

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Архитектонски факултет

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат о урађеној докторској дисертацији кандидата Ксеније Р. Пантовић

Одлуком бр.01-316/2-8.9 од 21.03.2016. године, именовани смо за чланове Комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Ксеније Р. Пантовић под насловом

**УЛОГА ПРИНЦИПА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ У РАЗВОЈУ ПРОЈЕКТАНТСКИХ
МОДЕЛА У АРХИТЕКТОНСКОМ ПРОЈЕКТОВАЊУ**

После прегледа достављене Дисертације и других пратећих материјала и разговора са Кандидатом, Комисија је сачинила следећи

РЕФЕРАТ

1. УВОД

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

Школске 2009/2010. године кандидаткиња је уписала докторске академске студије архитектуре научног карактера (основна област истраживања *архитектура и урбанизам*; ужа научна област истраживања *студије архитектуре*) на Архитектонском факултету Универзитета у Београду.

На основу члана 98. Статута Архитектонског факултета у Београду (“Сл. билтен Факултета”, бр. 80/80, 84/10, 88/12 и 89/12-пречишћен текст), а у вези са чланом 28. Правилника о докторским студијама (“Сл. билтен АФ”, бр. 81/08) и Одлуком Већа

докторских студија Архитектонског факултета у Београду од 11. 05. 2015. године, Наставно научно веће Факултета је, на седници одржаној дана 18.05.2015. године, донело одлуку број 01-645/2-4.12. којом је образована Комисија за оцену испуњености услова кандидаткиње Ксеније Р. Пантовић, дипл. инж. арх. и теме докторске дисертације, под насловом „Улога принципа трансформације у развоју пројектантских модела у архитектонском пројектовању“, у саставу:

- др Ана Никезић, ментор
доцент Архитектонског факултета Универзитета у Београду
- мр Милан Вујовић, члан комисије
ванредни професор Архитектонског факултета Универзитета у Београду
- др Игор Марић, члан комисије
научни саветник Института за архитектуру и урбанизам Србије

На основу члана 30. Закона о високом образовању (“Сл. Гласник РС”, бр 76/05, 100/07 – аутентично тумачење, 97/08, 44/10, 93/12 и 89/2013), а у вези са чланом 100. Статута Архитектонског факултета у Београду (“Сл. билтен АФ”, бр. 80/80, 84/10 и 89/12), члановима 31-34. Правилника о докторским студијама Архитектонског факултета у Београду (“Сл. билтен АФ”, бр. 81/08) и сагласности Већа научних области грађевинско-урбанистичких наука Универзитета у Београду од 30. 06. 2015. године, одлука бр. 61206-2989/2-15, Наставно научно веће Факултета је, на седници одржаној 13. 07. 2015. године, донело одлуку број 01-954/2-10.8. да се Ксенији Р. Пантовић, дипл. инж. арх., одобрава рад на теми докторске дисертације, под насловом **„Улога принципа трансформације у развоју пројектантских модела у архитектонском пројектовању“** и да се за ментора именује доц. др Ана Никезић, доцент Архитектонског факултета Универзитета у Београду.

13.07.2015. године Наставно научно веће Архитектонског факултета Универзитета Београду, донело је одлуку број 01-954/2-10.38, да се кандидаткињи Ксенији Р. Пантовић уз сагласност ментора, због обимности истраживања одобри продужетак рока за израду рада на докторској дисертацији, до 30. септембра 2016. године.

Завршену докторску дисертацију кандидаткиња, уз сагласност ментора, предаје на Веће докторских студија 14. 03. 2016. године.

На основу члана 101. и члана 102. Статута Архитектонског факултета у Београду (“Сл. билтен АФ”, бр. 80/08, 84/10, 88/12, 89/12-пречишћен текст и 98/14), члана 37. Правилника о докторским академским студијама (“Сл. билтен АФ”, бр. 102/14) и Одлуке Већа докторских студија Факултета од 14.03.2016. године, Наставно-научно веће Факултета је, на седници одржаној дана 21.03.2016. године, донело одлуку број 01-316/2-8.9 да се образује Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације кандидаткиње Ксеније Р. Пантовић под насловом **„Улога принципа трансформације у развоју пројектантских модела у архитектонском пројектовању“** у саставу:

- др Ана Никезић, ментор
доцент, Универзитет у Београду - Архитектонски факултет
- мр Милан Вујовић, председник комисије
ванредни професор, Универзитет у Београду - Архитектонски факултет

- др Игор Марић, члан комисије
научни саветник, Институт за архитектуру и урбанизам Србије

1.2. Научна област дисертације

Докторска дисертација припада научној области *Архитектура и урбанизам* и ужој научној области *Архитектонско пројектовање и савремена архитектура*, за које је Факултет матичан.

Списак радова који квалификују доц. др Ану Никезић за ментора докторске дисертације су:

1. Докторска дисертација по називом: „Трансформација концепта урбане куће у условима регенерације градског центра“, ментора проф. Владана Ђокића, одбрањена 2011. године на Архитектонском факултету у Београду.
2. Nikezić, A., Janković, N. (2014). „Ka društveno odgovornom arhitektonskom obrazovanju“. *Sociologija i prostor*, 279-293. **(M23)**
3. Nikezić, A., Janković, N. (2014). „Seeking A New Architectural Paradigm“. *International Journal of Design & Nature and Ecodynamics*, 9/1, 47– 56. **(M23)**
4. Djokić V., Nikezić, A., Janković N. (2014). „Socially Responsible Architect Creating Place“. In: Narayanasamy, S. (ed.) (2014). *International Conference on Social Science and Management (ICSSM2014)*. USA, Illions, Chicago, 169-176. **(M14)** – Toward
5. Nikezic, A., Markovic, D. (2015). „Place-Based Education in the Architectural Design Studio: Agrarian Landscape as a Resource for Sustainable Urban Lifestyle“. *Sustainability*, 7/7, 9711-9733. **(M23)**

1.3. Биографски подаци о кандидату

Кандидаткиња Ксенија Пантовић, дипл. инж. арх. рођена је 05.06.1983. год. у Краљеву у Републици Србији. Основну школу, гимназију и нижу музичку школу (одсек клавира) завршила је у Краљеву. Кандидаткиња је 2002. године уписала Студије архитектуре на Архитектонском факултету Универзитета у Београду. Назив дипломирани инжењер архитектуре, стекла је 2009. године са просечном оценом 9,06 и оценом 10 на дипломском раду под менторством ван. професора мр Милана Вујовића. Докторске академске студије уписала је 2009. године на Универзитету у Београду - Архитектонском факултету и у року положила све испите предвиђене наставним програмом, чиме је стекла право за пријаву докторске дисертације. Као студент Докторских академских студија била је стипендиста Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије.

Кандидаткиња поседује вишегодишње искуство рада у настави на Архитектонском факултету у Београду. Кандидаткиња је од 2009. радила као демонстратор, а од 2011. године је запослена у звању асистента на Архитектонском факултету Универзитета у Београду, на Департману за архитектуру овог факултета за ужу научну, односно уметничку област Архитектонско пројектовање и савремена архитектура. У настави учествује на Основним и Мастер академским студијама на више предмета као и пратећих семинара и радионица.

Кандидаткиња се поред педагошког рада бави и стручним радом у области архитектонског и урбанистичког пројектовања. Учествоје у изради идејних и главних архитектонских пројеката. У оквиру ауторских тимова, активно учествује на архитектонско-урбанистичким конкурсима и добитник је неколико награда и признања.

Кандидаткиња се поред педагошког и стручног рада, бави и научно истраживачким радом. Од 2010. године, као истраживач, сарађује на научно-истраживачким пројектима у акредитованој научноистраживачкој организацији, Институту за архитектуру и урбанизам Србије. Објавила је више радова у зборницима радова научних скупова и чланака у часописима националног значаја.

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Садржај дисертације

Докторска дисертација кандидаткиње Ксеније Пантовић изложена је на 230 странице. У делу који претходи нумерисаном делу рада дати су: насловне стране на српском и енглеском језику, резиме на српском и енглеском језику, захвалница и садржај. Основни текст дисертације, са 32 слике, 137 дијаграма и 53 табеле, дат је на 186 страница. Иза основног текста следи списак слика, табела и дијаграма, коришћене литературе и извора, прилози (10), биографија кандидата и изјаве.

Докторска дисертација се састоји из три дела: Увод, затим Приказ и интерпретација резултата истраживања, и на крају Закључак са препорукама за даља истраживања, и то са укупно 6 глава, 19 поглавља и 23 потпоглавља, прегледно систематизованих у следећем садржају:

САДРЖАЈ

УВОД

Уводне напомене о теми

Претходна анализа информација о предмету истраживања

Проблем и предмет истраживања

Циљ истраживања

Задаци истраживања

Полазне хипотезе

Генерална структура докторске дисертације

Научне методе истраживања

ПРИКАЗ И ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

1. РАЗВОЈ ПРИНЦИПА ТРАНСФОРМАЦИЈЕ У АРХИТЕКТОНСКОМ ДИСКУРСУ

- 1.1. Одређење релевантних појмова везаних за принцип трансформације
- 1.2. Корени и развој принципа трансформације
- 1.3. Пројектантски модели у контексту архитектонског пројектовања одређеног парадигмом трансформације

2. МОГУЋНОСТИ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ У АРХИТЕКТОНСКОМ ПРОЈЕКТОВАЊУ

- 2.1. Позиција принципа трансформације у архитектонском пројектовању
- 2.2. Принцип мобилности
 - 2.2.1. Принцип ефемерности у контексту принципа мобилности
- 2.3. Принцип модуларности
 - 2.3.1. Принцип префабрикације у контексту принципа модуларности
- 2.4. Принцип перцептивне трансформације
- 2.5. Принцип универзалности
 - 2.5.1. Принцип отвореног плана у контексту принципа универзалности
- 2.6. Принцип интерактивности
 - 2.6.1. Принцип импровизације у контексту принципа интерактивности
- 2.7. Закључна разматрања

3. СТУДИЈА СЛУЧАЈА

- 3.1. Дефинисање оквира и успостављање критеријума за анализу студије случаја
- 3.2. Студије случаја
 - 3.2.1. Архитект Алехандро Аравена (Alejandro Aravena)
 - 3.2.2. Архитект Ото Фрај (Otto Frei)
 - 3.2.3. Архитект Шигеру Бан (Shigeru Ban)
 - 3.2.4. Архитект Тојо Ито (Toyo Ito)
 - 3.2.5. Архитект Ванг Шу (Wang Shu)
 - 3.2.6. Архитект Едуардо Соуто де Моура (Eduardo Souto de Moura)
 - 3.2.7. Архитекти Казујо Сеђима и Рјуе Нишизава (Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa)
 - 3.2.8. Архитект Петер Цумтор (Peter Zumthor)
 - 3.2.9. Архитект Жан Новел (Jean Nouvel)
 - 3.2.10. Архитект Ричард Роџерс (Richard Rogers)
 - 3.2.11. Архитект Пауло Мендеш да Роха (Paulo Mendes da Rocha)

- 3.2.12. Архитект Том Мејн (Thom Mayne)
- 3.2.13. Архитект Заха Хадид (Zaha Hadid)
- 3.2.14. Архитект Јерн Уцон (Jørn Utzon)
- 3.2.15. Архитект Глен Маркат (Glenn Murcutt)
- 3.2.16. Архитекти Жак Херцог и Пјер де Мерон (Jacques Herzog & Pierre de Meuron)
- 3.2.17. Архитект Рем Колхас (Rem Koolhaas)
- 3.3. Закључна разматрања
 - 3.3.1. Заступљеност принципа трансформације и успостављање односа између принципа
 - 3.3.2. Развој принципа трансформације у односу на специфичну ауторску позицију

4. САВРЕМЕНИ ПРОЈЕКТАНТСКИ МОДЕЛИ

- 4.1. Мобилно-ефемерни модел
- 4.2. Модуларно-префабриковани модел
- 4.3. Перцептивни модел
- 4.4. Универзално-отворени модел
- 4.5. Интерактивно-импровизацијски модел
- 4.6. Међусобни односи и развојни потенцијал модела

ЗАКЉУЧЦИ И ПРЕПОРУКЕ

Списак слика

Списак табела

Списак дијаграма

ЛИТЕРАТУРА

ПРИЛОЗИ

БИОГРАФИЈА АУТОРА

Изјава о ауторству

Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада

Изјава о коришћењу

2.2. Кратак приказ појединачних поглавља

Структуру рада чине три основне целине: Увод, Приказ и интерпретација резултата истраживања и Закључци и препоруке.

Увод представља прву целину рада у оквиру које се дефинише повод за писање рада, као и претходна анализа информација о проблему и предмету истраживања,

затим поставка проблема и предмета истраживања, дефинисање циљева и задатака, као и хипотеза. Такође, у оквиру увода су представљени и подаци о примењеним методама рада, као и процена о оправданости теме и резултатима истраживања.

Средишњи део рада, **Приказ и интерпретација резултата истраживања**, састоји се из четири главе:

- Прва и друга глава представљају теоријско истраживање о појму трансформације, утицају и начину примене принципа трансформације у концептуалној фази процеса пројектовања.
- Трећа глава представља анализу студија случаја на основу претходно препознатих принципа трансформације.
- Четврта глава представља допринос извођењу савремених пројектантских модела трансформације

Прва глава се бави позицијом, утицајем и начином примене принципа трансформације у архитектонском пројектовању и садржи три поглавља. Тема првог поглавља је одређење релевантних појмова везаних за принцип трансформације, кроз приказ општих значења појма, аналогије са другим областима и полемику са појмовима који су јој блиски. Друго поглавље представља корен и развој принципа трансформације представљен кроз хронолошку анализу са акцентом на период XX века, који је претходно препознат као кључан у развоју принципа трансформације. Треће поглавље се бави дефинисањем пројектантских модела у контексту архитектонског пројектовања одређеног парадигмом трансформације. **Друга глава** се бави могућностима трансформације у архитектонском пројектовању и садржи седам поглавља. У првом поглављу се разматра позиција принципа трансформације у архитектонском дискурсу, и на основу претходног истраживања идентификују основни принципи трансформације. У наредних пет поглавља и четири потпоглавља, а у односу на општа значења појма, хронолошку анализу и начин примене у архитектонском пројектовању постављени су и анализирани принципи мобилности, ефемерности, модуларности, префабрикације, перцептивне трансформације, универзалности, отвореног плана, интерактивности и импровизације. У седмом поглављу се сумира анализа из претходних поглавља те успоставља њихова међусобна веза и разлике, зависности и супротности.

Трећа глава истраживања представља анализу студија случаја. Састоји се из три поглавља. У првом поглављу се успостављају критеријуми за анализу студија случаја. У другом поглављу се детаљније објашњавају начини спровођења анализе студије случаја. Основни корпус ове главе садржи седамнаест потпоглавља у оквиру којих се анализирају одабране студије случаја аутора добитника Прицкерове награде након 2000. године. Треће поглавље је подељено на два потпоглавља у којима се изводе закључци, заступљеност принципа трансформације, успостављају односи између принципа и испитује развој принципа трансформације у односу на специфичну ауторску позицију.

Четврта глава истраживања представља извођење савремених пројектантских модела одређених принципом трансформације. Састоји се од шест поглавља. Првих пет поглавља представља дефиницију и одређење карактеристика савремених пројектантских модела, и то: мобилно-ефемерни модел, модуларно-префабриковани модел, перцептивни модел, универзално-отворени модел, интерактивно-импровизацијски модел. У шестој глави се представљају међусобни односи и развојни потенцијали дефинисаних савремених модела.

Закључци и препоруке истраживања представљају завршну целину рада у којој се сумирају закључци претходног истраживања, проверавају постављене хипотезе и поставља основ за будућа истраживања.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

Савременост теме препознаје се у потреби да се кроз испитивање улоге принципа трансформације у архитектонским истраживањима преиспитају начини на које се архитектонска пракса прилагођава и усклађује са комплексним променама развоја савременог друштва. Развијен је сет алата и техника који су дефинисани кроз нове савремене моделе трансформације у контексту пројектовања. Посебно је савремен начин на који се кроз аналитичко праћење ауторске праксе трансформишу постојећи пројектантски модели, односно, иницира развој различитих приступа процесу пројектовања у контексту прилагођавања архитектонских идеја променљивом контексту културе и развоја технологије.

Оригиналност дисертације се огледа у чињеници да је у досадашњим научним истраживањима недовољно испитана позиција принципа трансформације као методолошког оквира који утиче на развој пројектантских концепција. Оригиналност се чита и кроз инструментализацију позиције принципа трансформације као интегралног дела савременог пројектантског модела, а у циљу прилагођавања архитектуре комплексним потребама корисника и контекста. С обзиром на чињеницу да је архитектонско пројектовање у перманентном процесу промене и да се гради у сталној интеракцији теоријског и реалног оквира праксе, дисертација отвара полемику о значају принципа трансформације у односу на специфичну ауторску позицију чиме се дубље одређују механизми процеса архитектонског пројектовања. У том кључу, парадигма о једном уједначеном, кодификованом, моделу трансформације, премешта се ка релативизацији, у односу на специфичности позиције аутора и услова контекста.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

Кандидаткиња је у оквиру докторске дисертације користила обимну литературу и изворе из области архитектонског пројектовања, али и других дисциплина, попут: уметности, лингвистике и савремене филозофије са посебним фокусом на феноменологију. Ослањање на области уметности, лингвистике и савремене филозофије омогућава специфичан увид и сазнања која феномену трансформације даје нове детерминанте. Избор, обим и квалитет библиографских јединица указују на то да је кандидаткиња упозната са кључним теоријским расправама и резултатима, као и са релевантним примерима у области коју истражује, као и да на одговарајући начин користи изворе за аргументацију својих ставова. Заснована на широком и сложеном референтном оквиру, дисертација се позива на укупно 133 библиографске јединице.

За прве две главе, коришћена је литература из области архитектонског пројектовања, уметности, и савремене филозофије са посебним фокусом на феноменологију. Издвајају се посебно књиге и текстови које на специфичан начин посматрају принцип трансформације и позиционирају га у оквир савременог процеса пројектовања:

- Alexander, C. (1964). *Notes on the Synthesis of Form*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Delalex, G. (2006). *Go with the flow - Architecture, infrastructure, and everyday experience of mobility*. Vaajakoski: University of Art and Design Helsinki.
- Eisenman, P. (1999). *Peter Eisenman: Diagram Diaries*. Universe.
- Friedman, Y. (2006). *Yona Friedman / Pro Domo*. Barcelona: Actar.
- Jencks, C., & Silver, N. (2013). *Adhocism: The Case for Improvisation*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Koolhaas, R., & Mau, B. (1998). *S M L XL*. New York: Monacelli Press.
- Koolhaas, R., & Olbrist, H. U. (2011). *Project Japan Metabolism Talks*. Köln: Taschen GmbH.
- Kronenburg, R. (2007). *Flexible: Architecture that Responds to Change*. London: Laurence King.
- Le Korbizije. (2006). *Ka pravoj arhitekturi*. Beograd: Građevinska knjiga.
- Linton, N. (2005). Футуризам. У М. Перовић, *Антологија модерне архитектуре* (стр. 17-22). Београд: Драслар партнер.
- Oungrinis, K. (2006). *Transformations: Paradigms for designing transformable spaces*. Cambridge: Harvard University Graduate School of Design.
- Reiser, J., & Umemoto, N. (2005). *Atlas of novel tectonics*. New York: Princeton Architectural Press.
- Tschumi, B. (1994). *The Manhattan Transcripts*. London: Academy Editions.
- Zaera-Polo, A., & Moussavi, F. (2003). *Phylogenesis: foa`s ark*. Barcelona: Actar.
- Zuk, W., & Clark, R. (1970). *Kinetic Architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Са друге стране следећи извори пружају могућност да се принцип трансформације сагледа шире, у оквиру других дисциплина:

- Arnhajm, R. (1987). *Umetnost i vizuelno opažanje*. Univerzitet umetnosti u Beogradu.
- Baudrillard, J., & Nouvel, J. (2008). *Singularni objekti - Arhitektura i filozofija*. Zagreb: AGM.
- Bauman, Z. (2009). *Fluidni život*. Novi Sad: Mediterran Publishing.
- Benjamin, W. (1974). *Eseji*. Beograd: Nolit.
- Bishop, C. (2005). *Installation Art: A Critical History*. London: Tate.
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*. Berlin: Mouton & Co.
- Eco, U. (1989). *The Open Work*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

- Kuspit, D. (2013). *Kritička istorija umetnosti XX veka*. Beograd: Art Press.
- Rosenthal, M. (2003). *Understanding installation art: from Duchamp to Holzer*. New York: Prestel.
- Seamon, D. (2000). Phenomenology, place, environment, and architecture: a review of the literature. *Phenomenology Online*, 36.
- Вујаклија, М. (2011). *Лексикон страних речи и израза*. Београд: Штампар Макарије.

У трећој глави, референтно поље ауторске праксе се анализира кроз широку лепезу извора, попут публикованих пројеката, као и интернет страница одабраних аутора. Могу се издвојити:

- Aravena, A., & Iacobelli, A. (2013). *Elemental: Incremental Housing and Participatory Design Manual*. Berlin: Hatje Cantz.
- Buntrock, D., Ito, T., Yamamoto, R., & Igarashi, T. (2014). *Toyo Ito*. London: Phaidon Press.
- *El Croquis 155: Sanaa 2008-2011*. (2011). Madrid: El Croquis.
- Jodidio, P. (2013). *Hadid: Complete Works 1979 - 2013*. Cologne: Taschen.
- McQuaid, M. (2006). *Shigeru Ban*. London: Phaidon Press.
- Meuron, P. d., & Herzog, J. (2003). *Herzog & de Meuron: Natural History*. Zurich: Lars Müller Publishers.
- Michael Kubo, Ramón Prat. (2005). *Seattle Public Library, OMA/LMN*. Barcelona: Actar.
- Nerdinger, W. (2005). *Frei Otto. Complete Works*. Basel: Birkhäuser Architecture.
- Powell, K. (1999). *Richard Rogers Complete Works Volume 1*. London: Phaidon Press.
- Powell, K. (2001). *Richard Rogers: Architecture of the Future*. Basel: Birkhäuser Architecture.
- Shu, W. (2012). *Imagining the House*. Zurich: Lars Muller Publishers.

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

Почетна фаза истраживања подразумева процес формирања информационе базе кроз прикупљање, селекцију, класификацију и систематизацију научно-стручне литературе значајне за разумевање појма трансформације и његове позиције у архитектонском пројектовању. Приликом систематизације извора, примењен је метод анализе садржаја, као и компаративне анализе садржаја. Након идентификације и систематизације извора, дефинисани су критеријуми истраживања, као и параметри анализе студија случаја, који су предмет другог дела рада.

Друга фаза истраживања је спроведена методом анализе студија случаја. На основу претходно дефинисаних критеријума, анализирају се пројектантски модели у оквиру референтне истраживачке платформе (добитници Прицкерове награде после 2000. године) методом анализе грађе примарних и секундарних извора. Поред аналитичке методе, кроз класификацију и апстракцију, систематизована су и међусобно упоређена формирана знања.

У последњој, синтезној фази истраживања, методолошки апарат обухвата интерпретацију добијених резултата истраживања. Поступак теоријског извођења заснован је на методама научне анализе и има за циљ потврђивање / побијање претпостављених хипотеза истраживања. Такође, користи се и метода компаративне анализе у циљу упоређивања формулисаних резултата. Синтеза кроз интерпретацију резултата истраживања укључује и формулисање нових истраживачких питања.

3.4. Применљивост остварених резултата

Практична примена резултата дисертације се односи на: дефинисање принципа трансформације и његове позиције у архитектонском пројектовању, затим на појашњење значаја и улоге принципа трансформације у процесу пројектовања, и на успостављање система пројектантских модела који принцип трансформације сагледавају као сложени апарат пројектантског поступка. На овај начин истакнут је, пре свега, допринос развоју методологије архитектонског пројектовања.

Рад је конципиран као прилог истраживањима у области архитектонског пројектовања, у смислу унапређења савремених пројектантских модела и принципа. Примена резултата се, у том смислу, може користити истовремено, и у области теорије, и у области праксе архитектонског пројектовања. Кроз актуелност и значај остварених резултата се, такође, унапређује недовољно развијена теоријска истраживачка платформа о предложеној теми. Улога принципа трансформације у развоју пројектантских модела отвара могућности за унапређење развоја архитектонских концепција које су способне да се прилагођавају широком спектру рапидних промена.

Указивањем на степен заступљености принципа трансформације, увиђа се значај променљивости архитектонских концепција у односу на развој града и друштва у целини. Формулацијом нових савремених пројектантских модела у контексту принципа трансформације проширује се поље будућих истраживања кроз различите могућности примене и шире могућности за креативно деловање.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

Докторска дисертација указује да кандидаткиња влада истраживачким методама и теоријским знањима из области архитектонске теорије и савременог пројектовања. У дисертацији су уочене способности кандидата да препозна и издвоји актуелни проблем истраживања, да у односу на њега препозна и примени теоријске поставке које проблем директно или индиректно конотира, да у односу на њих одреди одговарајући истраживачки контекст и одабере адекватне истраживачке методе. У теоријској и аргументацијској елаборацији, посебно су препознате способности кандидата да успоставља продуктивне релације теоријских поставки из области архитектуре и усмери их ка извођењу закључака.

На основу детаљног увида у дисертацију, комисија је уверена да кандидат поседује потребна знања и вештине за успешно бављење научним радом у области савремене архитектуре и архитектонског пројектовања и на тај начин доприноси развоју савремене архитектонске теорије и праксе.

4. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

Комисија сматра да докторска дисертација кандидаткиње Ксеније Пантовић доприноси развоју уже научне области архитектонско пројектовање и савремена архитектура.

Као основни допринос који предметно истраживање издваја из до сада спроведених истраживања из ове области, представља увођење принципа трансформације и променљивих концепата у дискурс промишљења простора, као и довођење у везу ширих феномена које обухватају истраживани појмови и теме са аспекта произвођења просторно-функционалних односа. Увођењем поменутих тема у област Архитектонско пројектовање и савремена архитектура, отворено је широко поље могућности решавања савремених проблема архитектонске праксе. Уместо дефинисања коначног методолошког пројектантског апарата, дисертација указује на властите унутрашње капацитете који омогућавају различите контекстуализације, односно примене, како у теоријско-емпиријским истраживањима, тако и у практичној примени кроз индивидуално деловање и дефинисање различитих методолошких приступа архитектонском пројектовању.

Основни допринос предметног истраживања може се разложити на следеће научне доприносе:

- организовање појмовних сазнања о принципу трансформације у контексту савремене архитектонске праксе
- систематизација начина примене принципа трансформације
- дефинисање система појмова, процеса и поступака који представљају основу за истраживање и развој променљивих концепата у архитектури и архитектонском пројектовању
- прилог разјашњавању специфичности ауторске позиције у контексту принципа трансформације
- формирање полазишта за развој теоријске и пројектантске праксе у контексту прилагођавања спектру различитих промена
- формулација нових савремених пројектантских модела у контексту принципа трансформације

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

Изабрана тема рада је од великог значаја за савремену архитектонску теорију и праксу и до сада на овакав начин није истраживана. Истраживање позиције примене принципа трансформације у архитектонском пројектовању нема за циљ дефинисање конкретне методологије архитектонског пројектовања, већ формирање платформе која представља основу за критичко посматрање савремене архитектуре, редефинисање и развој нових променљивих концепција у архитектури, формирање индивидуалних методолошких приступа архитектонском пројектовању, као и за даља истраживања

савремене архитектуре која се баве питањима прилагођавања и развоја архитектуре у складу са парадигмом промене.

У односу на разматрање утицаја спектра различитих промена на архитектонско стваралаштво, указује се на улогу и значај принципа трансформације у развоју савремене архитектонске праксе. У својим крајњим консеквенцама, истраживање је показало да се применом принципа трансформације подразумева успостављање осетљивог односа са конкретним климатско-еколошким, друштвеним и културним контекстом, кроз редефинисање и прилагођавање савремених пројектантских модела. Посматрано из угла специфичне релације између архитектуре, корисника и окружења, отварају се нова истраживачка питања која се тичу питања постојаности и трајности савремене архитектуре.

4.3. Верификација научних доприноса

Категорија М24:

1. Čukić, I., **Pantović, K.**, Kavran, J.: Methodology and Philosophy of Architecture and Urban Planning – Analysis of three metodological models in the field of architectural discourse, - *Facta universitatis - series: Architecture and Civil Engineering*, vol. 13, no. 2, pp 87-96, 2015 (ISSN 0354-4605 (Print), ISSN 2406-0860 (Online)).

<http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUArchCivEng/article/view/1051>

Категорија М33:

2. Вујовић, М., Радосављевић, У., **Пантовић, К.:** Просторни концепт аеродромског путничког терминала у функцији безбедности, здравља и заштите животне средине, у Васић, С. (ed.) *40. научно-стручни скуп Одржавање Машина и Опреме*, 2015., pp. 251-265.
3. **Pantović, K.**, Kavran, J, Čukić, I.: Art and culture as initiators of architectural and urban transformation in Savamala, In Vaništa Lazarević, E. (ed.) *International Academic Conference on Places and Technologies*, Belgrade: Faculty of Architecture, 2014., pp. 265-274, (ISBN 978-86-7924-114-6)
4. **Pantović, K.:** Sustainability of Temporary Structure Models Designed for Housing, In Vujošević, M. and Milijić, S. (eds.), *Regional Development, Spatial Planning and Strategic Governance RESPAG 2013 - Proceedings of the 2nd International Scientific Conference*, Belgrade: Institute of Architecture and Urban & Spatial Planning of Serbia (IAUS), 2013., pp. 1081-1086.
5. **Pantović, K.**, Parežanin V.: Sustainable Technology Aesthetics, In Vujošević, M. and Milijić, S. (eds.), *Regional Development, Spatial Planning and Strategic Governance RESPAG 2013 - Proceedings of the 2nd International Scientific Conference*, Belgrade: Institute of Architecture and Urban & Spatial Planning of Serbia (IAUS), 2013., str. 1087-1093.

6. **Пантовић К.**, Кавран Ј., Парежанин В.: Design foundation for sustainable architecture, У Мандрапа, Ђ. и Стојановић М. (ур.), *Зборник радова са међународне научне конференције Балканско архитектонско бијенале 2013.*, Београд: Балканско архитектонско бијенале, 2013., стр. 307-318
7. **Пантовић К.**, Кавран Ј., Парежанин В.: Филозофија одрживе еко градње и примена енергетског менаџмента, У Радојевић М., Јуренић Т., и Пејановић, М. (ур.), *Зборник радова са међународне научне конференције ИНСТАЛАЦИЈЕ & АРХИТЕКТУРА 2013*, Београд: Архитектонски факултет, 2013., стр. 103-108.
8. **Пантовић К.**, Кавран Ј., Парежанин В.: Територија привремене архитектуре, У Радојевић М., Јуренић Т., и Пејановић, М. (ур.), *Зборник радова са међународне научне конференције ИНСТАЛАЦИЈЕ & АРХИТЕКТУРА 2013*, Београд: Архитектонски факултет, 2013.,стр. 103-108.
9. **Пантовић, К.**, Парежанин, В.: „Нова идеолошка парадигма – енергетски одговорна архитектура,“ У *„Планирање, пројектовање, грађење и обнова градитељства“*, *Зборник радова ИНДиС 2012*, Нови Сад: Факултет техничких наука, 2012., стр 398.

Категорија М44:

10. Ćukić, I., **Pantović, K.**, „Prvi veliki ženski arhitekta“, U Bojanić, P. i Đokić, V. (ur.), *Dijalozi sa arhitektama: o reči arhitekta kao arhitekturnom aktu*, Beograd: Arhitektonski fakultet, 2011., str. 247-256 (Meades, Jonathan, *The First Great Female Architect*, (The Economist/Intelligent Life 1.4,2008, pp. 62-71). (ISBN 978-86-7924-057-6)

Категорија М51:

11. Бајић, Т., **Пантовић, К.**: Могућности примене модуларних система у пројектовању одрживог и климатски одговорног социјалног становања. *Архитектура и урбанизам*, 33, 2011., стр. 42-59, (ISSN 0354-6055)

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу прегледа и детаљне анализе докторске дисертације кандидаткиње Ксеније Пантовић, дипл.инж.арх, Комисија констатује да је дисертација написана у складу са одабраном темом, и да су структура дисертације, проблем и предмет истраживања, примењени научни методи и научне хипотезе у складу са пријавом теме за коју је Универзитет у Београду дао сагласност. Дисертација у потпуности задовољава научне критеријуме, како у погледу квалитета и научне аргументације, тако и у погледу остварених резултата, научних доприноса и применљивости за будућа истраживања. Кроз израду дисертације, као и кроз објављене радове у монографским публикацијама, зборницима међународних конференција, међународним и домаћим периодичним публикацијама, кандидат је показао способност за самосталан научно-истраживачки рад.

На основу свега претходно наведеног у Реферату, Комисија предлаже Научно-наставном већу Архитектонског факултета Универзитета у Београду да се докторска дисертација под називом **„Улога принципа трансформације у развоју пројектантских модела у архитектонском пројектовању“** кандидата Ксеније Пантовић дипл.инж.арх. прихвати, изложи на увид јавности и упути на коначно усвајање Већу научних области грађевинско-урбанистичких наука Универзитета у Београду.

У Београду, априла 2016. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Ана Никезић, доцент, ментор
Универзитет у Београду - Архитектонски факултет

мр Милан Вујовић, ванредни професор,
председник Комисије,
Универзитет у Београду - Архитектонски факултет

др Игор Марић, научни саветник
Институт за архитектуру и урбанизам Србије