуке.

3. Могуће је креирати методолошки оквир за обнову и унапређење урбаног идентитета Бањалуке (као пејзажног града) путем регулације урбане форме и урбаног пејзажа, преко унапређења урбаног (просторног) реда.

НАУЧНИ ДОПРИНОС

Научни допринос истраживања представља изналажење могућности за креирање методолошке платформе за примену урбанистичке регулације у процесу обнове и унапређења урбаног идентитета, кроз различите политике, стратегије и друге неформалне и формалне облике планирања и развијање нових регулаторних инструмената за подстицање квалитета обележја урбаног пејзажа и очување и надградњу кључних одлика идентитета града. Постављањем у фокус истраживања тезе о међуусловљености тријаде: пејзаж-регулација-идентитет, на примеру пејзажног града Бањалуке и њему специфичног модела отворене регулације, постигнута је актуализација питања обнове и унапређења кључних одлика урбаног идентитета овог града. Истраживање доприноси дисциплини урбане регенерације градског пејзажа кроз преиспитивање могућности и улоге урбанистичке регулације у надградњи квалитета обележја урбаног пејзажа која изражавају урбани идентитет одређене средине. За истраживачки и научни допринос може се сматрати изношење и фокусирање мање познатих или недовољно/нимало истраживаних историјских чињеница о успостављању законодавно-регулаторног оквира регулација, планирања и обликовања урбаног пејзажа Бањалуке и градова сродног географског и културног контекста.

ЗАКЉУЧАК

По препознању да је Бањалука пејзажни град, који у садашњем контексту владајућих процеса глобализације и капитализације простора доживљава својеврсну кризу идентитета, и утврђивању кроз истраживање модела и стратегија регулације његовог урбаног пејзажа како су се и под којим све утицајима развијали поменути проблеми, први закључак истраживања се односи на став да се као кључ будућег деловања на њиховом превазилажењу види регулација урбаног пејзажа, схваћена истовремено: у најширем смислу – као процес успостављања новог-'старог' просторног поретка, који би се заснивао на интегралном третману урбаних и руралних делова најшире градске територије, и у ужем смислу – кроз враћање градске регулативе, која би била у форми кодекса или правилника изградње конкретног града, насеља или села, али прилагођена локалним специфичностима контекста и која би поред вредносно-нормативних, садржала искуствено-обичајне стандарде и мере 'учинка'. Тиме би се постигла реафирмација

специфичног модела отворене регулације урбаног пејзажа (за који је утврђено да се формирао током процеса урбаног развоја Бањалуке и да је садржао концепт пејзажа – који је угрожен у текућем периоду) који би се могао успостављати према претходно формулисаним препорукама и смерницама, у складу са предложеним принципима и поступцима.

Приказ
Магистарски рад

Александар М. Костић

Ужа научна област
Менаџмент у грађевинарству

ФАКУЛТЕТ/АКАДЕМИЈА
Универзитет у Бањој Луци
Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ МАГИСТРАНДА
Александар М. Костић

ДАТУМ И МЈЕСТО РОЂЕЊА
18. 7. 1976, Београд

НАСЛОВ МАГИСТАРСКОГ РАДА
Информациони систем грађевинског предузећа

УЖА НАУЧНА ОБЛАСТ
Менаџмент у грађевинарству

МЕНТОР
проф. др Љубиша Прерадовић, дипл. инж. ел.

ДАТУМ ОДБРАНЕ МАГИСТАРСКОГ РАДА
13. 6. 2014.

ПРЕДМЕТ И ЦИЉ РАДА

Савремене информационе технологије (ИТ) омогућавају стратешки приступ пословању, а не само аутоматизацију савремених мануелних процеса, па је због тога потребно променити садашње усмерење у примени савремених ИТ у управљању пројектима у грађевинарству од оперативног и тактичког ка стратешком усмерењу.

Да би се испитала примена ИТ са стратешког нивоа у нашим грађевинским предузећима, потребно је развити модел за испитивање њихове стратешке примене. Овај модел треба да буде прилагођен тренутној распрострањености и начину примене ових технологија у нашим грађевинским предузећима и да послужи као основа за будуће могућности у складу са светским трендовима.

Циљеви ове магистарске тезе су:

- Општи приказ постојећих информационих система (ИС) грађевинских предузећа
- Примена принципа интеграције на начин пројектовања ИС грађевинског предузећа
- Формирање модела за испитивање ИТ са стратешког нивоа у нашим грађевинским предузећима
- Подстицање размишљања и расправа о неопходности стратешког приступа примени ИТ, на основу формираног модела, у нашим грађевинским предузећима.

МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА

У магистарској тези су коришћене следеће научне методе и технике истраживања:

- проучавање процедура пословања грађевинског предузећа,
- формулисање модела токова података дела ИС грађевинског предузећа.

ГЛАВНЕ И ПОМОЋНЕ ХИПОТЕЗЕ

Хипотезе ове магистарске тезе су:

- Успешна примена ИТ на управљање пројектима у грађевинарству захтева идентификацију и редизајн грађевинских процеса, при чему је могуће идентификовати блокаторе тока процеса, елиминаторе блокаде, као и сачинити радни план за елиминисање блокаде тока процеса применом ИТ;
- Ради добијања потпуног доприноса од примене ИТ у грађевинарству, потребно је пројектовати нове грађевинске процесе, при чему је могуће формирати координирани оквир за примену ових технологија развојем процесног протокола снабдевеност информационо-технолошком мапом;
- Примена принципа интеграције у пројектовању и редизајну ИС грађевинског предузећа треба да доведе до остварења коначног циља примене ИТ у управљању пројектима у грађевинарству, а то је успостављање компјутерски интегрисаног грађевинарства;
- Примена и распрострањеност ИТ у нашим грађевинским предузећима је недовољна, тако да не може задовољити све оштрије услове неопходне за одржавање њихове позиције на тржишту и проналажење нових тржишта, како у нашој земљи, тако и у иностранству;
- Примена ИТ у грађевинским предузећима у нашој земљи се данас углавном остварује на оперативном и тактичком нивоу, јер је концентрисана на рачуноводство или високо специфичне техничке функције;

- Постојеће методологије за испитивање примене ИТ, са стратешког нивоа, потребно је модификовати да би се прилагодиле условима и окружењу у којем се налазе наша грађевинска предузећа да би било могуће извршити поређење садашњег и планираног будућег стања ИТ, са стратешког нивоа, у нашим грађевинским предузећима.

НАУЧНИ ДОПРИНОС

Магистарска теза је дала научни и стручни допринос изучавању могућности примене контроле реализације објеката кроз примену нових технологија и кроз унапређење савременог методолошког приступа овом проблему.

Тема је актуелна и очекује се да ће теза имати утицај на побољшавање резултата значајних за управљање пројектима у грађевинарству, што представља један од најважнијих задатака који планери треба да испуне у односу на инвеститоре и друштвене заједнице у целини.

Магистарска теза има научну оправданост, будући да се очекује пуна примена и развој научних метода и процедура из области ИТ на управљање пројектима у грађевинарству.

ЗАКЉУЧАК

ИС грађевинског предузећа је суштински важан за успешност пословања грађевинске фирме.

Токови и базе података су неопходни за дефинисање процедура управљања пословањем, а самим тим и финансијским и техничким факторима који утичу на успешност грађевинског предузећа.

Променом устаљеног начина рада и коришћењем потенцијала ИТ може се доћи до конкуритивних предности.

Истраживања могућности примене савремених ИТ на управљање пројектима у грађевинарству има велики значај због тога што се реинжењеринг пословних процеса у грађевинарству, као најшире прихваћени процесни приступ пословању, заснива на редизајну постојећих и пројектовању нових грађевинских процеса које је базирано на иновацијама које су последица примене ИТ.

Овај систем вредности и управљања ИТ у грађевинском предузећу може се успешно применити у појединим деловима/сегментима и на остала предузећа која су сродна грађевинарству – производња грађевинског материјала, предузећа која се баве инсталатерским радовима, инвестицијама, инфраструктуром и сл.

Даља истраживања у области имплементације ИТ на управљање пројектима у грађевинском предузећу свакако треба да иду у правцу изучавања и дефинисања додатних (нових) параметара/улазних података и изучавања њиховог утицаја на излазне резултате, како на генералном тако и на парцијалном нивоу, као и одговарајуће успешности пословања грађевинског предузећа на различитим нивоима пословања.