

SL. 1. DUBRAVA, KAPELA SV. MARTINA: OPCI POGLED
DANAS
FIG. 1 DUBRAVA, CHAPEL OF ST. MARTIN NOWADAYS

ZORISLAV HORVAT

HR – 10340 VRBOVEC, ŽAGREBAČKA 17

IZVORNI ZNAJSTVENI ČLANAK

[https://doi.org/10.31522/p.28.2\(60\).2](https://doi.org/10.31522/p.28.2(60).2)

UDK 726.54:72.033.5 (497.5 VRBOVEC) "13/20"

TEHNIČKE ZNAJSTVO / ARHITEKTURA I URBANIZAM

2.01.04. – POVIJEST I TEORIJA ARHITEKTURE
I ZAŠTITA GRADITELJSKOG NASLIJEĐA

ČLANAK PRIMLJEN / PRIHVACEN: 11. 9. 2020. / 16. 12. 2020.

HR – 10340 VRBOVEC, ŽAGREBAČKA 17

ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER

[https://doi.org/10.31522/p.28.2\(60\).2](https://doi.org/10.31522/p.28.2(60).2)

UDC 726.54:72.033.5 (497.5 VRBOVEC) "13/20"

TECHNICAL SCIENCES / ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

2.01.04. – HISTORY AND THEORY OF ARCHITECTURE
AND PRESERVATION OF THE BUILT HERITAGE

ARTICLE RECEIVED / ACCEPTED: 11. 9. 2020. / 16. 12. 2020.



SREDNJOVJEKOVNA CRKVA SV. MARTINA U DUBRAVI KOD VRBOVCA POKUŠAJ REKONSTRUKCIJE TLOCRTA

MEDIEVAL CHURCH OF ST. MARTIN IN DUBRAVA NEAR VRBOVEC ATTEMPTED RECONSTRUCTION OF ITS LAYOUT

SREDNJI VIJEK
DUBRAVA KOD VRBOVCA
CRKVA SV. MARTINA
SREDNJOVJEKOVNO PROJEKTIRANJE TLOCRTA

THE MIDDLE AGES
DUBRAVA NEAR VRBOVEC
CHURCH OF ST. MARTIN
DESIGNING THE LAYOUT IN THE MIDDLE AGES

U Dubravi kod Vrbovca u srednjem su vijeku postojale dvije crkve: župna crkva sv. Margarete i crkva sv. Martina koja je služila kao župna. Postradale od Osmanlija, obje su crkve obnovljene, no od Sv. Martina preostali su do danas tek zidovi svetišta. Autor je pokušao rekonstruirati tlocrt crkve sv. Martina prema preostalim podacima na crkvi postupkom srednjovjekovnog načina projektiranja Roritzera, Lachera i drugih. Na svetištu se nazire da je ono izvorno trebalo biti svodeno kasnogotičkim zvjezdastim svodom, ali izvedena je inačica gotičkoga križnog svoda.

In the Middle Ages there were two churches in Dubrava near Vrbovec: the parish Church of St. Margaret and the Church of St. Martin which served as a parish church. After they had been devastated by the Turks, the two churches were renovated. Yet, the walls of St. Martin's Church are the only parts that have survived. In this paper, an attempt has been made to restore its layout by means of medieval design methodology of Roritzer, Lacher and others. The remains indicate that the church should have had a Late Gothic stellar vault. However, the actual vault was built as a variation of the Gothic cross vault.

UVOD

INTRODUCTION

Na starome dubravskom groblju nalaze se ostatci srednjovjekovne crkve sv. Martina; to su tek zidovi poligonalnog svetišta koji su još pod krovom, ali je od prvotnih detalja ostalo malo.

Analizom tlocrta i preostalih detalja pokušat će se sagledati njezin prvotni tlocrt. Srednjovjekovni su graditelji radili prema onda uobičajenim regulama i običajima, što nam danas može pomoći u sagledavanju njihove djelatnosti i njihovih rezultata.

Krajem srednjega vijeka nekoliko je starih autora napisalo 'knjžice' (*Buchlein*) koje nam mnogo pomažu u tom sagledavanju: Schmuttermayer, Roritzer, Lacher.¹ I konačno, u posljednje se doba njima pozabavilo više suvremenika, i stranih, i domaćih, pa nam to pomaže u sagledavanju srednjovjekovne arhitekture.

Nekoliko je suvremenih autora proučavalo Dubravu, no prvi je bio, a i najopširniji, vlč. Lj. Šustek² (1929.), dok L. Dobronić (1951.) opisuje granice posjeda Dubrava prema ispravi kralja Emerika iz godine 1201.³

Opisujući Vrbovec i okolice⁴, J. Buturac iznosi i povijest Dubrave i tamošnjih biskupskih posjeda, a A. Horvat spominje Dubravu po renesansnim utvrdama i kastelu.⁵ S. Kozul (1999.) vrlo opširno opisuje, uz ostale sakralne objekte bjelovarskog kraja, i dubravske crkve.⁶

O VAŽNIJIM POVIJESNIM PODATCIMA O CRKVI SV. MARTINA

IMPORTANT HISTORICAL DATA ABOUT THE CHURCH OF ST. MARTIN

Dubrava se kao posjed spominje još 1094. godine, kada je kralj Ladislav osnovao Zagrebačku biskupiju i poklonio joj, uz ostalo, i posjed Dubravu kod Ivanića.⁷ Iako već samo ime govori o hrastovoj sumi, Dubrava je bila i trgovište; Buturac navodi da je ono najvjerojatnije nastalo još u 13. stoljeća, s povlasticama koje su imali i Čazma i Ivanić.⁸ U Dubravi su dvije crkve koje se spominju u popisu župa arhidakona Goričkoga 1334. godine; za Dubravu je zapisano da su ondje dvije crkve – sv. Margarete i sv. Martina, koju ovdje razmatramo.⁹ Tekst na latinskom jeziku glasi: „a) *Item in Dombro ecclesia beate Margarethe virginis, plebania*; b) *Item ibidem ecclesia beati Martini, usurpata plebania*”. Danas je crkva sv. Margarete župna, a Sv. Martin je grobljanska kapela. Iako Buturčev popis župa iz 1334. godine donosi i popis župa iz 1501. godine, nijedna se dubravska crkva te godine ne spominje.

Prema onome *usurpata* na latinskom jeziku, čini da se crkva sv. Martina *koristi* kao *župna* i zato je spominje Ivan arhidakon Gorički. Očito ovu dubravsku situaciju treba povezati sa zagrebačkim biskupom i njegovom nazočnošću u Dubravi. Također, znakovito je nespominjanje *obiiju* dubravskih crkvi u popisu iz 1501. godine, što možda može značiti da su obje u pregradnji, građene iznova baš tih godina. Međutim, Sv. Martin se ipak spominje nešto ranije – 1315. godine, uz župnika Tomu kao župnika crkve sv. Martina.¹⁰ Ovaj se župnik spominje još nekoliko puta, a 1317. godine on popisuje međe „zemlje zvane Glogovnica... u nazočnosti biskupovoj”. Ova činjenica može značiti da su Toma odnosno župnici Sv. Martina mogli imati posebno biskupovo povjerenje.

Tijekom 15. stoljeća zagrebački se biskupi brinu o svojim crkvama, pa i ovima u Dubravi, spominjući ih u oporukama, ostavljajući im stanovita sredstva za gradnju i opremu, ali u usporedbi s drugim odredbama, to su ipak bili više dobri znaci sjećanja negoli ozbiljna

1 Vidjeti popis literature.

2 ŠUSTEK, 1929.

3 DOBRONIĆ, 1951: 272-275

4 BUTURAC, 1984.b: 35-42, 176-182

5 HORVAT, A., 1975: 56, 58

6 KOZUL, 1999: 183-187

7 BUTURAC, 1984.a: 35

8 BUTURAC, 1984.b: 179-180

9 BUTURAC, 1984.b: 95

10 ŠUSTEK, 1929: 22

11 TKALČIĆ, 1894: 72

12 TKALČIĆ, 1894: 519

namjera o nekoj većoj pregradnji ili obnovi. Tako biskup Ivan Alben poklanja Župi sv. Margarete u Dubravi dva bolja osedlana konja kao doprinos za gradnju crkve.¹¹ Zatim, godine 1499. biskup O. Thusz ostavlja po 25 fl. raznim crkvama, koje poimece spominje, a među njima su i crkve sv. Margarete i sv. Martina u Dubravi.¹² Čudno je da se u popisu župa 1501. godine obje dubravske župne crkve uopće ne spominju. Što se s tim crkvama dogodilo, zasad ne znamo jer ono što je sada pred nama, izgrađeno je nešto kasnije. Dubravski župnik Lj. Šustek smatra da su građene „oko 1500. godine“, no ne spominje izvor tog podatka¹³, premda to potpuno odgovara stilskim značajkama obiju crkvi, i Sv. Martina i Sv. Margarete. Tih su godina vjerojatno izgrađeni i kastel i utvrde u Dubravi – zidine s devet polukula (Sl. 3.) te iskopane grabe (jarci, prokopi) oko njih.¹⁴ Napomenimo još da je ondje, u Dubravi, godine 1527. Ivan Zapolja izabran za hrvatskoga kralja, a sljedećih je godina ondje održano i nekoliko Hrvatskih sabora.

U pohodu na Slavoniju 1552. godine Ulama-beg i Malkoč-beg osvajaju Viroviticu i Čazmu i približavaju se Dubravi. Malobrojni branitelji sami pale dubravsku utvrdu i bježe, a Turci pljačkaju Dubravu i okolice.¹⁵ Dubrava i okolica ostaju pusti, a crkve – ruševine, što je morala biti i sudbina dubravskog Sv. Martina.

Tijekom druge polovice 16. stoljeća mnogo se raspravlja o obnovi Dubrave, prije svega sa stajališta utvrđivanja granice prema Osman-skom Carstvu. Osmanlijsko napuštanje Čazme i Svistovski mir oko 1600. godine oživljavaju ovaj kraj, a u Dubravu se vraća život, popravljaju se utvrde, a naravno i obje crkve.¹⁶ Vizitator Nedelko piše dosta kasnije – godine 1679. – da je crkva sv. Martina popravljena i da je to *velika* crkva, a da ju je posvetio biskup P. Petretić (1648.-1667.).¹⁷ Nedelko još piše da crkva ima osam prozora i dva ulaza, a nad zapadnim je ulazom (drveni?) zvonik. Također opisuje i unutrašnje uređenje.¹⁸

Godine 1819. crkva sv. Martina iz nepoznatih je razloga porušena; ostalo je svetište i dio zida broda, ali je već 1844. godine *nezapamćena* bura srušila zvonik, očito drveni, i krov



SL. 2. DUBRAVA, BIVŠA CRKVA, SADA GROBNA KAPELA:
A) UNUTRAŠNOST SVETIŠTA PRIGODOM NEDAVNIH ISTRAŽIVANJA
B) TLOCRT, DANAŠNJE STANJE: N – SEDILIJA, O – TRAGOVI OTKLESANIH KAMENIH POLUSTUPOVA U ZIDOVIMA KAPELE, P – POLUSTUPOVI S BAZAMA I KAPITELIMA TE PETAMA SVODNIH REBARA, R – OTKLESANO KAMENO SVETOHRAIŠTE, S – SAKRISTIJA, T – TRAG SVODA SAKRISTIJE. KOSE CRTE OZNAČAVAJU ZAZIDANE OTVORE.

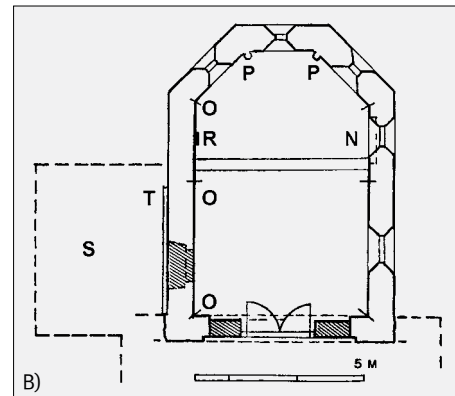


FIG. 2 DUBRAVA, FORMER CHURCH, NOWADAYS A GRAVEYARD CHAPEL:

A) INTERIOR, RECENT RESEARCH
B) LAYOUT, PRESENT CONDITION: N – SEDILIA;
O – TRACES OF CARVED PILASTERS IN THE CHAPEL WALLS;
P – PILASTERS WITH BASES AND CAPITALS AND SPRINGING POINTS OF THE VAULT RIBS; R – CARVED STONE TABERNACLE; S – SACRISTY; T – TRACE OF THE SACRISTY VAULT. SLANTED LINES DELINEATE THE WALLED-UP OPENINGS.

svetišta.¹⁹ Krov je popravljen, a crkva sv. Martina postaje omanja grobna kapela. No, ni tu nije kraj nevoljama jer je i ovakva 15. veljače 1974. godine stradala od požara.²⁰ Krov je ubrzo popravljen, pa i pročelja, a u tijeku su pripreme i istraživanja²¹ za obnovu unutrašnosti svetišta i otkrivanje zidnih slika.

OPIS DANAŠNJE KAPELE SV. MARTINA CHURCH OF ST. MARTIN

Sama kapela – nekadašnje svetište crkve sv. Martina – zaključena je s tri strane osmerokutnika, pri čemu su sve tri stijene iste duljine, a južni i sjeverni zid točno su tri dužine kao one u zaključku (Sl. 2.). Vidljivi tragovi svoda na sjevernoj strani svetišta govore o postojanju sakristije, dok se na bivšem prostoru broda, kao i oko kapele, nalaze grobovi Dubravaca. Svetište je zidano opekama, veličine 6,5-7 × 11-12 × 26,5-28 cm²²; debljina je zida svetišta 84 cm, a debljina istočnog zida broda na priključku na svetište jest 82 cm.

Arhitektonskih detalja nema puno sačuvano, a bili su načinjeni od opeka i klesanoga kamena. Zapadna strana svetišta nekadašnje crkve naglašena je šiljastim trijumfalnim lukom (Sl. 1.), koji je recentno zazidan, a u sredinu su ugrađena dvokrilna vrata. U trima zidovima zaključka svetišta bila su tri jednaka gotička prozora koji su naknadno zazidani (ali su nedavno opet otvoreni; Sl. 2. i 4.). Nadvoji su im izvedeni vrlo nevješto, što se najvjerovatnije moglo dogoditi pri obnovi kapele tijekom prve polovice 17. stoljeća. Dva su prozora u južnom zidu nešto veća od onih na zaključku svetišta, ali i oni su preradeni (Sl. 2. i 4.), pri čemu su bitne neke pojedinosti:

SL. 3. SITUACIJA DUBRAVE DANAS, STRELIKA OZNAČUJE POLOŽAJ SV. MARTINA

FIG. 3 SITE PLAN OF DUBRAVA TODAY: THE ARROW MARKS THE LAYOUT PLAN OF ST. MARTIN'S CHURCH



13 ŠUSTEK, 1920: 75-76

14 HORVAT, A., 1975: 56, 58

15 KRUEK, 1994: 252; KRUEK, 1995: 144-145

16 BUTURAC, 1984.b: 35; KRUEK, 1991: 48

17 KOZUL, 1999: 184-186

18 KOZUL, 1999: 184-186

19 ŠUSTEK, 1929: 76

20 KOZUL, 1999: 183-184

21 Prijedlog obnove radili su D. Miletić i M. Valjato Fabris. Autor se zahvaljuje kolegi D. Miletiću na podatcima i diskusiji o Sv. Martinu.

22 HORVAT, Z., 2003: 145-162



SL. 4. DUBRAVA, KAPELA SV. MARTINA, JUŽNO PROČELJE, 1972.

FIG. 4 DUBRAVA, CHAPEL OF ST. MARTIN, SOUTH-FACING FACADE, 1972

SL. 5. DUBRAVA, KAPELA SV. MARTINA, SVETIŠTE: ZAZIDANI PROZOR (PREGRADEN!) TE PETA SVODA S KAPITELOM I POČETNIM SVODNIM REBROM

FIG. 5 DUBRAVA, CHAPEL OF ST. MARTIN, SANCTUARY: WALLED-UP WINDOW (PARTITIONED) AND SPRINGING POINT OF THE VAULT WITH A CAPITAL AND THE INITIAL VAULT RIB

SL. 6. DUBRAVA, KAPELA SV. MARTINA:

P – POKUŠAJ REKONSTRUKCIJE GOTIČKOG PROZORA NA ISTOČNOJ STRANI JUŽNOG ZIDA SVETIŠTA. ČRTKANO JE NAZNAČEN NADVOJ GOTIČKOG PROZORA PREMA FOTOGRAFIJI IZ 1972. (SL. 4.)

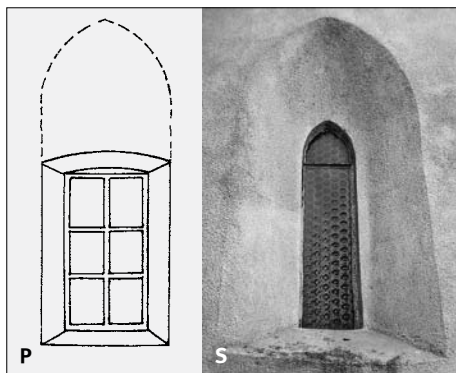
S – DANAŠNJE STANJE PROZORA ZAKLJUČKA SVETIŠTA

FIG. 6 DUBRAVA, CHAPEL OF ST. MARTIN:

P – ATTEMPTED RECONSTRUCTION OF A GOTHIC WINDOW ON THE EAST-FACING FACADE OF THE SOUTH WALL.

BROKEN LINE MARKS THE LINTEL OF THE GOTHIC WINDOW ACCORDING TO THE PHOTOGRAPH FROM 1972 (FIG. 4)

S – PRESENT CONDITION OF THE CHAPEL WINDOW



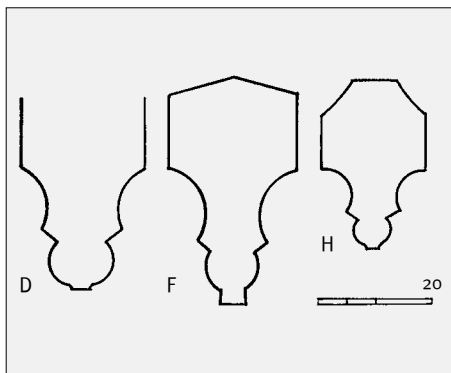
– Špalete su jako skošene i kao da su preuzete od starijih gotičkih prozora. Istočni prozor je uži – 100 cm, dok je zapadni nešto širi – 130 cm.

– Na fotografiji iz 1971. godine, na oštećenim se pročeljima nad prozorom na istočnoj strani nazirao zazidani gotički prozor, siljasta nadvoja (Sl. 4. i 6.). Vrh nadvoja ide do recentnoga potkrovnja vijenca, po čemu se može zaključiti da je svetište prvotno bilo više za nekih 100 cm. Kod zapadnoga se prozora u južnom zidu ovaj podatak ne može očitati.

– Segmentni nadvoji nad oba ova prozora govore o naknadno izvedenom sniženju svetišta. To sve može značiti da gotičkog svoda tada – početkom 17. stoljeća – više nije bilo, a svetište je imalo ravan strop.

SL. 7. SVODNA REBRA: D – DUBRAVA, SV. MARTIN; F – KLOSTAR IVANIC, FRANJEVAČKA CRKVA, SVETIŠTE, POPREČNO REBRO, ULOMAK; H – HRASTOVICA, CRKVA SV. DUHA, ULOMAK

FIG. 7 VAULT RIBS: D – DUBRAVA, ST. MARTIN; F – KLOSTAR IVANIC, FRANCISCAN CHURCH, SANCTUARY, TRANSVERSAL RIB, SEGMENT; H – HRASTOVICA, CHURCH OF THE HOLY SPIRIT, SEGMENT



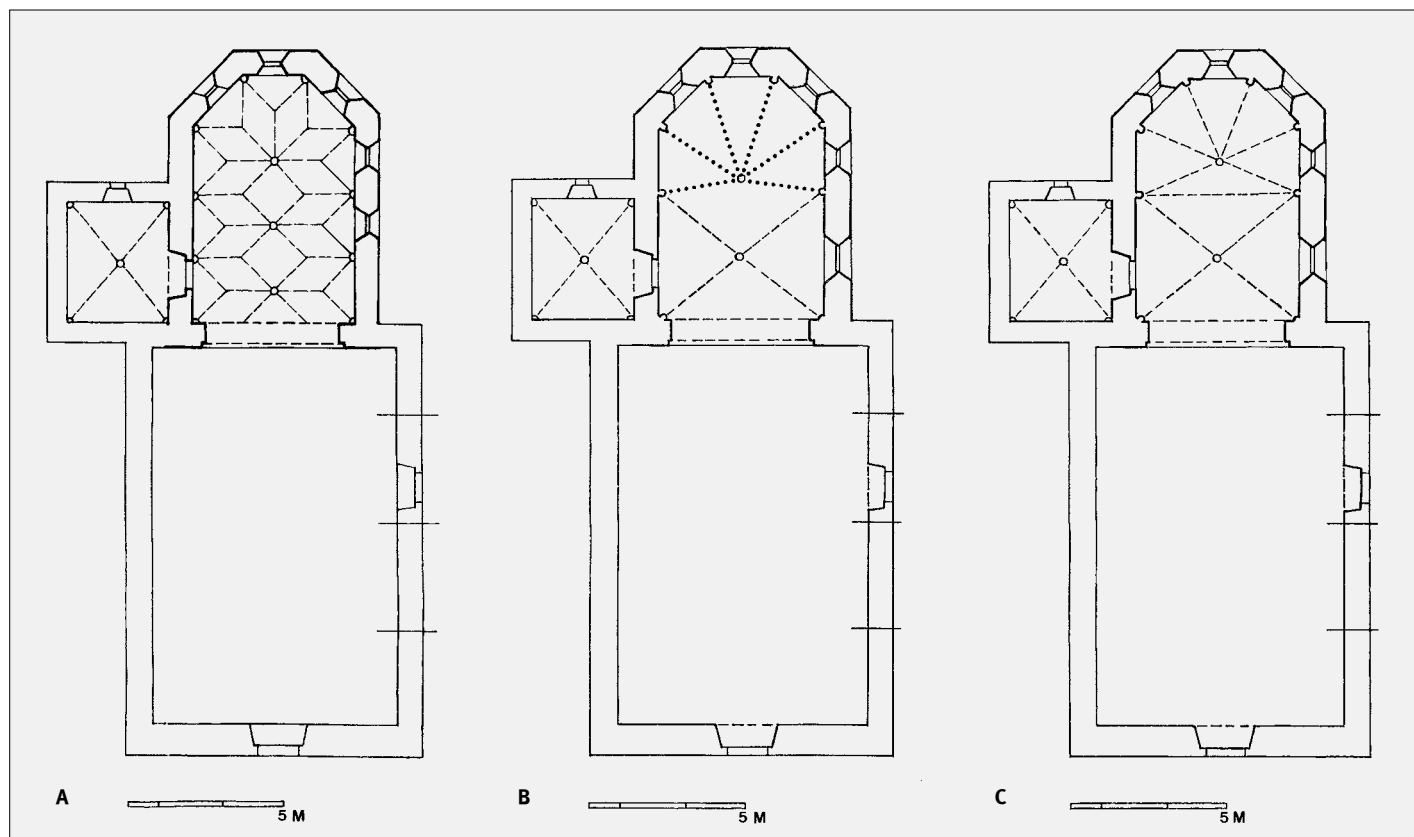
Od unutrašnjega uređenja u cijelosti su ostala sačuvana dva polustupa u zaključku svetišta (Sl. 2. i 5.), zajedno s kapitelima i petama svodnog rebra, pa je očito da je svetište u jednom trenutku bilo svodeno gotičkim svodom. Usto, još je donedavno bio sačuvan donji dio polustupa u jugoistočnom kutu svetišta²³, a ispod otpale žbuke naziru se ostatci preostalih otklesanih polustupova koji su trebali – zajedno s ona dva sačuvana – nositi svod. Rebra imaju složenu profilaciju i završavaju kruskoliko (Sl. 5. i 7.D). Smjer sačuvanih rebara pokazuje da je to mogla biti inačica križnog svoda, što potvrđuje i prilično velik polumjer zakrivljenosti rebara. Očito je u nastavku gradnje došlo do promjene prvotno projektirana svodjenja zvjezdastim svodom (Sl. 8.A). Izvedena je inačica križnog svoda (Sl. 8.B), iako bi daljnja istraživanja mogla pokazati da je svod mogao imati uobičajen križni oblik. Polustupovi su oko $\frac{3}{4}$ kružnice, promjera 17,5 cm, a kapiteli su krajnje jednostavna oblikovanja (Sl. 5.). Kameni su polustupovi bili naknadno ugrađeni u zid od opeka, što također govori o promjeni prvotna projekta svoda koji je vjerojatno trebao biti nošen konzolama, kao što je uobičajeno kod zvjezdastih svodova. Umjesto toga ugrađeni su kameni polustupovi s jednostavnim kapitelima, a ugrađeno je po jedno svodno rebro (Sl. 5. i 7). Sačuvana rebra u svetištu Sv. Martina imaju jaku i složenu profilaciju koja završava kruskoliko (Sl. 7.D) te pokazuju da je to mogao biti križni svod. Zakrivljenost rebara, koja je prilično strma, sugerira specifičan oblik križnog svoda, što je vjerojatno posljedica kasnije promjene prvotno projektiranoga svodjenja, tj. da je trebao biti pokriven zvjezdastim svodom (Sl. 8.A).

Napomenimo da svod u svetištu franjevačke crkve u obližnjem Kloštar Ivanicu (Sl. 9.A) ima poprečna rebra gotovo identične profilacije i veličine (Sl. 7.F).²⁴ Usto, ploča s grbom biskupa Luke Baratina na zapadnom pročelju označena je godinom 1508. Zatim, istu takvu profilaciju ima i ulomak nađen pokraj crkve Sv. Duha u Hrastovici (Sl. 7.H), koja je također bila posjed zagrebačkog biskupa.²⁵

U sjevernom se zidu vidi da je kameno svetošanište otklesano, a na južnom je potpuno sačuvana niša sedilije, jednostavna oblikovanja i bez ikakve profilacije ili ukrasa. Usto, ispod recentne žbuke koja je djelomično otpala naziru se tragovi, najvjerojatnije kasno-srednjovjekovnog, oslikanja zidova. Na istom zidu svetišta, dakle sjevernom, na vanjskoj strani nalazimo tragove nekada prizidane sa-

²³ Baza tog polustupa bila je nepravilna, malo pomaknuta desno, što nije odgovaralo tragu otklesanog polustupa u tom kutu. Nedavnim podizanjem poda u zaključku svetišta ovi tragovi više nisu vidljivi.

²⁴ HORVAT, Z., 1991.b: 46 i 52 (Sl. 58.B)



kristije, koja je također bila i svodena, vjerojatno križnim svodom s rebrima.

I na kraju spomenimo da je pozicija groblja s crkvom sv. Martina bila okružena grabom (jarkom), što bi moglo značiti da je crkva mogla biti okružena i drvenim palisadama, kao što je bilo i na nekim drugim okolnim crkvama i kapelama: crkvi sv. Helene u Donjoj Zelini, Sv. Jurju u Belcu, kapeli sv. Petra u Novom Mjestu, župnoj crkvi sv. Ladislava u Malom Ravenu i još nekim drugima.

Za brod tek možemo reci da je imao zid debljine 82 cm, ako ćemo suditi prema spoju istočnih zidova broda na jugozapadni ugao svetišta.

ANALIZA PRVOTNE STRUKTURE SV. MARTINA

ANALYSIS OF THE ORIGINAL STRUCTURE OF ST. MARTIN'S CHURCH

Činjenica da je posjed Dubrava zarana došao u vlasništvo Zagrebačke biskupije – 1094. go-

dine – a da se u popisu župa 1334. godine spominju čak dvije crkve, dopušta nam pretpostavku da su crkve sv. Martina, a valjda i sv. Margarete, bile izgrađene još tijekom 12.-13. stoljeća, naravno na način romančkih ili ranogotičkih crkava.²⁶ O tim građevinama ne znamo ništa više jer do danas nisu nađeni ni uočeni nikakvi tragovi starije sakralne gradnje, no vjerojatno bi arheološka iskopavanja mogla naći njihove tragove. Godine 1679. vizitator Nedelko opisuje crkvu sv. Martina i navodi njezine dijelove. Premda se ne spominje svetište i sakristija, tragovi još i danas postoje. Iz navoda vizitatora Nedelka i ostataka na terenu može se reci da je crkva sv. Martina uobičajene strukture naših ladanjskih župnih crkava.²⁷ Sudeci po stilskim značajkama ostataka svetišta, ona je izgrađena početkom 16. stoljeća. Župnik Sustek²⁸ čak navodi nastanak „oko 1500. godine”, što se može prihvatiti kao približno doba nastanka ove crkve. Analiza svetišta pokazuje da je ono trebalo biti svodeno zvjezdastim svodom, ali je izveden drukčiji tip svoda – inačica križnoga gotičkog svoda s rebrima.

No, podimo od srednjovekovnih običaja i regula u projektiranju i gradnji sakralnih građevina kako bismo približno odredili njezin izvorni lik. Nalazimo ih i na ovome svetištu pa ćemo ih pokušati primijeniti i na cijelu crkvu.

SL. 8. DUBRAVA, KAPELA SV. MARTINA: A – REKONSTRUKCIJA TLOCRTA S PRETPOSTAVLJENIM, IZVORNO PROJEKTIRANIM ZVJEZDASTIM SVODOM; B – POKUŠAJ REKONSTRUKCIJE TLOCRTA S KASNIJE IZVEDENOM INAČICOM KRIŽNOG SVODA UMJESTO PROJEKTIRANOGA ZVJEZDASTOG; C – MOGAO JE BITI IZVEDEN I KRIŽNI SVOD, KAKAV JE BIO UOBIČAJEN U NAŠIM ŽUPNIM LADANJSKIM CRKVAMA

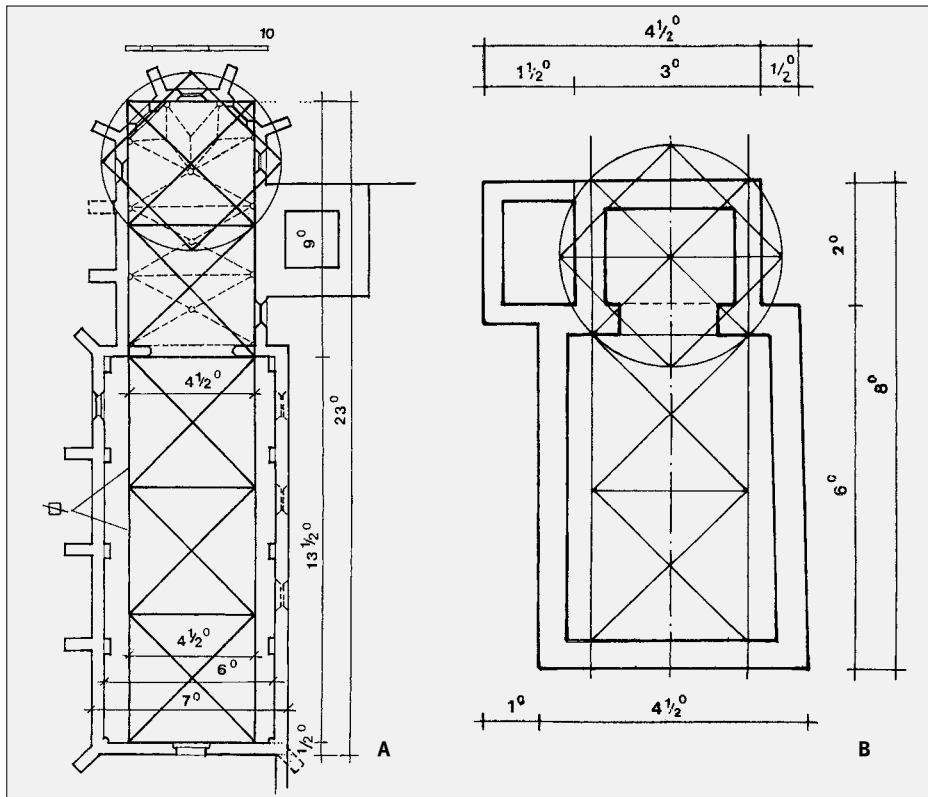
FIG. 8 DUBRAVA, CHAPEL OF ST. MARTIN: A – RESTORED LAYOUT WITH THE ASSUMED ORIGINAL STELLAR VAULT; B – ATTEMPTED RECONSTRUCTION OF THE LAYOUT WITH A VARIATION OF A CROSS VAULT INSTEAD OF THE DESIGNED STELLAR ONE, BUILT AT A LATER DATE; C – A CROSS VAULT MIGHT HAVE BEEN BUILT AS IT WAS CUSTOMARY ON OUR PARISH COUNTRY CHURCHES

25 HORVAT, Z., 1982: 61, 66., 1992: 86-87

26 HORVAT, Z., 2016: 98

27 VUKIĆEVIĆ-SAMARŽIJA, 1993: 17

28 ŠUSTEK, 1929: 75-76



SL. 9. REKONSTRUKCIJE TLOCRTA SA SREDNJOVJEKOVNIM NAČINIMA PROJEKTIRANJA POMOĆU KVADRANGULACIJE TE S POJEDINOSTIMA IZRAŽENIM U HVATIMA (1 HVAT = 195 CM): A – KLOSTAR IVANIC, FRANJEVAČKA CRKVA SV. IVANA KRSTITELJA; B – TLOCRT CRKVE SV. NIKOLE U ČETINU, ZVANE ‘VELIKA CRKVINA’ (VJEROJATNO 15. ST.); TLOCRT JE ODREĐEN CIJELIM BROJEVIMA HVATI

FIG. 9 RECONSTRUCTED LAYOUT WITH A MEDIEVAL DESIGN METHODOLOGY BY MEANS OF QUADRANGULATION AND WITH DETAILS EXPRESSED IN FATHOMS (1 FATHOM = 195 CM): A – KLOSTAR IVANIC, FRANCISCAN CHURCH OF ST. JOHN THE BAPTIST; B – LAYOUT OF THE CHURCH OF ST. NICHOLAS CALLED ‘VELIKA CRKVINA’ (PROBABLY 15TH CENTURY): LAYOUT MARKED BY THE NUMBERS OF FATHOMS

SL. 10. ODREĐIVANJE TLOCRTA SAMOSTANSKE CRKVE U CLUNYJU, FRANCUSKA: REDOVNICI ODREĐUJU TLOCRT KVADRANGULACIJOM, NATEZANJEM KONOPA

FIG. 10 DEFINING THE LAYOUT OF THE MONASTERY CHURCH IN CLUNY, FRANCE: FRIARS DEFINE THE LAYOUT BY QUADRANGULATION, BY STRETCHING THE ROPE



ODREĐIVANJE TLOCRTA CRKAVA U SREDNJEM VIJEKU

DEFINING THE CHURCH LAYOUT IN THE MIDDLE AGES

Oblikovanje gotičke crkve teklo je svojim redom, počevši od utvrđivanja veličine tlocrta – dužine i širine svetišta i broda crkve, te očito i visine potkrovnja vijenca ili zaglavna kamena svoda svetišta, i to ugovorom ili dogovorom s investitorom, bio investitor gradska ili seoska zajednica, ban ili biskup. Na taj način određena širina svetišta – u hvatima – određivala je dalje debljine zidova, a ovi profilaciju prozora, rebara svoda, polustupa, vijenaca kontrafora itd., uobičajenim regulama srednjoeuropskih *Bauhutta*. Analiza tlocrta i detalja pokazuje da pravila iz knjiga savjeta gotičkih autora vrijede i za našu kontinentalnu gotiku, uz neke varijacije i posebnosti.

Srednjovjekovne su crkve prigodom gradnje bile određivane na terenu tada uobičajenim postupcima. To je bilo potrebno kako bi tlocrt, pa i cijela građevina, imali željeni i pra-

vilni oblik. Potkraj 15. i početkom 16. stoljeća pojavilo se nekoliko knjžica (*Buchlein*) koje objašnjavaju ove postupke u projektiranju i gradnji, pri čemu se pozivaju na svoje prethodnike – ‘Junkere praske’, odnosno Petra Parlera i njegovu prašku radionicu.²⁹ Ovim se pitanjem bavio i pisac ovih redaka.³⁰

Gradnja je, dakako, započela s temeljima koji su nešto širi od zidova buduće građevine – sve dok oni „izadu iz zemlje”; prema V. de Honnecourtu: „*ensi com ist de tiere*”.³¹ Na toj je razini određivan tlocrt građevine pomoću mreže kvadrata. Jedna stara grafika³² prikazuje redovnike – valjda benediktince jer se određuje tlocrt Clunija – kako rastežu konope u oblik dijagonala kvadrata (Sl. 10.). Bio je to postupak kojim se na budućoj građevini mnogo toga odredilo: tlocrt, pročelja, detalji, profilacije, uređenje (Sl. 9.). Ovaj je postupak nazvan *kvadrangulacijom*. Očito je tako bila određena i crkva sv. Martina u Dubravi (Sl. 11.), pa i mnogo drugih.

Gradilišta velikih katedrala u Europi bila su škole koje su davale smjernice za rad, gdje su mladi pomoćnici učili sve tajne ove djelatnosti.³³ Bile su to iskustvene norme, *regule*, koje su i primijenjene na većini srednjovjekovnih građevina svih veličina, na crkvama, burgovima, gradskim kućama, spomenicima itd. Crtali su ih prije toga na pergamentu, papiru, blanjanim daskama, kamenim ploham a klesanaca i podova, na podovima svojih radionica. Za klesanje profilacija izrađivani su crteži 1:1 i po njima su izrađivane šablone iz dasaka, lima i sl. U nas dobar primjer ovakva crteža nalazimo na kamenom podu u potkrovlju trogirске katedrale (Sl. 12.), gdje je majstor Bokanić nacrtao pročelje najviše etaže zvonika u mjerilu 1:1³⁴, kakvo je i izvedeno.

Pri radu s kvadrangulacijom i određivanjem tlocrta i ostaloga na građevini rabile su se srednjovjekovne mjere, u nas najčešće tzv. ‘kraljevska stopa’, i izvedenice: 1 hvat = 6 stopa = 195 cm; 1’ (stopa) = 32,5 cm = 12” (palaca); 1” (palac) = 2,7 cm.³⁵ Hvatima i stopama određivana je veličina tlocrta građevina, kao i njezinih dijelova, pa su tako i veličine kvadrata kvadrangulacije izražavane cijelim brojevima hvati ili s primjerenim razlomcima, npr. 2x2 hvata ili 2½ x 2½ hvata

29 HÖSCH, HANS (1472.), *Geometria Deutsch*, Gmünd; LACHER, LORENZ (1516.), *Des Meisters Lorenz Lacher Unterweisung*, Nürnberg; RORITZER, MATTHAEUS (1486.), *Das Buch von der Fialen Gerechtigkeit*, Regensburg; SCHMUTTERMAYER, HANS (1484.), *Fialen Buchlein* [Booz, 1956: 96]. No, tu su i brojni tehnički crteži na pergamentu ili papiru u arhivama velikih katedrala Beca, Praga, Nürnberga, Strasbourga itd., najčešće anonimni.

30 HORVAT, Z., 1989., 1991.a,b, 2010., 2016. Međutim, u posljednje se vrijeme javilo nekoliko kolega koji se bave ovim srednjovjekovnim postupcima u gradnji: M. MILETIĆ, 1987.; IVANUSEK, 2009.-2010.; IVANUSEK, PERKOVIC, 2011.

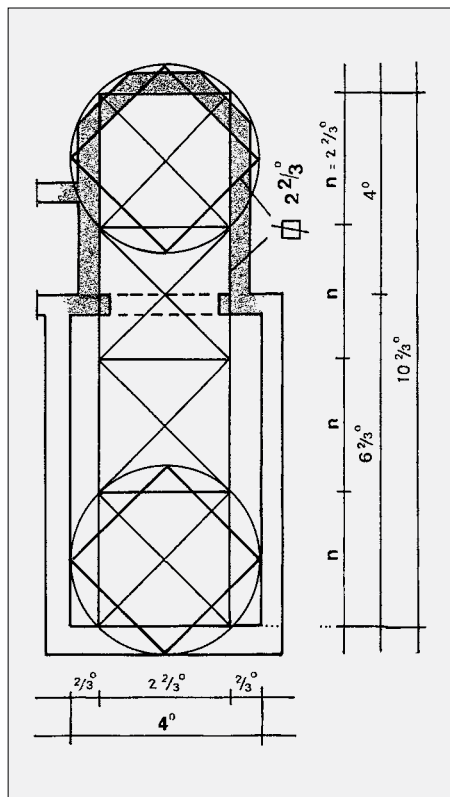
31 HAHNLOSER, 1935: 67 i tabla 28.c

(Sl. 9.). Na Sv. Martinu su kvadrati, veličine stranica $2\frac{2}{3}$ hvata, dali širinu i dužinu svetišta, produljeni kroz trijumfalni luk, a zatim je četvrti kvadrat kod Sv. Martina odredio liniju zapadnoga pročelja (Sl. 11.). Zadnjem kvadratu u svetišću dodan je još jedan kvadrat, iste veličine, ali zaokrenut za 45° , tako da se dobiva osmerokut kojim se odredilo stranice zaključka svetišta. Ovakav je kvadrat odredio i širinu broda, a vjerojatno i zapadno pročelje.

Kvadrati su, dakle, bili nevidljivi kostur koji je određivao zidove i svetišta i broda Sv. Martina jednostavnim odmjeravanjem: time je veličina broda bila 4×6 hvati, a ukupna veličina objekta 5×11 hvati (Sl. 11.), pri čemu je omjer veličina prostora i broda i svetišta 2:3. Iza ove mreže kvadrata sljedeći je postupak bilo *dizanje* zidova, što je također bilo određeno cijelim brojevima hvati i drugim regulama, no to ova puta ne bismo razmatrali.

Velicina osnovnoga kvadrata kvadrangulacije određivala je i širinu svetišta, a debljinu zidova kao n -ti dio stranice kvadrata.³⁶ U Lacherovu opisu debljina je zida $1/10$ stranice kvadrata kvadrangulacije, odnosno raspona svetišta, što nalazimo i kod zida svetišta franjevačke crkve u Kloštar Ivaniču³⁷. Ovime je određen i tlocrt Sv. Martina, koji je bez kontrafora i manji je objekt, pa je i drukčiji odnos širine svetišta i debljine zida: to je $1/6$ širine svetišta. Odnos 1:10 raspona davao bi prema debljinu zida.

Određivanje pojedinosti arhitekture crkve – prozora, portala, svodnih rebara, niša, svetohraništa, vijenaca i sl. – teklo je po regulama *Bauhutta*, opet od kvadrata koji je određen debljinom zida svetišta.³⁸ To su zapravo dva kvadrata, veličine stranice kao debljina zida, postavljena jedan preko drugoga tako da međusobno zatvaraju kut od 45° (Sl. 14.). Ovi su kvadrati pomoćno sredstvo – modul, a svojim su crtežom davali veličinu i oblike pojedinih profilacija većine detalja – prozora, portala, službi, svodnih rebara, vijenaca i sl. Time su bili unaprijed određeni svi detalji koji su tako imali zajednički oblikovni nazivnik, tj. građevina je postala organizam kojemu su svi dijelovi stajali u jednom željenom i međusobno povezanom odnosu. Treba naglasiti da



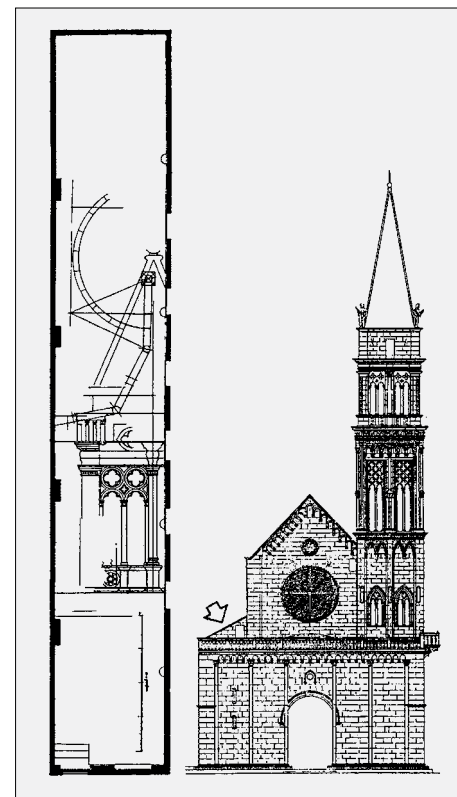
je to vazilo za gradnju svih crkava onoga doba, pa kad bi se npr. dogodio prekid gradnje, nastavljac – drugi majstor – znao je što je i kako napravljeno te je i nastavak gradnje mogao teći bez većih problema. Međutim, kod izvedena svoda svetišta sv. Martina to pravilo nije rabljeno, ovdje se radi o očito izvanrednoj situaciji (blizina osmanske opasnosti, nedostatak sredstava ili neki važan društveni događaj?) i improvizaciji.

ODREĐIVANJE SVODA SVETIŠTA CRKVE SV. MARTINA

DETERMINING THE VAULT OF ST. MARTIN'S CHURCH

Struktura tlocrta govori da je nad svetištem prvo bio zamišljen zvjezdasti svod, što se može zaključiti po sljedećim značajkama³⁹:

- Sve su tri stranice zaključka svetišta iste dužine (Sl. 8.A).
- Dužine južne i sjeverne stranice svetišta odgovaraju trostrukoj dužini stranice zaključka svetišta, dakle za dva svodna polja i za svodno polje u zaključku svetišta, što je tipično za zvjezdaste svodove.
- Zaključak svetišta određen je točno s pet stranica osmerokuta, a stranice su određene prikonom od 45° i 90° , zbog lakšeg iscrtaivanja i klesanja svodnih rebara zvjezdastog svoda.⁴⁰



SL. 11. DUBRAVA, CRKVA SV. MARTINA: REKONSTRUKCIJA TLOCRTA SREDNJOVEKOVNIM NAČINOM PROJEKTIRANJA POMOCU KVADRANGULACIJE I PRIMJENOM MJERA U HVATIMA

FIG. 11 DUBRAVA, CHURCH OF ST. MARTIN: RECONSTRUCTED LAYOUT WITH MEDIEVAL DESIGN METHODOLOGY BY MEANS OF QUADRANGULATION AND WITH THE APPLICATION OF MEASUREMENTS EXPRESSED IN FATHOMS

SL. 12. TROGIR, KATEDRALA SV. LOVRE: DESNO JE ZAPADNO PROČELJE KATEDRALE S OZNAČENIM MJESTOM CRTEŽA VRHA ZVONIKA KATEDRALE. LIJEVO JE CRTEŽ VRHA ZVONIKA MAJSTORA T. BOKANICA, UPARAN U KAMEN KROVNE TERASE.

FIG. 12 TROGIR, CATHEDRAL OF ST. LAWRENCE: RIGHT IS THE WEST-FACING FACADE OF THE CATHEDRAL WITH THE MARKED DRAWING OF THE BELFRY. LEFT IS THE DRAWING OF THE BELFRY TOP BY THE MASTER T. BOKANIC, IN THE STONE ROOF TERRACE.

³² GIMPEL, 1964: 144

³³ HORVAT, Z., 1989: 103-109, 1991.b: 48-54; SZAKAL, 2008: 10-16

³⁴ IVEKOVIC, 1927: tabla u tekstu; HORVAT, Z., 1985: straznja stranica

³⁵ HERKOV, 1979: 79; HORVAT, Z., 1989: 60-70

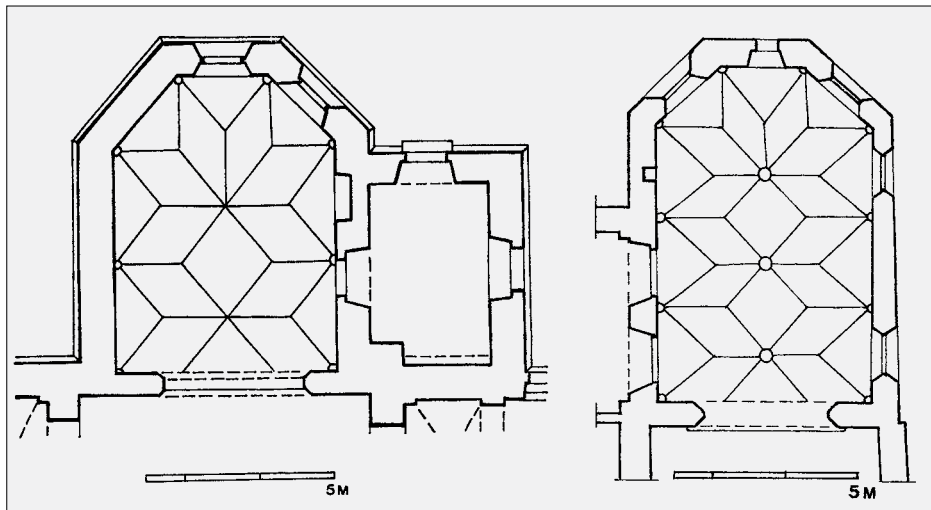
³⁶ VELTE, 1951: 25; BOOZ, 1956: 196; HORVAT, Z., 1989: 108-109

³⁷ HORVAT, Z., 1991.b: 50

³⁸ HORVAT, Z., 1991.b: 50-51

³⁹ HORVAT, Z., 1991.b: 52, 2014: 178-179

⁴⁰ FEHR, 1961: 85

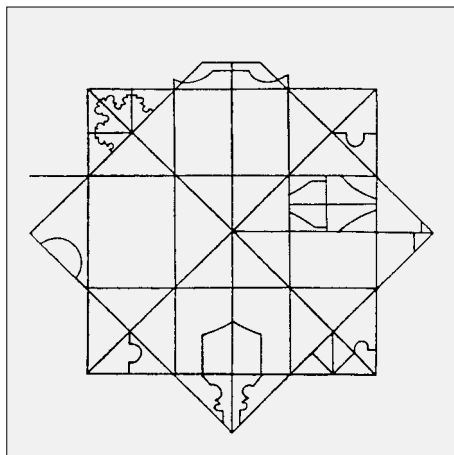


SL. 13. LIJEVO: RADOBOJ, ŽUPNA CRKVA PRESV. TROJSTVA, ZVJEZDASTI SVOD NAD SVETIŠTEM. DESNO: SVETI MARTIN NA MURI, ŽUPNA CRKVA SV. MARTINA, ZVJEZDASTI SVOD NAD SVETIŠTEM.

FIG. 13 LEFT: RADOBOJ, PARISH CHURCH OF THE HOLY TRINITY, STELLAR VAULT ABOVE THE SANCTUARY. RIGHT: ST. MARTIN ON THE MURA, PARISH CHURCH OF ST. MARTIN, STELLAR VAULT ABOVE THE SANCTUARY.

SL. 14. OSNOVNA KONSTRUKCIJA ZA ODREĐIVANJE DIJELOVA ARHITEKTURE POMOĆU DVA KVADRATA, VELIČINE STRANICA KAO DEBLJINA ZIDA SVETIŠTA. OVOM JE SHEMOM ODREĐEN VEĆI DIO POJEDINOSTI OBJEKTA (PROFILACIJE REBARA, VIJENACA, PROZORA I SL.).

FIG. 14 BASIC CONSTRUCTION FOR DETERMINING PARTS OF THE BUILDING BY MEANS OF TWO SQUARES, THE SIZE OF EACH SIDE BEING EQUAL TO THE THICKNESS OF THE SANCTUARY WALL: THIS SCHEME DETERMINES THE MAJORITY OF THE DETAILS OF THE STRUCTURE (RIB PROFILES, CORNICES, WINDOWS ETC.)



– Sve tri stranice završetka svetišta bile su providene prozorima, što nije uvijek slučaj kod križnih svodova kod kojih je sjeverno-istočna strana uobičajeno bez prozora.

– Raspored peta rebara u južnom zidu dopušta izvedbu triju prozora smještenih između konzola, koje su trebale vizualno *nositi* svod. Postojeći su prozori očito uvjetovani kasnijim, križnim svodom, ali pravo nam stanje tek trebaju pokazati buduća konzervatorska istraživanja i radovi na obnovi.

– Nije uočeno da su na svetištu sv. Martina bili izvedeni kontrafori, što je tipično za manja svetišta sa zvjezdastim svodovima oko 1500. godine.

Dakle, značajke svetišta sv. Martina govore da je nad njim trebao biti izveden zvjezdasti svod, kakvih je nekoliko izvedeno u našim sjevernim krajevima (Petrovsko, Radoboj /Sl. 13. lijevo/), Plemenščina, Sveti Martin na Muri⁴¹ /Sl. 13. desno/). Pa i nedaleka franjevačka crkva u Kloštar Ivanicu imala je zvjezdasti svod, iako tek u samom zaključku svetišta. Isto je tako nedaleka župna crkva u Križu pokraj Ivanic Grada trebala imati zvjezdasti svod u svetištu (Sl. 15.), ali je gradnja bila prekinuta, očito pri kojem od turskih prodora. Poslije crkva u Križu dobiva barokni svod, a u njezinu se potkrovlju i danas iznad baroknoga svoda vide utori na koje je trebao biti priključen zvjezdasti svod.⁴²

Zvjezdasti je svod imao više prednosti; bio je statički povoljniji⁴³, iako je trebalo klesati nešto više rebara, ali jednostavnije profilacije. Zatim, kontrafori su izostavljani, a za samo vizualno nošenje rebara svoda izostavljani su kapiteli i službe. To je sve smanjilo potrebe za kamenom i klesanjem. Svod su u principu trebale nositi konzole, što je manje klesanja, a oblikovno je prihvatljivije jer svod izgleda kao da lebdi. Za izvođenje ovakva svoda bila

je potrebna jednostavna skela, samo remenatae ispod rebara.⁴⁴ Zvjezdasti je svod imao gušću mrežu rebara, tako da su i međuprostori među rebrima bili prilično malih površina, pa su pojedini dijelovi svoda mogli biti izvođeni pomičnim remenatama i 'slobodnom rukom', dakle bez pomoćne oplate.

Dubravka je crkva sv. Martina očigledno arhitektura zidara⁴⁵ koji detalje rješavaju uporabom opeka, i to specifičnim načinom oblikovanja. Za kamene detalje ostavljana su mjesta za njihovu kasniju montažu, no to je trebala obaviti neka druga radionica. Ovakav način rada već se vidi na južnom zidu broda franjevačke crkve sv. Ivana Krstitelja u Kloštar Ivanicu, a zasigurno je tako trebalo biti i u Križu nedaleko od Ivanic Grada.⁴⁶ Međutim, danas ne znamo zašto se na crkvi sv. Martina odustalo od zvjezdastoga svoda.

Posebno je tu i pitanje načina ugradnje polustupova u zidove svetišta; ugradnja je zapravo improvizacija, s naknadnim *stemanjem* zidova, jer su polustupovi bili zamjena za konzole koje su trebale nositi zvjezdasti svod. No tu sada dolazimo do suprotstavljanja prvotno zamišljenoga zvjezdastoga svoda križnome; svodenje zvjezdastim svodom statički je povoljnije, manje opterećuje zidove, pa čak ne traži ni izvedbu kontrafora. Preostale pete rebara u zaključku svetišta, osim što su prejakog presjeka, autor procjenjuje da su prevelikog polumjera zakrivljenosti, koji bi odgovarao i većem rasponu – većem objektu. Dakle, ova rebra nisu klesana baš za svetište sv. Martina. Zatim, usmjerenje rebara kao da odgovara drukčijem rasporedu rebara svoda, dakle inačici križnoga svoda.

Zatečena svodna rebra u svetištu sv. Martina (Sl. 5. i 7.⁴⁷), možda su bila spolija, preuzeta kao gotov građevinski materijal s nekoga drugog objekta u blizini, što se može zaključiti i po njihovu dosta složenom profilu i po priličnoj debljini; to su 22 cm, kao i kod rebara iste profilacije na franjevačkoj crkvi u Kloštar Ivanicu. Svijetla širina svetišta kloštari- vaničke franjevačke crkve jest 857 cm, a Sv. Martina 520 cm. Složeni oblik profilacije, kao i prilična debljina, ne odgovaraju ovoj nevelikoj i vrlo jednostavno zamišljenoj crkvi. Jedna od značajki gotičke arhitekture jest da sve pojedinosti stoje u međusobnoj oblikovnoj

⁴¹ HORVAT, Z., 1991.a: 76-89; VUKIČEVIĆ-SAMARŽIJA, 1993: 96 i dalje

⁴² HORVAT, Z., 1996-1997: 103-105. Napomenimo da se ovih dana radilo na arhitektonskom snimanju i izradi elaborata za obnovu ove crkve u Arhitektonskom birou B. Vucić-Sneperger.

⁴³ FEHR, 1961: 96; HORVAT, Z., 1991.a: 87. Bio je to kupolasti svod, zvan 'ćeska kapa', koji je povoljnije raspoređivao opterećenja, a rebra ispod njega mogla su imati razne geometrijske oblike.

povezanosti, određene osnovnim modulom, kvadratom, veličine stranice kao debljina zida (Sl. 14.).

Gotičku arhitekturu treba shvatiti kao organizam međusobno ovisnih pojedinosti kojih je oblikovanje vezano za osnovne parametre: kvadrangulaciju i mjere. Sheme iz knjizica *Wiener Architekturmusterbuch* te *Des Meisters Lorenz Lacher Unterweisung* L. Lachera⁴⁸ pokazuju što znači međusobna povezanost svih pojedinosti na gotičkoj građevini: dva osnovna kvadrata sadržavaju profilacije gotovo svih pojedinosti (Sl. 14.). Veličina kvadrata određena je debljinom zida, a ova je opet vezana za kvadrangulaciju.

Dakle, imamo na jednome mjestu pomiješano: projektirani zvjezdasti svod, složenu profilaciju svodnog rebra s nekoga drugog, nama nepoznatog objekta i izmijenjenu koncepciju svoda. Sve to govori o nedosljednosti retardirane, pomalo već degenerirane arhitekture, a vjerojatno i o radu na brzinu, sa željom za pojeftinjenjem posla. To se moglo dogoditi upravo u doba rata s Osmanlijama, na rubu gradanskog rata, možda i zbog nedostatka kvalitetnog izvođača, pa i zbog općenitog pristupa gradnji početkom 16. stoljeca, tj. pada kvalitete. A tih je godina bilo uobičajeno recikliranje – ponovna uporaba starijih gotičkih detalja – kad su bili pri ruci, što se često zateče ne samo na sakralnim objektima već i na kastelima tijekom 16. stoljeca.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

CONCLUDING REMARKS

Analizom onoga što nam je stajalo na raspolaganju – tlocrt svetišta te saznanja o srednjovjekovnom projektiranju i uobičajenom izgledu naših ladanjskih crkava – dobivamo njezin mogući tlocrtni izgled, ali prije svega postupak srednjovjekovnog projektiranja.

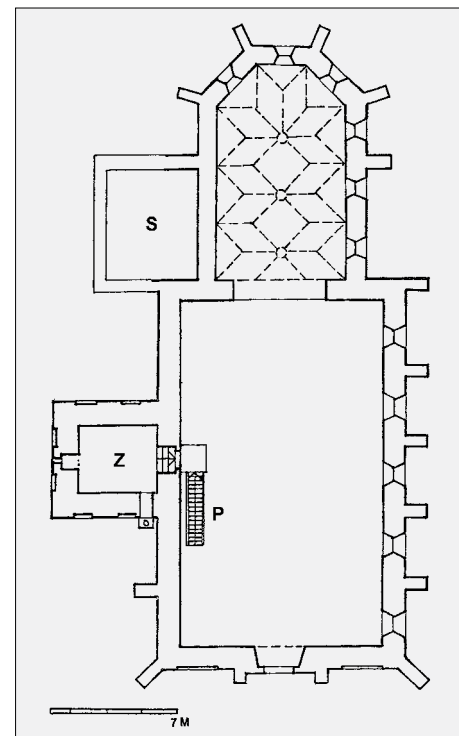
Crkva sv. Martina sastojala se od četiriju uobičajenih dijelova, tipičnih za naše ladanjske župne crkve (svetište, brod, sakristija i zvonik), o čemu imamo i materijalne i pisane dokaze. Zvonik je vjerojatno bio drvena konstrukcija nad ulazom odnosno nad zapadnim pročeljem. Svetište je bilo svodeno, a brod pokriven ravnim drvenim stropom, vjerojatno s oslikanim tabulatom. Sakristija je također bila svodena. Oprema crkve bila je također

skromna, realizirana opekama, i tek je svod bio nošen naknadno ugrađenim kamenim polustupovima i svodnim rebrima. Građevna struktura crkve – materijal (opeka i vrlo malo kamena) te oblici i konstrukcija – potpuno su odgovarali i dobu, početak 16. stoljeca, i našim sakralnim, kao i profanim gradnjama. U gradnji su sudjelovale dvije radionice: zidarska i klesarska. Međutim, umjesto projektiranoga zvjezdastog svoda izvedena je inačica križnoga svoda. Zašto je napuštena izvedba zvjezdastoga svoda, možemo samo nagađati.

Crkva svetoga Martina morala je stradati rano, pri jednom od turskih prodora, najvjerojatnije 1542. ili 1552. godine, jer se nalazila izvan gradskih zidina. Tijekom prve polovice 17. stoljeca „umjesto stare crkve, izgrađena je nova, lijepa i prostrana crkva”, koju je posvetio biskup Petar Petretić (1648.-1667.). Međutim, i danas se po starim zidovima Sv. Martina vidi da su zadržani zidovi staroga svetišta, dakle ne radi se o potpuno novoj građevini, ali i to da nije bila velika građevina. Koliko se po zapisima kanonskih vizitacija i po ostacima svetišta vidi, crkva je bila vrlo jednostavno obnovljena, snižena i bez gotičkog ili baroknog svoda, smanjenih prozora i otklesanih kamenih srednjovjekovnih pojedinosti.

S obzirom na veliko gradilište u blizini Dubrave – franjevačkog samostana s crkvom sv. Ivana Krstitelja u Kloštar Ivanicu i godinu 1508. uz grb biskupa Baratina na zapadnom pročelju – očekivao bi se utjecaj i na Sv. Martina. To je moguće, ali možda utjecaj nije bio neposredan, premda je začudna sličnost profilacija svodnih rebara s franjevačke crkve u Kloštar Ivanicu i Sv. Martina u Dubravi. Konacno, nejasno je zašto je došlo do promjene prvotno predviđenoga zvjezdastog svoda. Izvedeni je svod bio improvizacija. Podsjetimo se da su u Dubravi početkom 16. stoljeca izgrađena najmanje četiri objekta: dvije crkve, kastel te utvrda s polukulama i zidinama. Znači, i tu je bilo prilično veliko gradilište. Zatim, činjenica da su na maloj udaljenosti također izgrađena tri gotovo ista zvonika – u Kloštar Ivanicu, Dubravi i Križu, da u čazmanskom kraju ima još crkava za koje se može pretpostaviti da su građene krajem 15. i početkom 16. stoljeca, i to župne crkve u Novom Štefanju, Sv. Ivanu Žabno, Dragancu, kapela sv. Helene kod Donje Zeline, župna crkva sv. Vida u Vrbovcu, pa i neke druge – govori da je postojala značajna građevna aktivnost i nazočnost nekoliko građevnih radionica, od kojih su neke mogle raditi i u Dubravi na Sv. Martinu.

Posljednjih su godina obnovljena pročelja i kroviste, u pripremi je izrada dokumentacije za obnovu unutrašnjosti, a ispod recentne žbuke krije se kasnogotičko oslikanje koje će trebati prezentirati. Na žalost, u ovome se trenutku stalo s radovima.



SL. 15. KRIŽ KOD IVANIĆ GRADA, ŽUPNA CRKVA SV. KRIŽA: POKUŠAJ REKONSTRUKCIJE PROJEKTIRANOG TLOCRTA (POČETAK 16. ST.). CRKVA JE BILA NEDOVRŠENA PA JE POSLIJE PRESVODENA BAROKNIM SVODOM: Z – ZVONIK, P – PRILAZ I. KATU ZVONIKA, S – PRVOTNA SAKRISTIJA
 FIG. 15 KRIŽ NEAR IVANIĆ GRAD, PARISH CHURCH OF ST. CROSS: ATTEMPTED RECONSTRUCTION OF THE LAYOUT (EARLY 16TH CENTURY): CHURCH WAS UNFINISHED. LATER IT WAS VAULTED WITH A BAROQUE VAULT: Z – BELLFRY, P – ACCESS TO THE FIRST FLOOR OF THE BELLFRY, S – ORIGINAL SAKRISTIA

⁴⁴ HART, 1965: 54

⁴⁵ Koliko se danas vidi, sva je gotička arhitektura u okolicu Dubrave i Čazme oko 1500. godine izvedena opekama: obje crkve u Kloštar Ivanicu, one u Križu, Novom Štefanju, Svetom Ivanu Žabno, Novoj Rači. [HORVAT, Z., 1996.-1997., 2003.]

⁴⁶ HORVAT, Z., 1991.b: 46

⁴⁷ HORVAT, Z., 1982: 66-67

⁴⁸ BOOZ 1956: 96 i dalje; HORVAT, Z., 1989: 102-112, 1991.b: 51-52

LITERATURA

BIBLIOGRAPHY

1. BOOZ, P. (1956.), *Der Baumeister der Gotik*, Deutscher Kunstverlag, München/Berlin
2. BUTURAC, J. (1984.a), *Popis župa zagrebacke biskupije 1334. i 1501. godine*, „Starine”, JAZU, Odjel za društvene znanosti, 59: 43-108, Zagreb
3. BUTURAC, J. (1984.b), *Vrbovec i okolica*, Književno društvo sv. Cirila i Metodija, Zagreb
4. DOBRONIC, L. (1951.), *Topografija zemljišnih posjeda zagrebackih biskupa prema ispravi kralja Emerika iz godine 1201*, „Rad JAZU”, Odjel za društvene znanosti, 283: 245-347, Zagreb
5. FEHR, G. (1961.), *Benedikt Ried*, Callwey, München
6. GIMPEL, J. (1964.), *Les bâtisseurs de cathedrales*, Le temps qui court, Edition du Seuil, Paris
7. HAHNLOSER, H. (1935.), *Villard de Honnecourt*, Anton Schroll, Wien
8. HART, F. (1965.), *Kunst und Technik der Woelbung*, Callwey, München
9. HERKOV, Z. (1973.), *Nase stare mjere i utezi*, Školska knjiga, Zagreb
10. HORVAT, A. (1975.), *Između gotike i baroka*, Društvo povjesničara umjetnosti Hrvatske, Zagreb
11. HORVAT, Z. (1982.), *St. Spiritus ecclesiae Hrvstovicen.*, „Bulletin JAZU”, JAZU, VII. odjel za likovne umjetnosti, 1 (52): 49-68, Zagreb
12. HORVAT, Z. (1985.), *Jedan stari izvedbeni nacrt na trogirskoj katedrali*, „Čovjek i prostor”, Savez arhitekata Hrvatske, 10: zadnja stranica, Zagreb
13. HORVAT, Z. (1989.), *Strukture gotičke arhitekture*, Društvo povjesničara umjetnosti SR Hrvatske, Zagreb
14. HORVAT, Z. (1991.a), *Mrežasti i zvjezdasti svodovi u sakralnoj arhitekturi Hrvatskog Zagorja*, „Kaj”, Kajkavsko spravišće, 16: 69-88, Zagreb
15. HORVAT, Z. (1991.b), *Franjevačka crkva sv. Ivana Krstitelja u Kloštar Ivanicu u svijetlu srednjovjekovnog načina projektiranja*, „Peristil”, Društvo povjesničara Hrvatske, 34: 43-54, Zagreb
16. HORVAT, Z. (1992.), *Katalog gotičkih profilacija*, Društvo povjesničara umjetnosti Hrvatske, Zagreb
17. HORVAT, Z. (1996.-1997.), *Nove spoznaje o župnim crkvama u Kloštar Ivanicu, Krizu i Dubravi*, „Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske”, Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, 22-23: 95-110, Zagreb
18. HORVAT, Z. (2003.), *Opeke u srednjovjekovnim gradnjama u okolici Bjelovara*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva: 145-162, Zagreb
19. HORVAT, Z. (2010.), *Stilska stratigrafija burgova 13.-15. st. u kontinentalnoj Hrvatskoj*, „Prostor”, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet, 18 (1/39f): 42-61, Zagreb
20. HORVAT, Z. (2014.), *Burgologija – srednjovjekovni utvrđeni gradovi kontinentalne Hrvatske* [ur. ŠTULHOFER, A.], UPI2M – PLUS i Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet, Zagreb
21. HORVAT, Z. (2016.), *Župna crkva sv. Ivana Krstitelja u Svetom Ivanu Žabno*, „Cris” [ur. TKALČEC, T.], 18 (1): 87-104, Povijesno društvo – Krizevci, Krizevci
22. IVANUŠEC, R. (2009.-2010.), *Konzervatorska istraživanja i obnova crkve sv. Luke u Srednjem Lipovcu*, „Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske”, Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, 33-34: 131-146, Zagreb
23. IVANUŠEC, R.; PERKOVIĆ, Z. (2011.), *Crkva sv. Martina u Lovčicu*, „Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske”, Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, 35: 78-90, Zagreb
24. IVEKOVIĆ, Č.M. (1927.), *Dalmatiens Architektur und Plastik*, 3. dio, Verlag von Sehnoll & Co, Beč
25. KLAIC, V. (1974.), *Povijest Hrvata*, V. dio, Nakladni zavod Hrvatske (reprint), Zagreb
26. KOŽUL, S. (1999.), *Sakralna umjetnost bjelovarskog kraja*, Prometej, Zagreb
27. KRUIHEK, M. (1991.), *Granice Hrvatskog kraljevstva u međunarodnim državnim ugovorima*, „Povijesni prilozi”, 10: 1-254, Hrvatski institut za povijest, Zagreb
28. KRUIHEK, M. (1994.), *Ivanic Grad u sustavu slavenske granične obrane tijekom 16. i 17. stoljeća*, u: Zbornik „900 godina Ivanica”, Odbor za obilježavanje 900. obljetnice Ivanica: 250-274, Kloštar Ivanic – Ivanic Grad – Kriz
29. KRUIHEK, M. (1995.), *Krajiške utvrde i obrana Hrvatskog kraljevstva tijekom 16. stoljeća*, Institut za suvremenu povijest, Zagreb
30. LOPASIĆ, R. (1889.), *Spomenici Hrvatske krajine*, III. dio, JAZU, Zagreb
31. MILETIĆ, D. (1987.), *Plemićki grad Okučin*, „Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske”, 13: 91-114; Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu spomeničke baštine, Zagreb
32. SZAKAL, ERNE (2008.), *Werkstattgeheimnisse der Steinmetze in Mittelalter*, Kulturális oeröeksegvedelmi hivatal, Budapest
33. ŠUSTEK, Lj. (1929./1994. reprint), *Dubrava u povijesti*, Odbor za obilježavanje 900 godina prvog spomena Dubrave u pisanim povijesnim dokumentima, Dubrava
34. TKALČIĆ, I.K. (1894.), *Povijesni spomenici slob. kralj. grada Zagreba*, JAZU, Zagreb
35. VELTE, M. VON (1951.), *Die Anwendung der Quadratur, und Triangulatur bei der Grund- und Aufrissgestaltung bei der gotischer Kirchen*, Birkhäuser, Basel
36. VUKIČEVIĆ-SAMARŽIJA, D. (1993.), *Gotičke crkve Hrvatskog zagorja*, Društvo povjesničara umjetnosti Hrvatske, Zagreb
37. VUKIČEVIĆ-SAMARŽIJA, D. (1994.), *Umjetnost kasnog srednjeg vijeka; u: "Sveti trag"*, 900 godina umjetnosti Zagrebacke nadbiskupije, Katalog izložbe, 131-173, Zagreb

SREDNJOVJEKOVNI AUTORI SPOMENUTI U TEKSTU (PREMA: BOOZ, 1956.):

MEDIAEVAL AUTHORS MENTIONED IN THE TEXT (ACCORDING TO BOOZ, 1956):

1. *Wiener Musterbuch* (sredina 15. st.). *Ein Architekturmuster Buch der Spaetgotik*, Graphischen Sammlung, Albertina, Wien
2. HÖSCH, HANS (1472.), *Geometria Deutsch*, Gmünd
3. LACHER, LORENZ (1516.), *Des Meisters Lorenz Lacher Unterweisung*, Nürnberg
4. RORITZER, MATTHAEUS (1486.), *Das Buch von der Fialen Gerechtigkeit*, Regensburg
5. SCHMUTTERMAYER, HANS (1484.), *Fialen Buchlein*

IZVORI

SOURCES

IZVORI ILUSTRACIJA

ILLUSTRATION SOURCES

- Sl. 3., 7.-9., 11., 13., 15. crteži: Z. Horvat
- Sl. 2., 6. crtež: Z. Horvat, foto: D. Miletić, 2009.
- Sl. 1. foto: D. Miletić, 2009.
- Sl. 4. foto: Z. Horvat, 1972.
- Sl. 5. foto: V. Bradač, 1954., Ministarstvo kulture, Uprava za kulturni razvitak i kulturnu politiku, Odjel INDOK za kulturnu baštinu, Fototeka
- Sl. 10. GIMPEL, 1964: 144
- Sl. 12. prema: IVEKOVIĆ, 1927.
- Sl. 14. *Wiener Architekturmusterbuch*, u: Booz, 1956: 103 (Sl. 19.)

SAŽETAK

SUMMARY

MEDIEVAL CHURCH OF ST. MARTIN IN DUBRAVA NEAR VRBOVEC
ATTEMPTED RECONSTRUCTION OF ITS LAYOUT

Dubrava was the estate owned by Zagreb-based bishops in the 12th-13th century. Its Church of St. Martin from 1334 seems more related to the early 16th century in terms of its building style. Around 1500 intensive construction activity was going on the estate. Besides the Church of St. Martin, other building projects were the parish Church of St. Margaret, the bishop's Renaissance castle and the walls with semi-towers.

The Church of St. Martin consisted of four conventional parts: the sanctuary, nave, sacristy, and belfry of which there is material and written evidence. The sanctuary was vaulted while the nave was covered with a flat wooden ceiling; the sacristy was also vaulted. The walls were made of brick. The belfry was probably a wooden construction above the entrance, i.e. above the west-facing facade. The vault should have been star-shaped, built out of carved stone. However, a variant of a cross vault was actually built in the end. The stone ribs and pilasters must have been taken from another structure. The remaining built-in elements of the ribs have over-sized sections for such a relatively small church: identical profiles can be found on a nearby big Franciscan church in Kloštar Ivanič. Apparently, the brick construction of the Church of St. Martin was started by one workshop while another one – a stonemason's workshop – completed it. Due to Ottoman attacks in 1552, the church obviously suffered extensive damage.

During the Late Baroque renovation, the church was roofed although the sanctuary vault was not

restored. Over time the nave and the belfry collapsed. The only surviving part was the sanctuary which was later transformed into a graveyard chapel. This research is an attempt to restore its construction using booklets written by the Gothic authors Lacher, Schmuttermeyer and other masters. The layout was determined by a series of several squares – quadrangulation, the size of a square being $2 \frac{2}{3}$ fathoms (1 fathom = 195 cm). The thickness of the wall was $\frac{1}{6}$ of the sanctuary's width which was supposed to determine the majority of details on the church. A star-shaped vault was chosen according to the basic characteristics of the layout. However, a cross vault was executed as a variant of the original version that envisaged the sanctuary vaulted with a stellar vault. Details were executed by means of a pair of squares whose sides were as wide as the sanctuary walls. These were actually two overlapping squares of the same size forming an angle of 45 degrees. These squares were actually a recipe to determine the size of other elements: windows, vault ribs, cornices, pilasters, plinth. Obviously all or almost all profiles were thus interconnected. The profile of the vault rib is obviously too strong. This provisional solution was probably due to rapid pace of construction and new circumstances as well as to a general approach to construction in the early 16th century, i.e. reduced quality due to Ottoman threat.

In recent years, renovation work has begun on the chapel hiding preserved medieval wall paintings underneath the later layers of plaster and paint.

BIOGRAFIJA

BIOGRAPHY

Dr.sc. **ZORISLAV HORVAT**, dipl.ing.arh., visi je znanstveni suradnik. Radio je kao aktivni projektant, a do odlaska u mirovinu bio je zaposlen na mjestu konzervatora – višega savjetnika pri Upravi za zaštitu kulturne baštine Ministarstva kulture u Zagrebu. Tijekom dugogodišnjega znanstvenog bavljenja povijesću hrvatske arhitekture objavio je pet knjiga i veći broj znanstvenih članaka. Vodio je obnove najsloženijih spomeničkih sklopova na području kontinentalne Hrvatske.

ZORISLAV HORVAT, Dipl.Eng.Arch., Ph.D., Senior Research Associate. He worked as a designer. Until his retirement he worked as a conservationist – Senior Adviser in the Administration for the Protection of Cultural Heritage of the Ministry of Culture. He was carrying out scientific research into the history of Croatian architecture over many years and published five books and many papers. He was the head of restoration projects of the most sophisticated monumental structures in continental Croatia.