

# “ДУХОВНИ МОДУЛ” АРХИТЕКТЕ НИКОЛЕ ДОБРОВИЋА: АНАЛИЗА МОДУЛАРНЕ КООРДИНАЦИЈЕ НА ПРИМЕРУ ДВА ПРОЈЕКТА ИЗ ДУБРОВАЧКОГ ПЕРИОДА

“SPIRITED MODULE” OF ARCHITECT  
NIKOLA DOBROVIĆ: MODULAR  
COORDINATION ANALYSES OF TWO  
HOUSES FROM DUBROVNIK WORK  
PERIOD

## Апстракт

Тема овог рада је истраживање проблема модуларне координације у раду Николе Добровића. Предмет истраживања су две виле које је Добровић пројектовао и саградио на подручју Дубровника пред почетак Другог светског рата: вила *Весна* из 1939. и вила *Свид* из 1940. године. Куће су подвргнуте структуралној и димензионалној анализи у циљу стицања ближег увида у процес пројектовања модерне архитектуре. Истраживање показује да класични принципи пропорционисања нису одбачени, како је Добровић то касније покушао да прикаже у својим теоријским радовима, већ да су доведени у стање кризе. Ово одступање је у тексту интерпретирано као ‘отвореност за будуће’, инхерентна ‘спремност на промену’.

**Кључне речи:** модул, димензионална координација, модерна архитектура, пропорције

## Abstract

The specific intent of this paper is to set up the research of modular coordination in the work of Nikola Dobrovic. It is focused on two villas that were built by Dobrovic during the pre-war period: villa *Vesna* (1939) and villa *Svid* (1940), both placed in the region of Dubrovnik. In order to gain a closer insight into the design process of modern architects, these houses are subjected to structural and dimensional analyses. The investigation shows that the classical principles of proportion are not abandoned, as suggested in the later explications of the author, but that they were put in the mode of crisis. This aberration has been interpreted in this work as a distinctive ‘opening to the future’, inherent ‘will to change’.

**Key words:** module, dimensional coordination, modern architecture, proportion

## Увод

У сложенем систему знања, вештина и искустава које је Никола Добровић проучавао у намери да свестрано информисе своју архитектонску праксу, проблем пропорција не заузима неко нарочито важно место. О овој теми Добровић пише у другом делу књиге *Савремена архитектура 4 – Мисаоне притоке*: “Пропорционисање грађевинског објекта може се извести чисто по осећању – ствар строго индивидуална – или интелектуално – ствар општих и утврђених одредаба.

У првом случају не долази у обзир никакав систем; стваралац је од случаја до случаја творац својих пропорција. У случају интелективног пропорционисања равна се према два система: [систему] релативног и апсолутног пропорционисања.”<sup>1</sup> За коју од ових могућности се определио сам Добровић, сазнајемо у тексту “Анимоморфни стваралачки процес”: “Антропоморфне – човекомерне – тежње и представе, као и свако расправљање о њима, саветно је једном за увек искључити из ствараачеве духовне структуре. Могу да остану само као успомене на прошлост, беочуг у развоју људске мисли, а можда и средство у борби са представницима научне естетике.”<sup>2</sup> Супротстављајући се академским методама ‘научне естетике’ Милутина Борисављевића, он уједно негира и значај било каквог геометријског система модуларне координације. Као антитезу академском детерминизму, Добровић формулише синтагму “духовни модул”, наглашавајући при том улогу интуиције у стваралачком процесу.

\*Марија Милинковић, асистент приправник на Архитектонском факултету Универзитета у Београду, Булевар краља Александра 73/II, Београд, тел. 011/3218724, e-mail: marijam@arh.bg.ac.yu

1 Добровић, 1965, стр. 232.

2 Добровић, 1971, стр. 105.

То је "апстрактни размерник (који) нема везе са геометризмом, већ је средство за унутрашње сагледавање квалитетних појава на духовном екрану ствараоца."<sup>3</sup>

Карактер појединих изведених пројеката нас ипак наводи да препознамо прецизне инструменте модуларне координације и истражимо праву природу Добровићевог модула. Следећи опаску Одре Лорде (Audre Lorde), да "мајсторов алат никада неће расклопити мајсторову кућу" ("the master's tools will never dismantle the master's house")<sup>4</sup>, намера нам је да се послужимо алатом другог 'мајстора', архитекте Милана Злоковића. Као могући кључ за читање Добровићевих пројеката, коришћени су Злоковићеви теоријски радови публиковани у периоду од 1949. до 1965. године, у време када се ова тема налазила у жижи интересовања међународне стручне јавности. Друго упориште из овог периода су истраживања Рудолфа Витковера (Rudolf Wittkower) која се односе на методе пропорционисања у доба ренесансе и која имају заједничку платформу са Злоковићевим текстовима.<sup>5</sup> Последња кључна теоријска референца је књига Ричарда Падована (Richard Padovan), *Proportion: Science, Philosophy, Architecture*, из 1999. године. Предмет Падованове критике је Витковеров текст "Changing Concept of Proportion". Упоредјујући два различита концепта, Ле Корбизјеов (Le Corbusier) и мало познат концепт холандског архитекта Дом Ханс ван дер Лана (Dom Hans van der Laan), Падован у новом кључу, из савремене перспективе, изнова ишчитава историју математичких система у архитектури.<sup>6</sup>

Предмет овог истраживања су две виле које је Добровић саградио на подручју Дубровника пред сам почетак II светског рата. Оне на два потпуно различита начина сублимирају претходна Добровићева градитељска искуства и, као последње карике у низу објеката, представљају финалне облике у артикулацији две паралелне архитектонске теме.

Вила *Весна* доктора Ива Барића (острво Лопуд, 1939-1940) је највећа и најкомплекснија од пет изведених пројеката за летњиковце на подручју Дубровника (Сл.1). Налази на крају увале у којој је смештен мали, приморски град, једино насеље на острву. Поредјећи је са осталим Добровићевим вилама, Крунослав Иванишин описује специфичан карактер њеног окружења: "Много већа, али и затворенија вила *Весна* на отоку Лопуду истиче се предношћу класичног положаја, с три разине платформи, у медитеранском врту на падини окренутој мору."<sup>7</sup>



Сл. 1

**Никола Добровић, вила *Весна*, Лопуд, 1939.**

(Власништво Одељења архитектуре Музеја науке и технике, Београд)

Fig. 1

**Nikola Dobrović, villa *Vesna*, Lopud, 1939.**

(Courtesy Architecture Department in the Museum of Science and Technology, Belgrade)

<sup>3</sup> Ibid., стр. 106.

<sup>4</sup> Цитирано у Borden, Rendell, 2000, стр. 7.

<sup>5</sup> Wittkower, 1965.

<sup>6</sup> Падован негира Витковерову поделу на две класе пропорција и сматра да постоје само два начина помоћу којих се пропорцијски системи могу генерисати: нумерички и геометријски. Он паралелно анализира 6 пропорцијских система ( $\sqrt{2}$ ,  $\sqrt{3}$ ,  $\sqrt{4}$ ,  $\sqrt{5}$ ,  $\Phi$ ,  $\Psi$ ) најпре са геометријске, а затим са аритметичке тачке гледишта, са циљем да покаже да је реч о јединственом пољу, и да постоје заједничка правила која важе за све ове пропорцијске системе. Систем рационалних пропорцијских односа се у оваквој интерпретацији јавља као специјалан случај: систем  $\sqrt{4}$ . Видети поглавље "Unit and Multiplier" у Padovan, 1999, стр. 40-79.

<sup>7</sup> Иванишин, 2000, стр. 128.

Мит о Грчкој и Медитерану је био један од најјачих утицајних фактора у уметности 1930их година. Поређењем Партенона са модерним машинама (аутомобилима, бродовима и авионима), Ле Корбизје је још 1923. године у свом гласовитом манифесту, Ка правој архитектури, поставио снажну парадигму која је овај утицај раширила међу архитектама. Везе Милана Злоковића и Николе Добровића са Медитераном су, како показују истраживања Љиљане Благојевић, одиграле значајну улогу у успостављању и формирању модернистичког архитектонског дискурса у Србији.<sup>8</sup> Њихова фасцинација просторном економијом и естетиком брода се лако може уочити на низу објеката саграђених на јадранској обали, али и на оним 'насуканим' дубоко на копну, физички јако удаљеним од еманципаторских утицаја Медитерана. Мање или више прецизно, могуће је повући бројне релације међу различитим елементима њихове архитектуре и елементима структуре брода.

По нацрту који се чува у Музеју науке и технике у Београду, вила доктора Барића је требало да има приземље, спрат и раван кров као терасу (Сл. 3). Накнадно је пројектован подрум и измењени су поједини детаљи: ограда на степеништу, материјали употребљени као фасадна облога, позиција отвора. Потпуна симетрија склопа у нацрту нарушена је у извођењу измештањем једног степенишног крака који води на кровну терасу, и ротацијом другог, у дворишту, који води до коте приземља. Конструкција је у целости планирана и изведена у армираном бетону.

Са друге стране, вила *Свид* доктора Артура Сараке (Затон, 1940) је најмања и најскромнија међу Добровићевим вилама (Сл. 2). У тексту "Градитељска остварења Николе Добровића на дубровачком подручју" који је 1984. године објавила Марина Ореб-Мојаш, вила *Свид* је као 'нешто друго', посебност, изузетак, издвојена из табеле у којој су дати цртежи осталих Добровићевих вила и приказана на другој страни, у другој размери.<sup>9</sup> Она у типолошком смислу припада једном другом низу који чине Дом Ферилног савеза, вила *Волф* и неизведени пројекат за ОРЛ клинику у Дубровнику.

У пројекту за вилу *Свид*, Добровић директно и недвосмислено реферира на концепт дубровачких субурбаних летњиковаца, саграђених у периоду XVI – XVIII века. Ако се у реализацији осталих вила, веза са локалном традицијом и припадност културно-историјском контексту појављивала као подтекст субверзивној модерности, у случају виле *Свид* ова референца постаје доминантна. Занемаримо ли упадљиву разлику у величини, вила доктора Барића се може лако упоредити са неким од старих властелинских летњиковаца.<sup>10</sup>

Идеализована слика јединственог, коначног нацрта, аутентичног ауторског манифеста на који обично мислимо када говоримо о 'пројекту', у истраживању виле *Свид* се показала као потпуно неприхватљива симплификација. Пошто сâм Добровић никада није публиковао цртеже вила, једини документ на који се можемо ослонити је први, касније делимично измењен пројекат куће. (Сл.4) На овим цртежима, кров је кос, са благим нагибом, скривен иза



Сл. 2  
**Никола Добровић, вила *Свид*,  
Затон, 1940.**  
(Власништво Одељења архитектуре  
Музеја науке и технике, Београд.)

Fig. 2  
**Nikola Dobrović, villa *Svid*,  
Zaton, 1940.**  
(Courtesy Architecture Department  
in the Museum of Science and  
Technology, Belgrade)

<sup>8</sup> Благојевић, 2003.

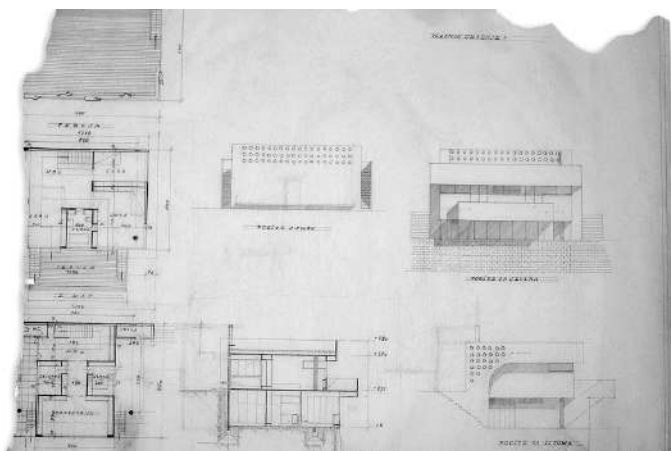
<sup>9</sup> Упоредити Ореб-Мојаш, 1984, стр. 6. и 1983-84, стр. 61.

кровног наитка. Накнадна одлука о изградњи кровне терасе са пуним парапетним зидом у функцији оградe битно је променила димензије и пропорције куће (Сл.8). Цртежи виле *Свид* публиковани у текстовима Марине Ореб-Мојаш не одговарају у потпуности ни изведеном објекту, ни оригиналном пројекту. Величина отвора, њихова позиција, као и позиција конзолног препуста на фасади према мору, показују извесна одступања у односу на пројектовано, изведено, али и у односу на касније измењено стање. У време када су текстови написани, по запажањима ауторке ово је била најбоље очувана Добровићева вила. На њој су данас такође уочљиве извесне промене – прозор на средишњој соби у приземљу је, на пример, замењен вратима. Сасвим неочекивано, у случају једног малог и наизглед строго детерминисаног пројекта, јединствену представу о кући морамо заменити серијом пресечних слика које се међусобно преклапају и надопуњују.

Пропорцијском анализом ова два објекта и упоређивањем карактеристика два паралелна типолошка низа, покушаћемо да прецизније осветлимо теоријске и пројектантске методе Николе Добровића. Намера нам је да истражимо неке од начина успостављања регулационих механизма,

али и да у ширем смислу истражимо методе помоћу којих је модерна архитектура транспонувала класична правила хармоније у потрази за одговарајућим теоријским упориштем.

Анализа пројеката модерних архитеката који су између два светска рата стварали у овој (југословенској) средини истовремено нуди увид и у једну другу, секундарну транспозицију: у заборављену вештину трансформације, модификације и превођења језика савремене архитектуре и његове аутентичне интерпретације у складу са локалним условима живота. Рад Николе Добровића на јединствен начин проблематизује овај процес превођења. Не пристајући на компромисе који би били повлађивање доминантним конзервативним и провинцијалним назорима друштва у сталним потресима и превирањима, Добровић никада у потпуности није припадао овој средини. Његово присуство у формирању модернистичког дискурса у Србији, Љиљана Благојевић прецизно дефинише као латерални утицај.<sup>11</sup> Истраживање Добровићевог алтернативног модела деловања у архитектонској теорији и пракси предузимамо са циљем да кроз искуства модерне архитектуре јасније сагледамо и боље разумемо проблеме савременог тренутка у архитектури.



Сл. 3

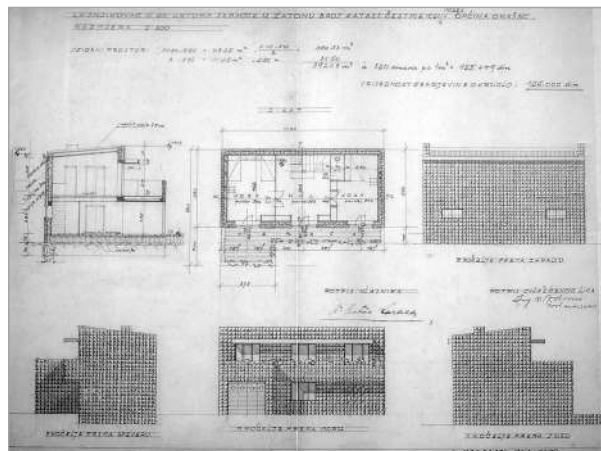
**Вила Весна. Оригинални пројекат Николе Добровића.**

(Власништво одељења архитектуре Музеја науке и технике, Београд)

Fig. 3

**Villa Vesna. Original design of Nikola Dobrović.**

(Courtesy Architecture Department in the Museum of Science and Technology, Belgrade)



Сл. 4

**Вила Свид. Оригинални пројекат Николе Добровића.**

(Власништво одељења архитектуре Музеја науке и технике, Београд)

Fig. 4

**Villa Svid. Original design of Nikola Dobrović.**

(Courtesy Architecture Department in the Museum of Science and Technology, Belgrade)

<sup>10</sup> Видети Добровић, 1946. и Здравковић, 1951.

<sup>11</sup> Љиљана Благојевић предлага редефиницију позиције Николе Добровића у односу на претходно успостављене историјске конструкције које Добровића смештају у средиште модернистичког покрета у Србији: "In his work he chose to act critically and to resist ideologies, including those of "national" and "international" categorization. His architecture belonged to the supranational domain of a trans-European movement for contemporary architecture, and could by no means be fitted simply to the Procrustean bed of Serbian modernism.", *Blagojević, 2003. str. 104.*

## ПРОПОРЦИЈСКА АНАЛИЗА ВИЛЕ ВЕСНА

Тумачење Витрувијевих (Marcus Vitruvius Pollio) инструкција о пропорцијама, Падован завршава цитатом из другог поглавља VI књиге: “Архитект не мора ни на што друго више пазити, колико на то да зграде добију свој облик према пропорцијама одређенога дијела. Зато кад се утврди симетријски однос и израчунају одређене мјере, остаје ствар домишљања и бриге архитекта, да он према природном положају мјеста, сврси зграде и њезину облику што одузме или дода да добије праву мјеру. Из ње се истом види да ли ће се све правилно извести, тако да облику не треба ништа више, иако је од симетрије понешто одузето или јој додано.”<sup>12</sup> Значај овог текста Падован види у томе што Витрувије прорачун математичких пропорција поставља на сам почетак процеса пројектовања, испред разматрања специфичних услова локације, функционалних и естетских параметара.<sup>13</sup> Страху Оскара Шлемера (Oscar Schlemmer) и многих других модерних уметника од ‘инспирације у оковима’ у случају примене математичких правила пре ‘слободне визуелизације’, Падован супротставља мишљење да је накнадна примена пропорција као контролног ‘регулативног система’, она која може да зароби идеју. Успостављен *a priori*, онако како предлаже Витрувије, пропорцијски систем се понаша као жгенетски код који телу начелно одређује форму. Под утицајем различитих околности, она се даље може развијати у различитим правцима.

Добровићев анимозитет према системима који гуще слободни, стваралачки дух, несумњиво пре подсећа на Шлемеров протест него на Падованово читање Витрувија. Покушавајући на све начине да пројектантски поступак издигне изнад ‘пуког практицизма’, и на тај начин истакне његову посебност, сложеност и несводивост на ‘прост рачун’, Добровић је склон мистификацији професије. Он пише о ‘анимоморфном стваралачком процесу’ који захтева надчулни, унутрашњи опажај: “Модуларни шематизам је одраз онога што већ негде постоји, што је пронађано (...). Духовни модул, међутим, за разлику од овог, покретач је онога што тек треба да изникне ни из чега; он је оруђе за вајање просторне идеје по некој тек унутрашњим видом сагледаној идеји.”<sup>14</sup> Слично Бергсону (Henri Bergson), он интуицији даје примат над интелигенцијом, ‘геометријском’ (аутоматском) реду претпоставља ‘животни’ (вољни) ред. То, међутим, не значи да се математички ред не налази у основи

материјалног света, већ само да се “закони математичког облика никада на њу (материју) неће применити потпуно.”<sup>15</sup>

У пракси, иако томе не придаје суштински значај, Добровић јасно сагледава улогу пропорција и модуларне координације и једноставним средствима успева да створи хармоничне целине. Он се не бави апликацијом одређених, ‘добрих’ пропорцијских односа на појединачне елементе склопа, већ успоставља много важнију, системску заланчаност односа на нивоу целокупне структуре грађевине. По речима Ричарда Падована, “оно што се чита/доживљава као добро пропорционисана грађевина није појединачни однос који се јавља у изолованим ситуацијама, већ систем уређених односа који повезује делове са целином. Мање је важно да ови односи буду прецизни од тога да између њих постоји континуитет.”<sup>16</sup>

У овом смислу, анализа нема за циљ да укаже на доследно коришћење неког одређеног пропорцијског односа или строгог правила пропорционисања – то би било у супротности са Добровићевим уверењима – већ да испита механизме који детерминишу структуралну повезаност међу деловима. У домену теоријског дискурса, изведеном објекту је придружен аналогни геометријски модел као нешто што му логички претходи, без претензија да тачно хронолошки одреди пројектантски поступак или намере његовог аутора.<sup>17</sup>

Волумен који се налази у основи овог апстрактног генетског кода куће је коцка чија је страница 10 метара. У пројектантском поступку Николе Добровића може се јасно уочити примена

<sup>12</sup> Vitruvius, 1990, стр. 126.

<sup>13</sup> Padovan, 1999, стр. 171.

<sup>14</sup> Добровић, 1971, стр. 107.

<sup>15</sup> “Ипак постоји један приближно математички ред, иманентан у материји, објективни ред, коме се наука приближује у истој оној мери у којој напредује. Јер ако је материја отпуштеност просторног у просторно и самим тим, слободе у нужност, онда се она ипак, иако се не подудара сасвим са хомогеним простором, образовала самим кретањем које њему води, и самим тим она је на путу геометрије. Свакако, закони математичког облика никад се неће на њу применити потпуно. Требало би зато да је она чист простор и да изиђе из трајања.” Бергсон, 1991, стр. 127. О Добровићевој интерпретацији Бергсонових ‘динамичких схема’ видети у Перовић, ур., 1998, 115-139.

<sup>16</sup> Padovan, 1999, стр. 94. (превод ММ)

<sup>17</sup> Овде реферирамо на методолошки поступак који је Анри Бергсон описао у *Стваралачкој еволуцији*: “Зато у овоме што ће следовати треба гледати само један схематички нацрт у коме ће границне линије (...) бити више истакнуте него што треба (...). Лако ће се после дати нежни облици, лако ће се исправити оно што би нацрт имао у себи геометријског, најзад лако ће се после заменити круглост схеме гипкошћу живота.” Бергсон, 1991, стр. 82.

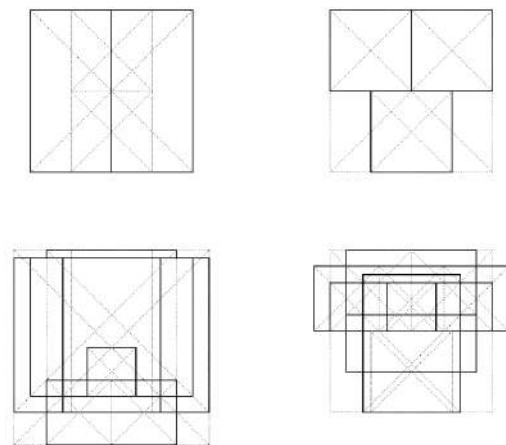
одређених, преференцијалних димензија, које су везане за кључне позиције архитектонског склопа. То су, по правилу, округли, цели бројеви метарског мерног система (600, 700, 1000 cm), односно целобројни умношци пројектантског модула који износи 50 cm (350, 550, 950 cm). Овај поступак је најочљивији на пројекту за вилу у Сребрном, где су на овај начин одређене све спољне димензије хоризонталног габарита објекта (700, 800, 900+350, 1000 cm).

Пројектантски модул (М) од 50 cm, као усвојена мера за координацију димензија елемената и склопова, није уобичајен у савременој пројектантској пракси. Знатно чешће су у употреби модули од 60, 90 и 120 cm, који су, опет, како примећује Тине Курент, сувише мали избор.<sup>18</sup>

О значају ове величине, Милан Злоковић пише: "Оптимална величина пројектантског модула је кључна мера пројекта и њен коначни избор претставља најодговорнији избор сваког архитекта у почетној фази његовог рада."<sup>19</sup> Добровићев пројектантски модул указује на потребу за што једноставнијим мерним системом, али и за максималном димензионалном редукцијом у циљу што је могуће веће економичности у организацији простора. Ова величина је по правилу изведена и директно условљена димензионалним перформансама човека, па би се мали пројектантски модул Николе Добровића могао протумачити као идеја о употреби граничних вредности у димензионисању (слично као што савремене теорије у прорачуну конструктивних елемената користе вредности граничних напона). Просечне мере човека по ширини, које износи Ернст Нојферт (Ernst Neufert) су: а) одевен с лица: 62,5 cm; б) неодевен с лица: 50 cm; ц) одевен с профила: 37,5 cm; д) неодевен с профила: 25 cm.<sup>20</sup> Са позиције ових димензионалних анализа, избор пројектантског модула од 50 cm за објекат чија је намена летњиковица, делује потпуно оправдано.

У претпостављеној генези склопа, метафорични код куће-брода је дефинисао почетну претпоставку да је базис куће ужи од њеног корпуса. Тело куће није стабилно ослоњено на свој постамент, већ се слободно шири над ослонцем који је минималан. Овај облик обрнуте пирамиде се везује за идеју необичног, тешког, немогућег. Добровић се већ у концептуалној фази пројектовања ослања на предности које му доноси употреба савремених материјала и конструкција. Конзолни армирано-бетонски препусти чине могућим и изводљивим постојање архитектонских облика који опструирају законе гравитације и следе формалну логику склопова који припадају законима друге (водене) средине.

Поделом коцке у вертикалној равни на 4 једнака квадранта, и елиминацијом једног квадранта у доњој зони тако да се горња половина коцке симетрично ослања на упола мањи елемент базиса, добијамо основну композициону схему виле (Сл. 5). Даља подела горњих и доњег квадранта хоризонталним равнима на половине, формира 4 етаже: подрум, приземље, спрат и кров. Прва и последња етажа ће, као граничне, претрпети много веће трансформације него средње две. Подрум је, заправо и настао накнадно, као екстензија постамента која повезује базис куће са подзидима у врту. Волумен на врху је разграђен тако да само ограда кровне терасе и зид са бетонском клупом дефинишу његов габарит.



Сл. 5

**Вила Весна. Основна и развијена композициона схема склопа.**

Хоризонтална и вертикална пројекција.

Fig. 5

**Villa Vesna. Basic and derived compositional scheme of the structure.**

Horizontal and vertical projection.

<sup>18</sup> Курент, 1977, стр. 17.

<sup>19</sup> Злоковић, 1954, стр. 169. У овом чланку, Злоковић констатује да је једнометарска јединица у пројектовању неподесна због тога што није антропоморфна, и залаже се за осмичну поделу метра и тзв. октаметарски систем чији је грађевински модул 12,5 cm ( $\approx 5''$ ), уместо конвенционалних 10 cm ( $\approx 4''$ ). Ову препоруку је формулисао Ернст Нојферт (Ernst Neufert) још 1943. године, али је 1957. мера од 10 cm званично усвојена за величину интернационалног базичног модула у земљама са метарским системом мера. У овом смислу, систем заснован на пројектантском модулу од 50 cm је нарочито погодан због тога што је декадан, а истовремено обухвата све најзначајније мере октаметарског система. Видети Миленковић, 1977, стр. 32-35.

<sup>20</sup> Наведено у Злоковић, 1954, стр. 171, као аргумент за употребу октаметарског система у димензионисању.

Сл. 6.

# Вила Весна

Пропорцијски дијаграми аналогног модела и одговарајуће основе.

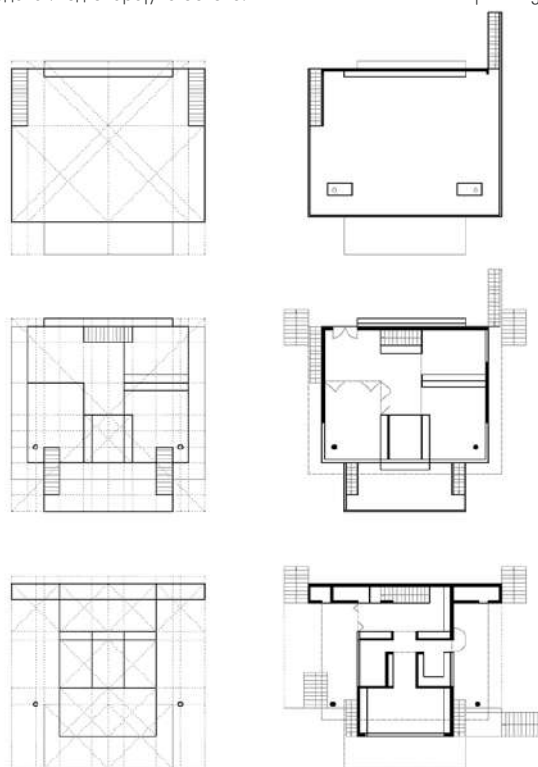
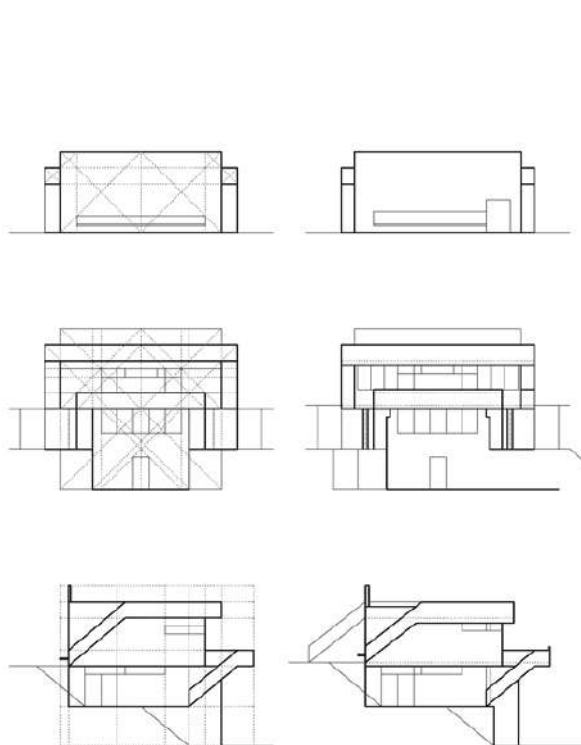


Fig. 6

# Villa Vesna

Proportional diagrams of the analogue model and corresponding plans.



Сл. 7

# Вила Весна

Пропорцијски дијаграми аналогног модела и одговарајући изгледи.

Fig. 7

# Villa Vesna

Proportional diagrams of the analogue model and corresponding elevations.

Конзолно постављене терасе и степеништа проширују основни волумен за 4 m у оба правца: по два модула бочно на нивоу кровне етаже, и четири модула на 'прамцу', на нивоу спрата, тако да је коначни габарит куће у хоризонталној равни нови квадрат димензија 12 x 12 m (24M x 24M). Он је ексцентрично постављен у односу на онај базични и ово померање тежишта у правцу главне осе је одговорно за ефекат усмереног просторног раста, својствен геометрији брода.

Вратимо се још једном Витрувијевом поглављу о пропорцијама: "Дакле, најпре треба да се одреди облик пропорционалних односа. Од њега се лако може и одступити. Затим нека се за будућу зграду на мјесту одреди доњи простор по дужини и ширини, па чим се величина томе утврди, нека одмах дође на ред примјена пропорција за љепоту да гледаоци имају пред собом облик еуритмије."<sup>21</sup>

Одступања, корекције и дисторзије претпостављене апстрактне схеме, су, према томе, могуће и, заправо, неопходне интервенције које не угрожавају битно структуралну повезаност и формални идентитет склопа. Са југоисточне стране основни волумен је скраћен за величину једног модула и на овој позицији се на нивоу спрата појавила уграђена бетонска клупа. Кућа не следи структуралну логику целог брода, већ само његовог карактеристичног дела – прамца, па би се, у складу с тим, овај 'мањак' могао интерпретирати као наговештај онога што недостаје. С обзиром на поменуто увећање до димензије од 12 метара, базис је проширен на половину укупне ширине зграде, тј. на димензију од 6 метара. Величина 'доњег простора' је, дакле, правилан правоугаоник постављен у правцу нагиба терена чије су спољашње мере 600 x 950 cm. Прозорски отвор на трпезарији при том задржава основну, пројектантску димензију од 5 метара, односно 10M.

<sup>21</sup> Vitruvius, 1990, стр. 127.

Осим у пројекту за вилу *Свид*, Добровић санитарни чвор поставља увек на главној оси куће, као неку врсту чврстог језгра око кога су слободно организоване остале просторије. Купатило на спрату виле *Весна* је такође одређено низом поменутих преференцијалних димензија. Његова ширина износи 200 см (4М) и заједно са плакарима оно формира квадратни блок чије су димензије 300 x 300 см (6М x 6М). Слично Ле Корбизјеовој 'веома малој канцеларији' у Rue de Sèvres no. 35 (226 x 226 x 226 см), купатило је, заправо, ћелија, јединични волумен са јединственим димензионалним кључем: 4М x 5М x 6М.

Као последица наведених пројектантских одлука, међу елементима је успостављен пропорцијски систем рационално-хармонијског типа заснован на једноставним бројним односима хармонијских интервала, тзв. ренесансни или питагорејско-платонски систем.<sup>22</sup> Пропорција 4 : 5 : 6 указује на заланчаност три геометријске прогресије, онакву каква се јавља у позној ренесанси, у Паладијевим (Andrea Palladio) пројектима, на пример. У систем који је измислио Питагора, дефинисао Платон у *Тимају*, и преузела и развила ренесансна теорија архитектуре, уметнут је геометријски низ са основом 5, и тако добијен систем тзв. петоструке прогресије (quintuple progression) (Таб. 3).

Табела 1

|                |                  |                               |                               |
|----------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1              | y                | y <sup>2</sup>                | y <sup>3</sup>                |
| x              | xy               | xy <sup>2</sup>               | xy <sup>3</sup>               |
| x <sup>2</sup> | x <sup>2</sup> y | x <sup>2</sup> y <sup>2</sup> | x <sup>2</sup> y <sup>3</sup> |
| x <sup>3</sup> | x <sup>3</sup> y | x <sup>3</sup> y <sup>2</sup> | x <sup>3</sup> y <sup>3</sup> |

Табела 2

|   |    |    |     |
|---|----|----|-----|
| 1 | 3  | 9  | 27  |
| 2 | 6  | 18 | 54  |
| 4 | 12 | 36 | 108 |
| 8 | 24 | 72 | 216 |

У овој матрици се налазе сви мерни бројеви који одговарају преференцијалним димензијама виле (Таб. 4). По мишљењу Ричарда Падована, овај систем има велике предности у погледу флексибилности. Сваки број у низу са основом 5, једнак је збиру цифара који се налази на дијагонали која иде на горе с лева на десно, и разлици цифара које се налазе на дијагонали која иде на горе с десна на лево (5=2+3; 5=6-1). У апстрактном моделу Добровићеве виле, геометријска прогресија са основом 5 није секундарна, већ базична, а нивои са основом 2 и 3 су паралелни, наспрам постављени. Мерни број 5 је заробљен у чистој висини

Табела 3

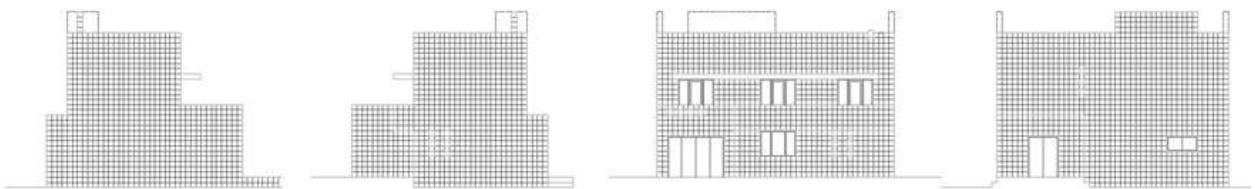
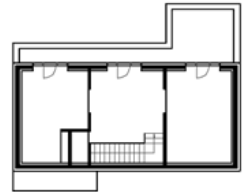
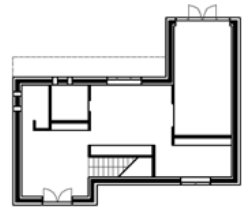
|          |           |           |           |    |
|----------|-----------|-----------|-----------|----|
| 1        | 2         | 4         | 8         | 16 |
| <b>5</b> | <b>10</b> | <b>20</b> | <b>40</b> |    |
| 3        | 6         | 12        | 24        | 48 |

22 У поглављу под насловом "Unit and Multiplier", Падован износи прецизне опсервације о генези и значењу пропорцијских система. Пошто је објаснио елементарну логику аритметичке и геометријске прогресије, он даље констатује: "True order being a balanced combination of unity and complexity, an effective system of proportions must combine the multiplicativeness of the geometric progression with the additiveness of the arithmetic progression." (стр. 44) Да би се постигла тражена комплексност, потребно је преплести две геометријске прогресије као основу и потку на ткачком разбоју. Као илустрацију, Падован најпре користи најједноставнији пример, заправо специјалан случај, када је множилац основног низа 2, а 'потке', збир два члана основног низа (2+1=3), и тако добија ренесансни, односно питагорејско-платонски пропорцијски систем. (Таб. 2) Уопштавањем овог поступка, настаје табела која јединственим принципом обухвата све познате пропорцијске системе, укључујући и систем златног пресека ( $\phi = 1,618$ ), али и неке мало познате, као на пример Ван дер Ланов систем пластичног броја ( $\psi = 1,325$ ) (Таб. 1). Пропорцијски систем виле *Весна* се, дакле, базира на бројевима прве две колоне наведене, питагорејско-платонско-ренесансне матрице, односно на тзв. Платоновом ламбди.

спратног елемента и улази у пропорцијску формулу свих унутрашњих простора. Тако је нпр. волумен купатила и кухиње у пропорцијском односу  $4 : 5 : 6$ , трпезарије (приближно)  $5 : 6 : 12$ , а соба на спрату  $5 : 8 : 10$  и  $5 : 6 : 8$ . Површине тераса су у размери  $3 : 8$  (на спрату) и  $5 : 6$  (на крову), односно, ако у обзир узмемо припадајуће волумене дефинисане по једним бочним зидом,  $3 : 5 : 8$  и  $1 : 5 : 6$ .

Табела 4: Преференцијалне мере виле *Весна*

|     |                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1М  | збирна димензија преградног зида и елемената уградног намештаја, висина малих тракастих прозора на купатилу, кухињи и собама |
| 2М  | ширина степеништа, <i>WC</i> -а и оставе                                                                                     |
| 3М  | висина тракастих прозора у приземљу и на спрату                                                                              |
| 4М  | ширина купатила и ширина кухиње                                                                                              |
| 5М  | чиста висина у приземљу и на спрату                                                                                          |
| 6М  | ширина трпезарије и ширина улазног хола; дужина купатила и дужина кухиње, ширина мале собе и ширина терасе на спрату         |
| 8М  | ширина великих соба на спрату и дужина мале собе                                                                             |
| 10М | дужина великих соба на спрату, дужина тракастих прозора у приземљу                                                           |
| 12М | ширина приземља                                                                                                              |
| 16М | дужина терасе на спрату                                                                                                      |
| 20М | дужина основе приземља, дужина основе спрата, ширина кровне терасе                                                           |
| 24М | дужина кровне терасе, дужина и ширина габарита целог склопа у хоризонтелној равни                                            |



Сл. 8  
**Вила Свид**  
Основе и изгледи изведеног објекта.

Fig. 8  
**Villa Svid**  
Plans and elevations of the built structure.

У теорији хармонијских пропорција заснованој на музичким интервалима, чију употребу у доба ренесансе Витковер покушава да расветли у тексту “The Problem of Harmonic Proportion in Architecture”<sup>23</sup>, односи  $5 : 6$ ,  $4 : 5$ ,  $5 : 8$ ,  $3 : 5$ ,  $2 : 5$ ,  $5 : 12$ ,  $3 : 8$ ,  $5 : 16$  и  $3 : 10$  су накнадно додати систему од 5 основних питагорејских консонанти (прима, терца, октава, кварта, квинта) уметањем аритметичких и хармонијских средина. Тако, нпр, број 5 дели квинту ( $2 : 3$ ) на мајор и минор терцу ( $4 : 5$  и  $5 : 6$ ). Однос  $3 : 5$ , који Паладио препоручује као један од најлепших, је у музичким хармонијама мајор секста и може се раставити на кварту и мајор терцу ( $3 : 4$  и  $4 : 5$ ), итд. Пропорцијски односи код Добровићеве

<sup>23</sup> Wittkower, 1965

виле, одговарају овом проширеном, Зарлиновом (Gioseffo Zarlino) систему хармонијских односа, који се, како показује Витковер, јављају и код многих Паладијевих вила у XVI веку.<sup>24</sup> Познато је да пропорцијски односи у којима фигуришу бројеви 3, 5 и 8, припадају такође и систему златног пресека, с обзиром да ови бројеви чине узастопне чланове Фибоначијевог (Leonardo Fibonacci) низа, чији количник конвергира броју  $\phi$  (1,618).

Конечно, поставља се питање који су мотиви и какви ефекти појединих одступања од изложеног пропорцијског модела. Димензија која одређује распон стубова износи 880 cm, а не 900 cm, како бисмо очекивали; коригована ширина спољних степеништа умањена за дебљину фасадног зида није 100 cm, колика је ширина унутрашњег степеништа, већ 80 cm. Ове и сличне неправилности делују потпуно оправдано и умесно, како са становишта визуелне перцепције, тако и у погледу функционалне промишљености. Логичким, а не само оптичким корекцијама ригидног пропорцијског модела, склоп излази из домена апстракције и идеализације и добија карактер живог, динамичног, дакле несавршеног организма. Измештањем и ротацијом степеништа, Добровић минималним интервенцијама неутралише парализујуће дејство идеално симетричног склопа, а да при том не доведе битно у питање опстанак успостављене хармонијске целине.

## ПРОПОРЦИЈСКА АНАЛИЗА ВИЛЕ СВИД

Мала форма подрзумева високу засићеност; "не мишљу или истином него музиком", додао би Ролан Барт (Roland Barthes). Уместо 'развоја' - један једини тон. "Ту би морала да влада боја гласа."<sup>25</sup> Овај један тон нарочите боје који малу, једноставну форму чини довољно комплексном, Добровић проналази у униформној текстури камене фасадне облоге, очућеној не-конструктивним, линеарним спојницама. Исти тон се јавља у многим његовим пројектима, у различитим регистрима, са различитим ефектима, али увек препознатљив и личан.

Правилни квадери од природног камена, чије су димензије 23,5 x 23,5 x 7,5 cm, постављени су на растојању од 1,5 cm тако да формирају квадратни растер на фасади. Континуална мрежа фуга преузима улогу фигуре и потискује камене елементе у позадину. Као контраст грубо обрађеном традиционалном грађевинском материјалу, на површини зидне масе издваја се апстрактна линеарна структура спојница.

У својим текстовима, Добровић углавном наглашава оптичка и ликовна својства оваквог зида: "Растерски мотив у свом правилном простирању и мноштву камених коцки пада на исто место мрежњаче, одлази затим на регистрацију на исти предео мождане коре, изазивајући тако обликовно дејство. Ово је важно сазнање ако се квалитет ликовне енергије доводи у везу са извлачењем и спознајом нових естетских вредности."<sup>26</sup> Историчари и теоретичари модерне архитектуре указују и на неке друге, скривене аспекте и импликације овог поступка: Крунослав Иванишин на универзални, а не (само) локални карактер овог мотива,<sup>27</sup> а Љиљана Благојевић на етички принцип, "истиниту и искрену репрезентацију камена као облоге".<sup>28</sup>

<sup>24</sup> За разлику од Витковера који појаву мерног броја 5 објашњава променама у музичкој теорији пропорција у XVI веку, и везама које су постојале између Паладија и теоретичара архитектуре, музике и математике, Ричард Падован износи спекулације о томе да је овај проширени систем антиципирао још Леон Батиста Алберти. Видети Padovan, 1999, стр. 219-236.

На вили *Свид*, квадратни растер, међутим, функционише и као инструмент модуларне координације. Модул од 25 см припада истој породици као и модул од 50 см и такође омогућава примену преференцијалних димензија са округлим целим бројевима метарског мерног система. Пројектантски модул је, заправо, исти као код виле на Лопуду, али се он овде јавља као секундарна модуларна величина, док је у првом плану изведена модуларна мрежа са пољем од 25 x 25 см. Овај модул (М') прецизно одређује димензије свих елемената на фасадама: прозора, врата, терасе, оgrade, димњака, ризалита. То значи да су сви односи међу димензијама самерљиви, и да се могу приказати једноставним бројним релацијама (Таб. 5 и 6). Ипак, бројеви који изражавају ове односе не указују на употребу хармонијског пропорцијског система. Бројеви 1, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 15, 17, 22, 28, 31, 39 и 46, чини се, не показују ни најмању склоност ка формирању некаквог организованог поретка.

Табела 5: Мере планeарних елемената виле *Свид*

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| улазна врата                 | 6 М' x 8М' |
| врата на орсану              | 11М' x 8М' |
| отвори са стакленим призмама | 1М' x 1М'  |
| прозори према мору           | 7М' x 5М'  |
| прозор према улици           | 6М' x 4М'  |

Табела 6: Мере просторних елемената виле *Свид*

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| тераса              | 31М' x 4М' x 5М'       |
| надстреха           | 39М' x 4М' x 1М'       |
| димњак              | 1М' x 1М' x 4М'        |
| ризалит према мору  | 15М' x 12М' x 14М'     |
| ризалит према улици | 17М' x 4М' x 12М'      |
| основни волумен     | 46М' x 22М' x 28(30)М' |

Вратимо се Добровићевом идејном пројекту (Сл.4). Дужина куће је 1150 см, или 46М', као и дужина изведеног објекта. На главној фасади према мору, класична, основносиметрична схема је наизглед нарушена само на нивоу приземља, истурањем ризалита са орсаном и трансформацијом прозора у купатилу. Међутим, прозори на средини овог прочеља нису постављени у осовини зграде, јер је отвор од 7М' немогуће позиционирати тачно на средини фасаде са парним бројем модула, а да се не наруши претпостављени принцип модуларности. То значи да су растојања између отвора на спрату неједнака и износе 9М' и 8М'. На цртежу основе спрата, међутим,

<sup>25</sup> Барт, 1992, стр. 112.

<sup>26</sup> Добровић, 1971, стр. 92.

<sup>27</sup> Крунослав Иванишин пише "Проблем облоге, како га је концептуализирао Добровић, ипак је најпре наставак средњоевропске традиције семперовско-вагнеровско-плечниковско-хофмановског *Bekleidung*, у овом примјеру локалним материјалом. Преношење исте облоге с непрекинутим спојницама у посве другу средину, на фасаду Генералштаба у Београду говори опет о њеном опћем карактеру." (Иванишин, 2000, стр. 130). Бојан Ковачевић у својим истраживањима, међутим, покушава да докаже да је слог камена са линеарним спојницама први пут употребљен на конкурс за зграду Призда 1937. године у Београду, да се затим развијао кроз низ експеримената на подручју Дубровника, да би се коначно поново појавио у Београду, на згради Генералштаба. Видети Ковачевић, 2001, стр. 75–88.

<sup>28</sup> "Nonetheless, it is important to note that the particular detail of lined-up joints between stones, which Dobrović often accentuated by color or by inserting into them small round pabbles, contradicts the logic of building in stone and manifests the architect's concern for a true and honest representation of stone as cladding." Blagojević, op. cit., стр. 109

на овим позицијама је нацртано по 8 квадера, а неједнака су растојања од бочних отвора до угла куће (3M' и 4M'). Коте у основи се не поклапају ни са једним ни са другим цртежом и, заправо, одговарају оној немогућој ситуацији када се средишњи отвор налази у осовини зграде.<sup>29</sup>

Недоследности, неподударности и грешке које се јављају у пројектима, често су драгоцени материјал у рукама историчара од прецизних, довршених и изведених пројеката. Чак и ако не дају директне одговоре на постављена питања, оне стварају простор за интерпретацију и различита тумачења. У случају виле *Свид*, једна од хипотетичких реконструкција унутрашње логике ове куће би се, управо, могла ослонити на 'теорију грешке', случајне, или чак - намерне. Судићи по начину на који су у основи нацртани остали фасадни зидови, Добровић није водио рачуна о броју квадера, већ је желео само да прикаже врсту материјала и начин облагања, што упућује на то да је само композиција на фасади урађена прецизно, са тачним бројем јединичних елемената. Ипак, два једнака међупрозорска размака у основи, и коте које одговарају оносиметричној композицији нас наводе на идеју да је ова,

потпуно правилна схема накнадно промењена уметањем једног модула, вероватно због потребне веће дужине степеништа у средњој соби. У том случају, дужина куће је првобитно износила 45M', а отвори на спрату су били постављени потпуно симетрично у ритму:  $4 + 7 + 8 + 7 + 8 + 7 + 4 = 45M'$  (Сл. 9а).

У идејном пројекту, ризалит на овом прочељу је квадратног облика, 15M' x 15M', а висина парапета на тераси је 6M'. Модуларна подела у хоризонталном правцу је, дакле,  $15 + 15 + 15 = 45M'$ , а по вертикали  $9 + 6 + 9 = 24M'$ . То значи да је као регулативни систем функционисала једна још једноставнија модуларна мрежа вишег реда чија је јединична мера три пута већа од основног модула:  $M'' = 75$  (Сл. 9б). Главна фасада је у том случају одређена хоризонталним правоугаоником чије су странице у односу 8 : 15, и компонована је од три вертикална правоугаоника 5 : 8, који су линијом парапета на тераси подељени на квадрат и правоугаоник 3 : 5. Поново мерни бројеви 3, 5 и 8 откривају механизам непрекидне поделе. Фибоначијев низ (0), (1), 1, 2, 3, 5, 8,... детерминише основну поделу на фасади, и зауставља се код броја 13. Уместо  $\phi$  правоугаоника 8 : 13, као мерни број који одговара дужини фасаде појављује се број 15, и опструира систем непрекидне поделе. Однос 8 : 15 ( $\phi : 3$ ) ће у изведеном пројекту бити замењен управо  $\phi$  правоугаоником (1 :  $\phi$ )<sup>30</sup> (Сл. 9с и 9з).



Сл. 9

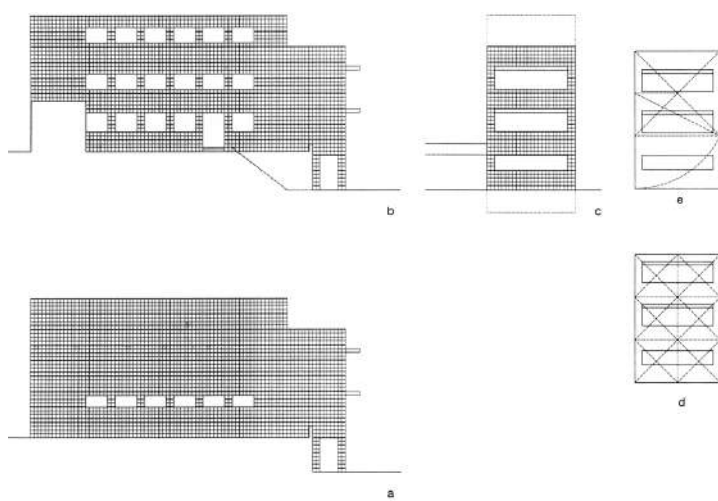
#### Вила Свид

Пропорцијска анализа главне фасаде (према мору). а/б/с: цртежи према оригиналном пројекту Николе Добровића (45M' X 25M'); x/y/z: цртежи изведеног објекта (46M' X 28M').

Fig. 9

#### Villa Svid

Proportional analysis of the main facade (facing the sea). a/b/c: drawings based on original design of Nikola Dobrović (45M' X 25M'); x/y/z: drawings of the built structure (46M' X 28M').



Сл. 10

#### Никола Добровић, Дом Феријалног савеза, Монтонјерна, Дубровник, 1938-40.

а: источна фасада 1939. године; б: источна фасада 2004. године; c/d/e: северна фасада и пропорцијски дијаграми

Fig. 10

#### Nikola Dobrović, House of Student Vacation Association, Montovjerna, Dubrovnik, 1938-40.

a: east elevation in 1939; b: east elevation in 2004; c/d/e: north elevation and proportional diagrams.

Накнадна промена начина коришћења кровне равни битно је изменила ритам на фасади (Сл. 9x). Масивни парапет на кровној тераси утицао је на повећање висине куће:  $24 + 4 = 28\text{M}'$ . Висина орсана сада износи половину укупне висине, што значи да је висина парапета смањена за  $1\text{M}$  у односу на првобитно пројектовану величину, и отуда онај необичан однос на pročелу орсана  $15\text{M}' : 14\text{M}'$ . Модуларни растер са јединицом  $\text{M}''$  је изгубио својство регулативног система и односи међу елементима су постали сложенији. Подела по вертикали је  $(4 + 5) + 5 + 5 + (1 + 8) = 28\text{M}'$  (Сл. 9y). Средњи сегмент фасаде се повећао за онај један модул (грешку) који уноси пометњу у правилно организован систем. Односи успостављени на почетку су незнатно нарушени, а целина је добила један нов квалитет: пропорцијски однос главне фасаде је постао близак односу хоризонталног златног правоугаоника ( $45 : 28 = 1,607$ ;  $46 : 28 = 1,643$ ). Ове измене су очигледно дале повољан резултат. Волумен је постао компактнији и мање разграђен отворима на фасади (однос пуног и празног, површине каменог зида и површине отвора износио је у пројекту приближно  $3 : 1$ , а на изведеном објекту је повећан на  $4,5 : 1$ , што иде у прилог концептуалним одредницама малог монолитног објекта). Квалитет успостављених односа међу деловима подређен је квалитету целине.

У анализи првог примера, навели смо констатацију Ричарда Падована да је систем битнији од појединачних односа. Међутим, начин на који се перципира сведена геометријска форма, поставља проблем пропорционалности мало другачије него што је то показано на примеру виле Весна. Уместо наглашеног захтева димензионалне усаглашености између делова код комплексних склопова, сведена форма знатно више проблематизује појединачне димензије и односе на нивоу целине; поново поставља питање једног 'тона', специфичне 'боје'. У том смислу, индикативна су запажања модерних уметника, који су крајем 1960-их и почетком 1970-их година XX века истраживали феномен елементарне геометријске форме у скулптури. Роберт Морис (Robert Morris), на пример, примећује:

"Једноставност облика се не изједначава са једноставношћу доживљаја. Сједињујући облици не слабе односе. Они управљају њима. И ако надмоћна хијератична природа сједињујућих облика функционише као константа, сви ти појединачни односи: формат, пропорције, итд., нису тиме укинута. Пре ће бити да су много слубљеније и недељивије повезани међу собом".<sup>31</sup>

Минималистички волумен је, дакле, суштински ослободен на пропорцију, и то пре свега као константну вредност која је иманентна датом објекту, а тек затим као низ усклађених релација. Добровић је тему модуларног каменог растера пре виле Свид разрадио на пројекту за Дом Ферилалног савеза у Дубровнику (Montovjerna, 1938-40), и на овом примеру се могу још једном преиспитати претходно изнете хипотезе. Волумен Дома је још једноставнији: јединствен блок каскадним смицањем прилагођен је стрмом терену Монтовјерне. Ширина зграде је константна и одређена је збирном ширином собе и коридора. Она је минимална и спољна мера износи тачно  $600\text{ cm}$  ( $24\text{M}'$ ) – као и на каменом базису виле Весна. Размак између прозора ( $8\text{M}' = 200\text{ cm}$ ) рефлектује минималне димензије соба-кабина пројектованих само са једне стране коридора (Сл. 10).

У заоставштини Николе Добровића нема ни једног цртежа овог објекта. Данашњи изглед је резултат различитих трансформација, а највећа је била 1954. године, када је урађена комплетна адаптација по пројекту С. Бенића. На објекту изведеном 1939. године прозори на зидовима изложеним сунцу су само  $80\text{ cm}$  високи (Сл. 10a); у фази адаптације, додат је бочни тракт, отвори су повећани за  $1\text{M}'$ , постављене су шуре и у потпуности је промењена њихова диспозиција (Сл. 10b). Ипак, судећи по фотографијама из периода, димензије основног габарита су остале исте, као и изглед главне фасаде. Промене су, захваљујући строгом геометријском систему квадратног растера (и вештини пројектанта који је радио адаптацију), потпуно апсорбоване. Целина је у великој мери променила физиономију, али је при том задржала свој карактер. Као и код виле Свид, главни носиоци овог карактера су специфичан систем облагања фасаде и пропорцијски код.

<sup>29</sup> Ивичне коте одговарају распореду на фасади ( $187,5\text{ cm}$  је растојање од осовине отвора до угла куће ако је између постављено 4 квадрера), а средишње две коте су нетачне, за оба случаја, и заправо износе  $212,5\text{ cm}$  уместо  $200\text{ cm}$ , и  $375\text{ cm}$  уместо  $387,5\text{ cm}$ , за ситуацију као што је приказана на цртежу фасаде.

<sup>30</sup> Правоугаоници  $3 : 5$ ,  $5 : 8$  и  $8 : 13$  нису прецизно у односу златног пресека. Они припадају рационалном систему  $F$ , који је сродан ирационалном систему  $\phi$ , и поседује сличне особине. Људско око, заправо не региструје разлику између  $\phi = 1,618$  и  $\phi \approx 5/3 = 1,667$ . Ова визуелна кома је, како показује Злоковић, мања од музичке коме (интервала који настаје између два суседна цела тона када је горњи снижен, а доњи повишен), а чуло слуха је осетљивије од људског чула вида. О преводу ирационалних вредности система  $\phi$  у рационалне система  $F$ , видети у Злоковић, 1954-1955, стр. 15-17.

<sup>31</sup> Морис, 1985, стр. 206.

У правилни растер камених квадера, Добровић уноси дисконтинуитет, широку фугу од камених облутака (жала). Димензије камена и фуга су одређене геометријом растера, тј. захтевом четири камена у једном дужном метру зида. Камен је, као и код виле *Свид*, око 23,5 x 23,5 cm, уске фуге су 1,5 cm, а фуга од жала је 6 cm широка.

Бојан Ковачевић појаву дисконтинуитета објашњава потребом усклађивања спратних висина. Уметање шљунка, такође, доприноси укидању конструктивних особина камена и наглашавању његовог истинског карактера фасадне облоге. Овај поступак је, међутим (с предумишљајем или, вероватније, интуитивно), одиграо и улогу механизма финог подешавања пропорцијских односа на згради. Следећи искуства из претходних анализа, можемо претпоставити да је првобитна, апстрактна схема главне фасаде била сасвим једноставна и да је имала однос 2 : 3 (24M' : 36M'), који је директно одражавао унутрашњу структуру зграде, а да је компримовањем спратних висина, додавањем 1M' на контакту зида са земљом и уметањем жала, тај однос постао сложенији (Сл. 10d и 10e):

$$(37M' + 10d) : 24M' = 1,617$$



Сл. 11  
**Никола Добровић, вила Русалка, Бониново, Дубровник, 1938.**

(Власништво Одељења архитектуре Музеја науке и технике, Београд.)

Фиг. 11  
**Nikola Dobrović, villa Rusalka, Boninovo, Dubrovnik, 1938.**  
(Courtesy Architecture Department in the Museum of Science and Technology, Belgrade)

Кључни пропорцијски однос правоугаоника који дефинише габарит главне фасаде се поново веома приближио односу златног пресека. Вертикални или хоризонтални  $\phi$  правоугаоник није сам по себи инкарнација лепоте,<sup>32</sup> као што је то покушавао да докаже Џеј Хембиц, али он посредно указује на потрагу за 'добрим' пропорцијским односима и/или на присуство интуитивног усклађивања делова међу собом и ових са целином.<sup>33</sup>

Ако се први концепт може лако повезати са класичним и ренесансним начелима димензионалне координације, и преко Рудолфа Витковера и Колина Роуа (Colin Rowe), са Ле Корбизјеовим методама, други, свакако, садржи нешто од мисовског структуралистичког приступа. Добровић у једном чланку из 1960. године, износи своје одушевљење методама и дометима структурализма: "Структура сада више него икада прелази у најпродуктивнији рационализам математичке инвентивности (...). Структура је стваралачка идеја; њу архитект структуралиста сагледа кристализацијом мисли о материјалу, техници и конструкцији у односу на постављени задатак. Она је јединствена, целинска, органски недељива и моћна."<sup>34</sup> Зграда Генералштаба (DSZPNO) је, како Добровић напомиње на крају овог текста "комбинација структурализма и пластицизма"<sup>35</sup>, заправо његов покушај синтезе ова два концепта која су се у ранијим пројектима развијала одвојено и повремено сусретала у различитим констелацијама. Ефекти постигнути у 'великој синтези' излазе из оквира овог истраживања, али су важни као епилог процеса који је био предмет претходних анализа. Стиче се утисак као да је пијаниста, пошто је добро увежбао леву и десну руку, добио само једну прилику да композицију одсвира у целини. Мелодије и акорди који су лако и хармонично звучали за себе, изгубили су по нешто од своје првобитне снаге и аутентичности да би постали "помирљиви став из савременог речника"<sup>36</sup>. Ипак, упркос свим неповољним околностима, комплекс Генералштаба неоспорно представља једно од кључних места у непостојаним токовима модернизма у Србији.

<sup>32</sup> О променљивој улози златног пресека у теорији пропорција у архитектури видети Wittkower, 1978. Витковер у тексту наводи и објашњење лепоте златног пресека које је дао Милутин Борисављевић. Аргумент који Борисављевић износи је физиолошке природе: видно поље човека је овалног облика који је уписан у златни правоугаоник, тако да је хоризонтални златни правоугаоник леп због тога што кореспондира са нашом природом. За лепоту вертикалног златног правоугаоника, Борисављевић нема објашњење. Он је чак доводи у питање, пошто, у поређењу са неким другим вертикалним правоугаоницима, он има релативно слабу експресију вертикалности. (Борисављевић, 1998) Као противаргумент могла би послужити анализа куће коју је 1925. године саградио Адолф Лос (Adolf Loos) за песника Тристана Цару (Tristan Tzara) у Паризу. Видети Панајотис Турникотис, "Адолф Лос: текстови, пројекти, зграде" у Перовић, 2000, стр. 559.

<sup>33</sup> Према истраживањима Милана Злоковића, системи динамично-симетричног типа, засновани на разложеним дужина правилног петоугла и десетоугла (систем  $\phi$ ), најчешће се јављају код интуитивних метода пропорционисања. Видети Злоковић, 1956, стр. 41.

<sup>34</sup> Добровић, 1960, стр. 20.

<sup>35</sup> Ibid., стр. 22.

<sup>36</sup> Ibid. Зграда Генералштаба се, по тумачењима Љиљане Благојевић, конституише у дискурсу модерне као антиклимакс, закаснио одјек 'пропуштене прилике' за реализацију конкурсног пројекта Теразијске терасе у Београду из 1929. Видети Благојевић, 2003, стр. 123.

## ЗАКЉУЧАК

“АЛИ...

Али математичар додаје: ваша два  
иницијелна квадрата нијесу квадрати;  
једна од њихових страна је већа за шест  
хијадитих дијелова (6/1000) него друга.  
(...) [С]твар није отворена и затворена,  
она није запечаћена; постоји пукотина  
кроз коју пролази зрак; живот је тамо,  
пробуђен вјерном једнакошћу која није баш,  
не баш стриктно једнака...

...А то је управо оно што нас покреће.”

Ле Корбизје<sup>37</sup>

Претходне анализе показују да Никола Добровић није био незаинтересован за теорију о пропорцијским системима и модуларној координацији као што је он сâм то покушавао да прикаже. Класична правила димензионалне координације која почивају на императиву свеукупне самерљивости, нису једноставно одбачена као непотребан историјски баласт, већ се налазе уграђена у самој основи Добровићевог пројектантског поступка. Његова критика је усмерена против ‘практикантског’ аплицирања унапред успостављених шаблона, али он врло добро разуме да значај пропорција није само у рационализацији процеса грађења и да постоје захтеви у погледу архитектонских мера који превазилазе њихово основно значење. Ричард Падован посебно наглашава улогу коју пропорције имају у конституисању човековог односа према свету који га окружује:

“Иако грађевине, као склоништа, служе нашем физичком опстанку у природи (а ово је вероватно и разлог због кога уопште и градимо), оне стварају прилику - и захтев - за задовољење више егзистенцијалне потребе: потребе да опажамо и схватимо свет, и да га учинимо својим дајући му меру. То није питање мерења простора уопште неком арбитрарном јединицом каква је метар, већ трансформисања ограниченог дела простора у самерљиву целину. Пропорције међу мерама расветљавају односе између маса грађевине, између маса и њених простора, и коначно, између архитектонског простора и простора природе.”<sup>38</sup>

Оно што представља отклон у односу на академске (али не и класичне) методе, и на шта

Добровић реферира када говори о ‘духовном модулу’, јесте недоследност у примени регулативних система, непрецизност у процесу превођења. Доминантна стратегија Николе Добровића није негација система модуларне координације, већ њихова симултана конструкција и деструкција. Пошто је успоставио једноставан и ригорозан поредак, он испитује до које мере је дати систем могуће изложити променама, а да се при том одржи његова функционалност. На тај начин, он га чини отвореним за могуће трансформације, за неизвесност будућег.

У првом анализираном примеру, интервенција остаје на нивоу античких оптичких корекција и финог подешавања класичних механизма просторне димензионалне координације. Пропорције су у служби идеје о динамизацији и увођењу временске димензије у архитектонску организацију простора. Илустративно је тумачење Колина Роуа и Фреда Кетера (Fred Koetter) који говоре о оданости модерне архитектуре ‘објекту’ и истовременој потреби за његовом дезинтеграцијом. Они уочавају модернистички *credo* “да је простор, на неки начин, узвишенији од материје, зато што је материја неизбежно груба, и да афирмација просторног континуума може лакше изаћи у сусрет захтевима слободе, природе и духа.” Из тога, они даље извлаче следећу консеквенцу: “ако је простор узвишен, тада неограничен натуралистички простор мора бити далеко узвишенији од било ког издвојеног и структурираног простора”, што значи “да је простор у сваком случају мање важан од времена и да претерано инсистирање – нарочито на ограниченом простору – врло лако може зауставити одвијање будућности.”<sup>39</sup> Дакле, процес стварања ‘објекта’ и његове симултане разградње садржи у себи антиципацију очекиване промене.

У другом примеру, моћна структурална матрица дозвољава знатна одступања од класичног реда и даје могућност успостављања нових просторних констелација. Милош Перовић примећује: “За разлику од естетике савршенства Мондријанових неопластичних и Ле Корбизијеових пуристичких дела, којима се ништа не може додати или одузети, а да се не наруши њихово визуелно јединство, Добровићева дела, по самим његовим речима, могу да се развијају у свим правцима, а да при том ништа не изгубе од својих ликовних

<sup>37</sup> Le Corbusier, 2002. (1950.)

<sup>38</sup> Padovan, 1999, стр. 15. (превод ММ)

<sup>39</sup> Rowe, 1988, стр. 58-59.

<sup>40</sup> Перовић, 1998, стр. 69.

<sup>41</sup> Барт, 1992, стр. 53.

<sup>42</sup> Ibid.

вредности."<sup>40</sup> Потенцијал кретања (промене) у времену се манифестовао вишеструко: кроз трансформацију од пројекта до изведеног објекта, кроз различите приказе (читања) истог објекта, кроз накнадне промене уграђених елемената (прозор/врата). Резултати адаптације Дома Феријалног савеза најбоље показују колика је моћ трансформације структуралистички организованог склопа.

Овај феномен призива још једну 'корисну' параболу Ролана Барта, слику брода Арго "...(блиставог и белог) коме су аргонаути мало по мало измењали сваки део, тако да су на крају добили један брод сасвим нов, а да нису морали да му мењају ни име ни облик. Тај брод Арго је веома користан: он пружа алегорију за неки превасходно структурални предмет, створен не од генија, надахнућа, опредељења или еволуције, него настао из два скромна чина (која не могу бити схваћена ниједном мистиком стварања): *заменом* (један део истискује други као у парадигми) и *именовањем* (име није нипошто везано за сталност делова): од силног комбиновања у оквиру једног истог имена, не остаје више ништа од *порека*: Арго је објекат чији је једини узрок име и без икаквог другог идентитета осим форме."<sup>41</sup> Остављајући простор за трансформацију, Добровић доминантним стратегијама превођења, супротставља један другачији модел понашања који је одговор на специфичне услове средине у којој је градио: концепт у коме, "систем има превласт над бићем предмета."<sup>42</sup> Као да антиципирају пустоловину брода Арго, све поменуте Добровићеве куће су именоване.

Капацитет за промену се у свом ултимативном облику испољио у ратовима 1990-их година прошлог века. Вила у Сребрном је оштећена за време бомбардовања Дубровника 1991. године; зграда Генералштаба је страдала у бомбардовању Београда 1999. године; хотел *Гранд*, некада најмодернији хотел у Југославији, због нерешених власничких односа је затворен и препуштен лаганом пропадању. Незаштићена законима и потребом чувања важних архитектонских дела, Добровићева архитектура је на најнепосреднији начин апсорбовала све промене којима је била изложена: и оне неопходне - животне; и оне непотребне - деструктивне. Ова амбивалентност је упозоравајућа у тренутку када се размишља о судбини зграде Генералштаба у Београду.

У раду је коришћена пројектна документација и фотографије из периода које се налазе у заоставштини архитекта Николе Добровића у Музеју науке и технике у Београду, Одељење архитектуре. Захваљујем се на помоћи Марини Ђурђевић, Снежани Тошевој и Милошу Јуришићу. Истраживање је рађено у оквиру последипломских студија на Архитектонском факултету Универзитета у Београду, код ментора проф. др Нађе Фолић-Куртовић.

## ЛИТЕРАТУРА

- Барт** Р. (1992.), *Ролан Барт по Ролану Барту*, Нови Сад, Подгорица, Светови, Октоих
- Бергсон** А. (1991.), *Стваралачка еволуција*, Сремски Карловци, Издавачка књижарница Зорана Стојановића
- Blagojević** Lj. (2003.), *Modernism in Serbia: The Elusive Margins of Belgrade Architecture 1919-1941*, Cambridge, Mass., London, The MIT Press
- Borden** I., and J. Rendell, eds. (2000.), *Intersections. Architectural Histories and Critical Theories*, London, New York, Routledge
- Витрувиус** П. М. (1990.), *Десет књига о архитектури*, Сарајево, Свјетлост
- Witkower** R. (1965.), "The Problem of Harmonic Proportion in Architecture", *Architectural Principles in the Age of Humanism*, New York, 101-166.
- Witkower** R. (1978.), "The Changing Concept of Proportion", *Idea and Image: Studies in the Italian Renaissance*, London, Thames and Hudson, 109-123.
- Добровић** Н. (1946.), *Дубровачки дворци*, Београд, Урбанистички завод
- Добровић** Н. (1960.), "Структурализам", *Архитектура – урбанизам* 4, Београд, 20-22.
- Добровић** Н. (1965.), *Савремена архитектура 4 – Мисаоне притоке*, Београд, Завод за издавање уджбеника СР Србије
- Добровић** Н. (1971.), *Савремена архитектура 5*, Београд: Завод за издавање уджбеника СР Србије
- Здравковић** И. (1951.), *Дубровачки дворци*, Београд, Српска академија наука
- Здравковић** И. (1949.), "Утицај пропорцијског система Блонделове капије Св. Дени-а у Паризу на недовољно расветљени проблем пропорција у архитектури". *Годишњак Техничког факултета Универзитета у Београду за 1946 и 1947*, Београд, Технички факултет Универзитета у Београду, 45-58.
- Злоковић** М. (1954.), "О проблему модуларне координације мера у архитектонском пројектовању", *Техника* 2, 169-182.
- Злоковић** М. (1954-1955.), "Улога непрекидне поделе или "Златног пресека" у архитектонској композицији". *Преглед Архитектуре* 1, 2, 3, Београд, 11-17, 44-48, 80-85.
- Злоковић** М. (1956.), "Геометријска анализа пропорцијског склопа архитектонских редова по Вињоли", *Зборник Архитектонског факултета*, књ. II, Београд, Архитектонски факултет Универзитета у Београду, 1956, 35-73.
- Иванишин** К. (2000.), "Архитект Никола Добровић и визија демократског града", *Радови Института за повијест умјетности* 24, Загреб, 127-134.
- Ковачевић** Б. (2001.), *Архитектура зграде Генералштаба: монографска студија дела Николе Добровића*, Београд, Новинско-информативни центар "Војска"
- Курент** Т. (1977.), *Препорука за димензионисање грађевинских елеманата са компонибилним модуларним мерама*, Београд, Архитектонски факултет

Универзитета у Београду

**Ле Корбизије** (1999.), *Ка правој архитектури*, Београд, Грађевинска књига

**Le Corbusier** (2002.), *Модулор: Хармоничне мјере према људском обиму универзално примјенљиве у архитектури и машинству*, Никшић, Јасен

**Миленковић**, Б. (1977), *Речник модуларне координације*, Београд, Архитектонски факултет Универзитета у Београду

**Морис** Р. (1985.), "Белешке о скулптури", *Ликовне свеске* 8, Београд, Универзитет уметности у Београду, 200-206.

**Ореб-Мојаш** М. (1983-1984.), "Симетрија, материјал и брод", *Архитектура* 186-188, Загреб, 60-63.

**Ореб-Мојаш** М. (1984.), "Градитељска остварења Николе Добровића на дубровачком подручју", *Архитектура-урбанизам* 93, Београд, 4-10.

**Padovan** R. (1999.), *Proportion: Science, Philosophy, Architecture*, London, New York, E&FN Spon, Routledge

**Палладио** А. (1936.), *Четири књиге об архитектуре*, Москва, Издательство всесоюзной академии архитектуры

**Перовић** М. Р., ур. (1980.), *Добровић – Текстови Николе Добровића у избору Милоша Р. Перовића*, посебан број часописа *Урбанизам Београда* 58, Београд

**Перовић** М. Р. и С. Крунић, ур. (1998.), *Никола Добровић: есеји, пројекти, критике*, Београд, Архитектонски факултет Универзитета у Београду, Музеј архитектуре

**Перовић** М. Р., ур. (2000.), *Историја модерне архитектуре: Антологија текстова. Књ. 1: Корени модернизма*, Београд, Идеа, Архитектонски факултет Универзитета

**Rowe** C. and F. Koetter (1988.), *Град колаж*, Београд, Грађевинска књига.