

ВИЛА У ЋУКОВАЧКОЈ УЛИЦИ У БЕОГРАДУ VILLA IN ČUKOVAČKA STREET IN BELGRADE

Јована Периз, *Факултет техничких наука, Нови Сад*

Област – АРХИТЕКТУРА

Кратак садржај – Овај рад истражује могућност примене савремених архитекстила у дизајну виле која се ослања на принципе Паладионизма, стила који је проистекао из тумачења античке уметности, односно, симетрије, пропорције и хармоније у обликовању простора. Циљ истраживања је да покаже како иновације у коришћењу текстилних материјала могу обогатити класичне архитектонске форме, истовремено задовољавајући естетске и функционалне захтеве савремене архитектуре.

Кључне речи: *Andrea Palladio, Palladianism, Villa La Rotonda, Renaissance, villa, atrium, textile architecture*

Abstract – This paper explores the possibility of applying contemporary architectural textiles in the design of a villa based on the principles of Palladianism, a style that emerged from the interpretation of classical art, specifically symmetry, proportion, and harmony in spatial design. The aim of the research is to demonstrate how innovations in the use of textile materials can enrich classical architectural forms while simultaneously meeting the aesthetic and functional demands of contemporary architecture.

Keywords: *Andrea Palladio, Palladian style, Villa La Rotonda, Renaissance, villa, atrium, Textile architecture*

УВОД

Тема овог истраживачког рада је подељена на два главна дела.

Први део истраживања посвећен је Паладионизму, архитектонском стилу који је настао као резултат учења и инспирације делима италијанског архитекта Андреа Паладија (1508–1580). Његови пројекти, као што је чувена Вила Ротонда, постали су инспирација за развој новог архитектонског правца који је свој врхунац доживео у Европи и Северној Америци током 17. и 18. в. Паладионизам је препознатљив по својој елегантној једноставности, коришћењу класичних елемената као што су стубови, тремови и педименти, као и по наглашеној симетрији у дизајну грађевина. Паладијев стил је постао симбол класичне величанствености и рационалности, а његов утицај се може пратити кроз векове до модерне архитектуре.

НАПОМЕНА:

Овај рад је проистекао из мастер рада чији ментор је била др Ивана Мишкељин, ред. проф.

Други део истраживања описује корене и значај текстила у архитектури, као и текстилом за архитектуру, односно материјалима од тканине који се примењују у архитектонској пракси, са посебним акцентом на интеграцију у класичне форме и принципе, као што су оне инспирисане модернизованим приступом текстилним материјалима и њиховој улози у иновацијама у дизајну. Савремени архитекстили, који обухватају напредне материјале попут ПВЦ пресвучених полиестера, ПТФЕ и ЕТФЕ фолија, све више добијају на значају због своје способности да комбинују функционалност са естетским потенцијалом.

Циљ овог истраживања је да покаже како савремени материјали могу да обогате архитектонске форме и превазиђу ограничења која намећу традиционални грађевински материјали попут бетона и стакла.

1 ПАЛАДИОНИЗАМ

1. ВАНГРАДСКА ВИЛА

Током Ренесансе настају нови типови објеката: градске палате, градске и ванградске виле. Паладио је најпознатији управо по овим објектима. Ипак, највећу славу уживају његове ванградске виле.

Архитектура ренесансе заснива се на три принципа, преузета из античке уметности: симетрија, пропорција и хармонија. Паладиово тумачење ове класичне архитектуре развило се у стил Паладионизам, који је препознатљив управо по овим принципима. Паладио је у тим принципима препознао идеалан летњиковица, односно, кућу за одмор. Стога, његово начело гласи: „Кућа је удобна уколико је изграђена према потребама домаћина“ [1].

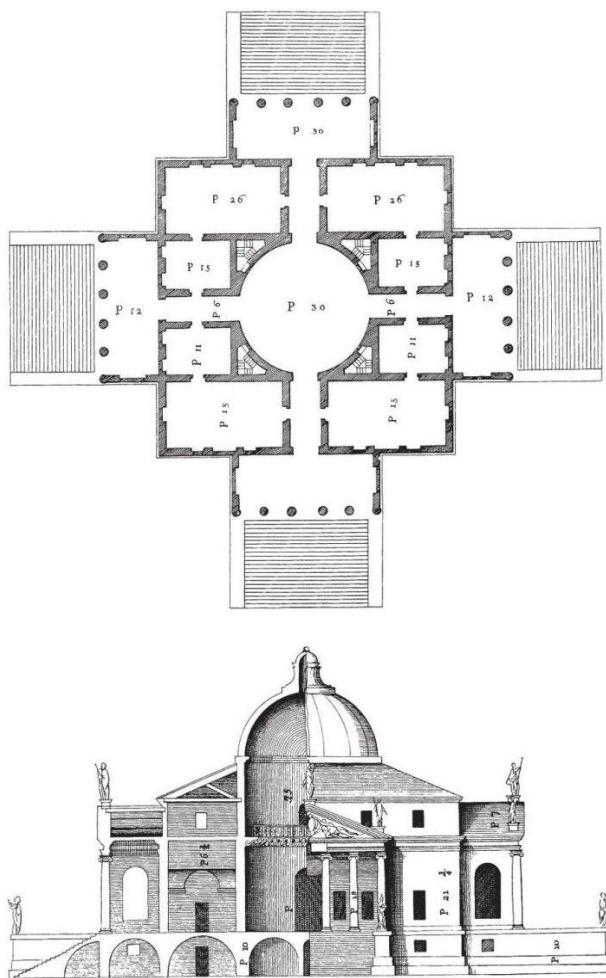
1.1. Античка римска вила

Обзиром да Ренесанса представља препород античког духа класицизма и оживљавање античких облика, Паладио умногоме кроз своју архитектуру реконструише римске ванградске виле.

Оригинално „villa“ је реч која у преводу са латинског језика значи „сеоска кућа богатог Римљанина“. Атријум је главна одлика куће.

1. ВИЛА РОТОНДА

Једначење града и села је у Паладиовом раду очигледно. Код Виле Ротонде та једнакост је још радикалнија, те ову зграду можемо слободно назвати манифестом. Паладио је истакао: „Архитекта је дужан да се прилагоди жељама наручиоца пре него да се држи онога чега би требало“ [2]. Стога, очигледан утицај на зграду, имала је каријера њеног наручиоца - племић и свештеник. Из овог начела закључујемо да се између архитекте и инвеститора ствара обавезна, узајамна веза, а посматрајући план Виле Ротонде (слика 1) лако уочавамо његову доследност у примени овог и горе поменутих пројектантских правила из Антике. Дакле, сама функција и распоред просторија у Паладиовим вилама нису његово откриће, већ је то нешто што је установио још Витрувије. Витрувије, такође, каже: „Изглед храма се заснива на симетрији чијих закона архитекта мора да се придржава“ [3]. Симетрија се заснива на пропорцији, која се на грчком зове аналогича. Паладио је први архитекта који је на кућама за становање употребио приступна степеништа попут оних на римским храмовима. Сваки од четири портака воде до централног, кружног простора наткривеног куполом.



Слика 1. План и пресек са изгледом виле Ротонде [4]

II ТЕКСТИЛНА АРХИТЕКТУРА

3. ИСТОРИЈА ТЕКСТИЛА У АРХИТЕКТУРИ

Грађење текстилом има дугу историју. Идеја комбиновања тканине са носећим елементима потиче из шаторске конструкције, која је била важна за номадске народе широм света. Шатори су одличан пример првобитне текстилне архитектуре. Цењене одлике шатора су налик онима које се траже у савременој архитектури: мала тежина, флексибилност, чак и могућност преноса.

3.1. Бедуински шатор

Овај шатор има напету структуру, где је текстилни покривач суштински део носиве структуре (слика 2).



Слика 2. „Дрни“ бедуински шатор [5]

Кров шатора игра главну улогу. Протеже се преко дрвених стубова постављених у три реда и причвршћених за земљу помоћу конопца. Осим длаке коза, која се преде и тка како би се формирао комад платна, тканина црног шатора се понекад комбинује са другим материјалима попут вуне, памука, конопље или длаке камила. Платно је модуларна јединица овог шатора. Тканина је отпорна на кидање, глатка и водоотпорна захваљујући природним уљима влакана. Животни век платна је око 5 година. Кров се стално обнавља са врха тако да је трака платна која додирује земљу најстарији део платна и у највише истрошеном стању. Такође, платно је било лако закрпити, а када би се шатор истрошио, требало је само пустити да се разгради. Проучавањем начина на који су шатори конструисани и коришћени у номадским културама можемо разумети важност текстила за у временима пре него што су људи почели трајно да се насељавају.

4. РАЗВОЈ ТЕКСТИЛНЕ АРХИТЕКТУРЕ

Једно од првих појављивања текстила у историји западне архитектуре потиче од Колосеума у Риму. Трибине су биле прекривене склопивим сунчаним тендама од текстила, названим "вела". Вела су разпета уз потпору вертикалних јарбола, односно стубова и конопца за везивање, слично као на јдрењацима. Краљевски дворови Европе су имали свој допринос у развоју текстилне архитектуре кроз развој привремених грађевина за потребе забаве, широм краљевства.

Први патенти за премазивање текстила добијени су у 18. веку. Покретане ткалачке машине измишљене су до краја 18. века. У том тренутку, текстилни материјали су били од природних влакана. Њихови премази су се састојали од различитих уља, а касније у 19. веку, од гумастих смеша. Главни циљ био је да се текстилима обезбеди водоотпорност и отпорност на ветар. водоотпорност и отпорност на ветар. Развој текстилних материјала и премаза убрзао се у 20. веку. Нова влакна су измишљена, као и многи полимери, синтетичке гуме и лепкови за премазивање и ламинацију текстила. Вештачки материјали су развијени да би надмашили својства природних влакана.

Фрај Ото је био пионир употребе текстила у архитектури. Средином 20. века, Фрај Ото је показао да текстилне структуре могу бити и трајни објекти кроз свој рад са напетим кабловским мрежама и мембранским структурама. Његов рад на немачком павиљону на Светској изложби у Монтреалу 1967. године (слика 3) означио је нову епоху у историји текстилних структура. Уједно, овај пројекат му је донео међународно признање, односно Прицкерову награду. То је био први кров са кабловском мрежом икада направљен у таквом обиму, а са њим су и истраживања у области софтверског обликовања подигнута на нови ниво. Стога је то важна грађевина у историји текстилних структура, иако строго говорећи није текстилна структура.



Слика 3. Кров EXPO павиљона Западне Немачке у Монтреалу, 1967. године [6]

5. САВРЕМЕНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЊИХОВА ПРИМЕНА У АРХИТЕКТУРИ

У савременој архитектури, текстил се често користи као лагани мембрански материјал за прекривање комплексних структура. Можемо га видети у форми кровова на стадионима, као фасаде другог слоја или као заштитни слој у лаганој конструкцији. Савремени текстилни материјали дозвољавају архитектама да обликују простор онако како то није могуће са употребом неких других материјала. Употреба текстила као архитектонског материјала многим зградама даје футуристички, модеран и уметнички изглед.

Раније су текстилне структуре коришћене у сврху привремених инсталација, а данас као трајни,

односно саставни део грађевина, не само због свог неспорно очаравајућег изгледа, већ и због своје високе отпорности на временске услове и одрживости. Фундаментална разлика између текстилне архитектуре и других конструктивних форми је у томе што она користи принцип затезања уместо принципа сабијања. Текстилна архитектура се може пронаћи у три типа:

- Мембранске тензилне конструкције: такође познате и као тензилне текстилне структуре.

- Пнеуматске структуре: код ових конструкција главну улогу игра компресија ваздуха.

- Cable-net/мрежасте затегнуте структуре: челични каблови - сајле се понашају као мрежа.

За израду напетих конструкција најчешћи избори су материјали од PES са PVC премазом. Овакви материјали су специјално третирани како би се смањила њихова способност упијања и ширења влаге или течности и то их чини висококвалитетним материјалима чији је век трајања дужи од 20 година. Овај премаз се наноси на основни материјал тканине како би се постигли одређени ефекти или карактеристике, на пример: водоотпорност, отпорност на УВ зрачење, отпорност на хабање и абразију, отпорност на хемикалије, антибактеријске и антигљивичне карактеристике, повећана чврстоћа и стабилност и естетика.

Текстилна архитектура користи широк спектар флексибилних инжењерских материјала. Такође названи „архитекстили“, ови материјали су дизајнирани да служе својој специфичној сврси. С обзиром на то да реч „текстил“ има снажне конотације у свести људи, широко се прихвата у пољу архитектуре да опише феномен архитектуре која користи флексибилне инжењерске материјале у својим конструкцијама.

6. ФИЗИЧКА И ТЕХНИЧКА СВОЈСТВА АРХИТЕКСТИЛА

Текстил је пети материјал у архитектури, поред дрвета, камена, метала и стакла. За архитектонске сврхе, текстил и тканина морају бити довољно снажни за потребне просторне распоне. Морају носити спољашња оптерећења од ветра и снега. При коришћењу на отвореном, морају бити отпорни на временске услове. Такође, морају испуњавати захтеве у погледу чишћења, природног осветљења, отпорности на ватру и акустичке карактеристике, између осталог. Материјал мора бити довољно издржљив за своју сврху.

Избор одговарајућег текстилног материјала за предвиђене архитектонске намене треба разматрати у раним фазама процеса. Архитектонски, технички и економски фактори учествују у доношењу одлуке. Потребно је узети у обзир више својстава. Најважнија таква својства су описана у наставку. Ова својства се углавном разматрају узимајући у обзир три најчешћа материјала мембрана од тканине. То су ПВЦ премазани ПЕС, ПТФЕ премазана стаклена влакна и ЕТФЕ фолија.

ЗАКЉУЧАК

Паладио је преминуо 1580. године, а његово наслеђе живи кроз његова дела и архитектонске принципе које је поставио. Резултат принципа је једна од најимпресивнијих вила у историји архитектуре која је омогућила повезивање концепта активног и духовног живота. Све ово упућује на још један универзални принцип - компромис, који је и поред жеља наручиоца, остварен и са природом. Пејзаж и грађевина се посматрају као нераздвојни делови целине.

Оживљавање класичних принципа у савременом контексту омогућава архитектама да стварају јединствен дизајн који истовремено слави архитектонску баштину и доноси нову перспективу. Такође, на примеру бедуинског шатора увиђамо како примитиван дизајн може бити добар - једноставан и елегантан, а уједно одговарајућ локалитету и пре свега функционалан. Текстил се овде посматра као материјал са структуралном и естетском флексибилношћу и разноврсношћу и који може да се прилагоди и носи оптерећења.

Срж овог рада лежи у преклапању ових захтева. Стога, комбинацијом класичних принципа интерпретираних од стране једног генија и примитивне традиције непознатих градитеља проистиче савремена урбана вила која на својствен начин успоставља разговор с природом као својим атипичним окружењем. Оваква архитектура фасцинира, не само архитекте и инжењере, већ и ширу публику, поготову ону која уме да препозна и цени савршено уравнотежен спој естетике и функционалности.

Истраживање примене паладионизма у комбинацији са текстилном архитектуром представља иновативан приступ савременом дизајну. Паладионизам, као архитектонски стил који акцентује симетрију, пропорцију и хармонију, пружа чврсту основу за пројектовање естетски привлачних и функционалних структура. Када се ови принципи споје са текстилном архитектуром, отварају се нове могућности за креирање динамичних и визуелно занимљивих фасада које су истовремено функционалне и одрживе. Примена текстила у фасади виле не само да обогаћује њену спољашњу визуелну компоненту, већ и доприноси енергетској ефикасности и адаптивности зграде. Текстил, као материјал, има способности које традиционални материјали не могу пружити, укључујући лакоћу, флексибилност и могућност промене облика. Ово ствара динамичнији однос између зграде и околине, чиме се остварује интерактивни простор који реагује на спољне услове. Текстил у архитектури је област великог потенцијала која заслужује даље истраживање.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Андреа Паладио, „Четири књиге о архитектури“, Грађевинска књига, 2010.
- [2] Андреа Паладио, „Четири књиге о архитектури“, Грађевинска књига, 2010.
- [3] Витрувије, „О архитектури“, Завод за уџбенике, 2009.
- [4] https://www.researchgate.net/figure/Plan-of-Villa-Rotonda-Image-Palladio-1570-fol19_fig3_363621625
- [5] <https://www.istockphoto.com/search/2/image-film?phrase=bedouin+tent>
- [6] <https://wuestenrot-stiftung.de/frei-otto/>

Kratka biografija:



slika

Jovana Periz рођена је Београду 1994. год.

Master рад на Факултету техничких наука из области Архитектуре – Архитектонско пројектовање одбранила је 2024. год.

контакт:

periz.jovana.arch@gmail.com

Ivana Miškeljin рођена је у Зренјанину 1982. Докторира је на Факултету техничких наука 2014. год., а од 2024. је звану редовни професор. Област интересовања су архитектонско-урбанистичко планирање, пројектовање и теорија.