

Zorislav HorvatDRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE I PRIRODNE
BAŠTINE - GLAVNO POVJERENSTVO U ZAGREBU
HR - 10000 Zagreb, Mesnička 49Izvorni znanstveni članak • Original Scientific Paper
UDK • UDC 728.8.05:72.033.5(497.5)"12/15"

Primljeno • Received: 02. 10. 1995.

Prihvaćeno • Accepted: 26. 01. 1996.

NEKI POMOĆNI PROSTORI U STARIM GRADOVIMA KONTINENTALNE HRVATSKE

Zahodi, stubišta, pretprostori, rovovi i sl.

SOME ACCESSORY SPACES IN CASTLES OF CONTINENTAL CROATIA Lavatories, Staircases, Anterooms, Shafts and the like

Ključne riječi • Key words

stari gradovi	castles
utvrde	fortifications
fortifikacijska arhitektura	fortification architecture
kontinentalna Hrvatska	continental Croatia

Sažetak • Abstract

Velika debljina zidova srednjovjekovnih građevina dopuštala je jednostavno smještanje raznih pomoćnih sadržaja u njihovoj debljini, a da sam zid time nije bio oslabljen. To su primjerice stubišta, zahodi, ormari, razne niše i sl. Osnovni je prostor na taj način ostao nedirnut, a pomoćni prostori stavljeni na povoljno mjesto u tlocrtu; ovo je istodobno i civilizacijski pomak u kvaliteti svakodnevnog života plemstva.

The thick walls of medieval castles could hold various accessory spaces without being weakened. These included staircases, lavatories, cupboards, niches and the like. The basic area was left untouched, and suitable places for the accessory spaces were found in the ground plan. This arrangement was a step forward in the nobility's quality of everyday life.

Uvod

Možemo početi uobičajenom tvrdnjom da je do danas sačuvano malo cjelovitih, tijekom vremena nepromijenjenih burgova, kaštela i palača, kao i njihovih dijelova. Samo poneki od njih svjedoče kako su srednjovjekovni arhitekti svoje probleme rješavali na racionalan način, primjeren svom vremenu, koristeći se pri tome debljinom zidova kao mjestom za ugradnju zahoda, stubišta, različitih pretprostora, rovova, prozora s nišama itd. (sl. 1). Te su jednostavne i u načelu male prostorije bile važan dio strukture srednjovjekovnih burgova i života u njima, pri čemu se jednostavnim rješenjima postizala željena organizacija i udobnost unutar gradskih palača burga. Unutar debljine zidova ugrađivani su:

- zahodi s konzolnom kućicom na pročelju
- zahodi potpuno smješteni u debljini зида
- stubišta u debljini зида
- ulazni pretprostori
- ormari, niše
- okomiti i vodoravni rovovi poznate i nepoznate namjene
- kamini
- prozori s nišama za rad
- svetišta dvorskih kapela
- niše s kamenim klupama za sjednje, itd.

O kaminima je bilo govora u jednome od prethodnih brojeva ovog časopisa, dok prozori zaslužuju da se njima posebno pozabavimo.¹

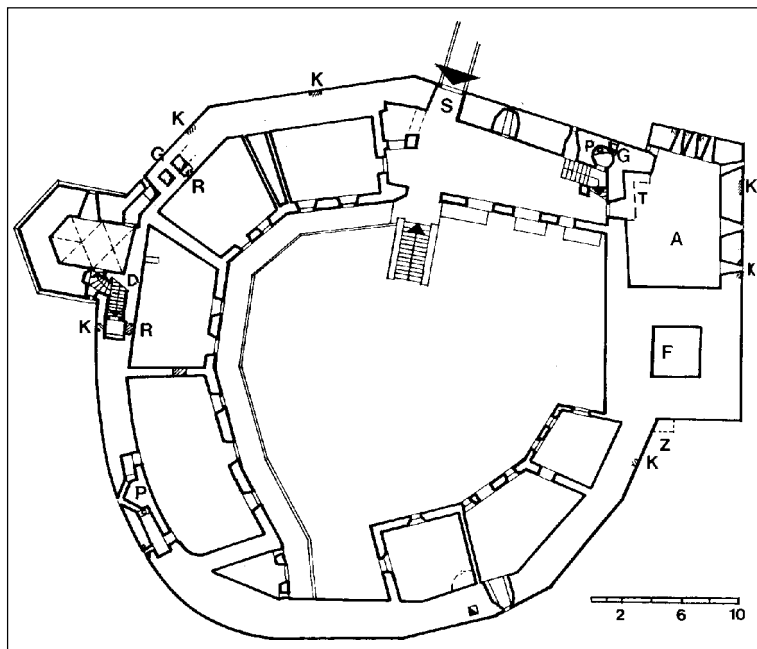
1. Zahodi

Prostor zahoda smještan je u debljinu зида, bilo s konzolnom kućicom na vanjskoj strani зида, bilo da je sav prostor zahoda zauzimao isključivo debljinu зида. U prvom su primjeru fekalije naprosto padale u za to određen prostor, najčešće niz strminu ili u provaliju, a u drugom su primjeru putem kanala odlazile u debljinu зида.

Općenito, konzolna je konstrukcija zahodske kućice bila drvena ili kamena, postavljena na drvene ili kamene konzole. Iznad konzola napravljeno je odgovarajuće, vjerojatno drveno sjedalo. Ulaz u zahod bio je obrubljen kamenim okvirom s drvenim krilnim vratima koja su se zatvarala iznutra. Uporabni prostor zahoda zapravo je odgovarao prolazu kroz debljinu зида do sjedala i ponekad je bio dosta dugačak, ovisno o debljini зида.

Prema sačuvanim detaljima i karakterističnim, vratima sličnim otvorima u stambenim prostorijama burgova, takvi su zahodi u uporabi tijekom cijeloga srednjeg vijeka, počevši još od 13. st. sve do renesansnih kaštela 16. st. Prilikom gradnje zahoda uzimana je u obzir činjenica da je izvedba te instalacije oslabljivala obrambenu snagu građevine - burga, branič-kule, palače, pa su stoga zahodi smješteni na gornje katove,

¹ Horvat, Z., *Grijanje u srednjovjekovnim burgovima kontinentalne Hrvatske*, "Prostor", 3-4/1994, str. 223.



SL. 1. BURG RIBNIK KRAJ KARLOVCA, TLOCRT PRVOG KATA. ZAMJETNA BROJNOST RAZLIČITIH UREĐAJA I PROSTORA U DEBLJINI ZIDA: A - ZRAČNI PROSTOR ULAZA, D - STUBIŠTE U DEBLJINI ZIDA KOJE VODI IZ PRIZEMLJA PETEROKUTNE KULE NA GALERIJU I NA PRVI KAT ISTE KULE, F - BRANIČ-KULA BURGA, G - OKOMITI ROVOKI RAZLIČITE NAMJENE, K - ZAZIDANI PROZORI, P - ZAHODI U DEBLJINI ZIDA, R - ZAZIDANI DOVRATNICI, S - KASNIJE OTVORENI ULAZ, T - STUBE KOJE VODE NA GALERIJU PRVOBITNOG ULAZA, Z - ZAHOD NA KAMENIM KONZOLAMA NA RAZINI DRUGOG KATA BRANIČ-KULE.

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FG. 1. RIBNIK NEAR KARLOVAC, 1ST STORY GROUND PLAN: THE THICKNESS OF THE WALL HOLDS MANY FACILITIES AND SPACES: A - THE EMPTY SPACE OF THE ENTRANCE, D - WALL STAIRS IN THE PENTAGONAL TOWER LEADING FROM THE GROUND STORY TO THE GALLERY AND THE 1ST STORY, F - KEEP, G - VERTICAL SHAFTS FOR VARIOUS PURPOSES, K - WALLED-IN WINDOWS, P - LAVATORIES IN THE THICKNESS OF THE WALL, R - WALLED-IN DOOR-JAMBS, S - AN ENTRANCE MADE LATER, T - STAIRS LEADING FROM THE ORIGINAL ENTRANCE TO THE GALLERY, Z - LAVATORY ON STONE CONSOLES ON THE 2ND STORY OF THE KEEP

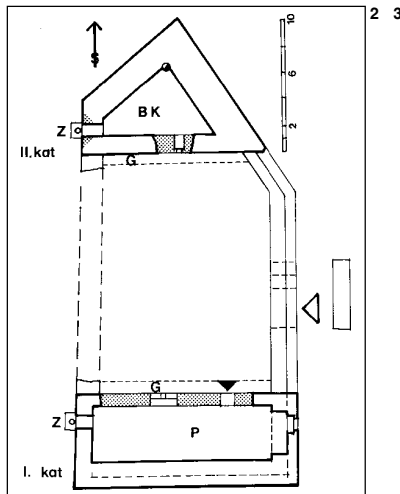
u spojevima zidova susjednih zgrada, u kutove koje su ti zidovi zatvarali, no prije svega u dijelove burgova koji su bili najbolje zaštićeni svojim položajem, nasuprotnim smjeru mogućih neprijateljskih napada. To je bio još jedan razlog smještanja zahoda nad strmine i provalije, koje su se uklapale u obrambenu logiku srednjeg vijeka kao dio sustava obrane burga. Jasno je da je u takvom sklopu uklanjanje fekalija bilo vrlo jednostavno i obavljalo se automatski. Kako se to provodilo u uvjetima gdje tih strmina nije bilo, nije poznato: pretpostavljamo da su na određenim mjestima iskopane jame koje je trebalo povremeno isprazniti.

Ulazi u zahode bili su zatvoreni vratima - ako je zahod bio izveden kao drvena konstrukcija - dovrtak je bio drven, a ako je zahod bio kamene izvedbe - imao je kameni dovrtak. Kameni su dovrtaci sačuvani na nekoliko objekata i svojim su oblicima jednaki kamenim dovrtacima ostalih stambenih prostorija (Valpovo). Drveni dovrtaci nisu sačuvani, no očito su bili češći tijekom 13-14. st. (Velika, Modruš), ali ih je bilo kasnije (Ozalj - palača Nikole IV. Zrinskog zvana Žitnica, 16.st.). Iako je zahod u branič-kuli Garića bio na kamenim konzolama, dovrtak je vjerojatno bio drven. Nijedno krilo tih vrata, bili dovrtanci kameni ili drveni, nije sačuvano. Sigurno je da su krila bila drvena, sa željeznim šarkama i jednostavnim sustavom za zatvaranje iznutra. Moguće je da u starijim burgovima zahodi čak nisu imali vrata ili su njihovi tragovi neprepoznatljivi (Modruš). Možda su vrata bila smještena dublje u prostoriji, možda se zahod odvajao od glavnog prostora zastorom ili

SL. 2. BURG VELIKA POKRAJ POŽEGE. NA TLOCRTU JE NACRTAN PRVI KAT PALAČE I DRUGI KAT BRANIČ-KULE. RASTEROM SU OZNAČENI REKONSTRUIRANI DIJELOVI. P - PALAČA, G - PRILAZNA GALERIJA, Z - ZAHODI S KONZOLNIM KUĆICAMA.

Arh. snimka • Arch. drawing
Z. Horvat

FIG. 2. VELIKA NEAR POŽEGA: THE GROUND PLAN SHOWS THE 1ST STORY OF THE GREAT HALL AND THE 2ND STORY OF THE KEEP. THE RECONSTRUCTED AREAS ARE SHADED. P - GREAT HALL, G - APPROACH GALLERY, Z - CONSOLE LAVATORIES



SL. 3. BURG VELIKA POKRAJ POŽEGE: OTVOR, VJEROJATNO, ZAHODA NA PRVOM KATU PALAČE - POGLED IZNUTRA

Fotografija • Photo by
Z. Horvat

FIG. 3. VELIKA NEAR POŽEGA: AN OPENING, PROBABLY FOR A LAVATORY, ON THE 1ST STORY OF THE GREAT HALL (INSIDE VIEW)

nekako drukčije, što je danas nepoznato. Ostaci zahoda u palači burga Ružice pokazuju da je zahodski prostor bio glatko ožbukano, a pod je imao vapneni estrih. U zahodima Ribnika na zidovima nema tragova žbuke.

Tragove postojanja zahoda s konzolnim kućicama nalazimo u ovim burgovima:

- 13 - poč. 14. st.: Velika, Modruš, Gračanica, Ozalj

- poč. 15 - sredina 15. st.: Brinje, Garić

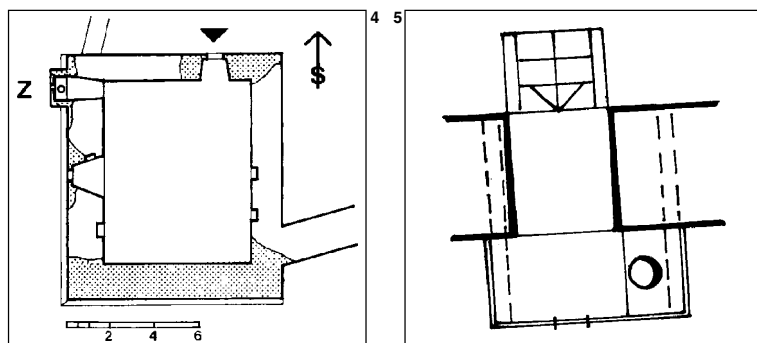
- druga pol. 15 - poč. 16. st.: Ružica, Okić (?), Sokolac kod Bihaća, Slavetić, Dubovac, Ribnik pokraj Karlovca, Veliki Kalnik, Milengrad, Zagreb (sjeverozapadna kaptolska kula), Gvozdansko, Ogulin, Ozalj, Veliki Tabor

Zahodi potpuno smješteni u debljinu zida sačuvani su u ovim objektima: Ribnik (druga pol. 15. st.), Okić, Valpovo (druga pol. 15. st.), Veliki Tabor (prva pol. 16. st.).

1.1. Primjeri djelomično ili potpuno sačuvanih zahoda na konzolama

Na branič-kuli Velike u Požeškoj kotlini, na dobro sačuvanoj ruševini burga iz 13. st.² okomiti bi otvor na drugom katu po svom položaju mogao biti mjesto zahoda u, očito, stambenoj prostoriji. To potvrđuje i oblik otvora u zidu (sl. 2). Nije, međutim, vidljivo jesu li konzole, koje su nekada vjerojatno nosile zahodsku kućicu, bile drvene ili kamene. Na palači Velike postoji još jedan sličan otvor (sl. 3), što ne čudi s obzirom na, vjerojatno, stambenu namjenu prostorije, koja je mogla biti dvorana za okupljanje većeg broja ljudi. Na tom zahodu nema tragova ni kamenoga ni drvenog okvira dovratka, a konzole su mogle biti drvene, pa zaključujemo da je i cijela kućica bila drvena. Zahod se

2 Horvat, Z., *Tvrđi grad Velika*, "Vijesti muzealaca i konzervatora", 3-4/1974, str. 223.



SL. 4. BURG TRŽAN NAD MODRUŠEM, BRANIČ-KULA, TLOCRT PRVOG KATA (RASTEROM SU OZNAČENI REKONSTRUIRANI DIJELOVI ZIDA); Z - ZAHOD NA KONZOLA-LAMA

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FIG. 4. TRŽAN ABOVE MODRUŠA, KEEP - GROUND PLAN OF 1ST STORY (RECONSTRUCTED WALL AREAS SHADED), Z - CONSOLE LAVATORY

mogao odvojiti od dvorskog prostora zastorom, no to je samo pretpostavka.

Sličan raspored zahoda takvog tipa nalazimo u burgu Tržanu u Modrušu³ na tamošnjoj branič-kuli te u zidu prostorije koja je vjerojatno služila kao dvorana (sl. 4, 5). Zahod u branič-kuli bio je smješten u kutu prvog kata, a sačuvani je prolaz viši od 220 cm, šiljasta nadvoja (sl. 4). Vanjska strana zida branič-kule na tom je mjestu jako oštećena, pa nema ni tragova konstrukcije ili izgleda zahodske kućice. Ni na unutrašnjoj strani prolaza do zahoda nema tragova po kojima bi se moglo zaključiti da je tu bio ugrađen kakav okvir. O mogućem postojanju zahodskog dovratka govori nalaz drugog zahoda u Modrušu, onoga uz nekadašnju moguću dvoranu. Naime, tu je sačuvan prolaz s kamenom pločom kao nadvojem. Izvana odmah upada u oči smještaj nad strminom i vrlo kvalitetan način zidanja priklesanim kamenom. Stara fotografija pokazuje stanje početkom stoljeća: prolaz do zahoda završava pravokutnim otvorom oštih bridova. Tragovi upora drvenih greda sačuvani su lijevo i desno od otvora, no desne su grede malo odmaknute od otvora te se čini da je drvena kućica bila poprilično veća od samog otvora u zidu. Zaključak koji iz toga slijedi jest da sjedalo nije bilo postavljeno u osi otvora već iza zida (sl. 5, 6). Time je zahod odvojen od prolaza kroz zid i od pogleda iz dvorane jer ni iznutra nema tragova bilo kakvog ugrađenog vratnog okvira.

Položaj unutrašnje strane prolaza do zahoda govori o još jednoj specifičnosti: bio je viši od razine poda prostorije za približno 50-60 cm. To se može zaključiti po ostacima kamenih konzola koje su nosile drvenu podvlaku stropa. Zahodu se, dakle, moralo prilaziti drvenim stubama, možda s 3-4 m visine. Razlog povišenom smještaju zahoda vjerojatno je sigurnost: trebalo ga je smjestiti dovoljno visoko nad vanjskim terenom.

U burgu Gračanici nedaleko od Nove Gradiške dva ovisoka otvora u vanjskom bedemu, na visini prvog kata, vjerojatno na mjestu stambene palače, također su mogli biti zahodi, možda s drvenom konstrukcijom.

S početka 15. st. na prvom katu branič-kule u Brinju nalazimo visoki otvor šiljasta nadvoja, smještenoga uz sam bedem. Prema ostacima

SL. 5. BURG TRŽAN NAD MODRUŠEM, POKUŠAJ REKONSTRUKCIJE TLOCRTA ZAHODA NA PALAČI UZA ZID S PRETHODNE SNIMKE

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FIG. 5. TRŽAN ABOVE MODRUŠA: ATTEMPT TO RECONSTRUCT THE GROUND PLAN OF THE LAVATORY IN THE GREAT HALL, BESIDE THE WALL ON THE NEXT PHOTOGRAPH

3 Kruhek, M., Horvat, Z., *Castellum Thersens et civitas Modrussa*, "Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske", Zagreb, 16/1990, str. 112.

SL. 6. BURG TRŽAN NAD MODRUŠEM OKO 1910, OTVOR ZAHODA U ZAPADNOM ZIDU BURGA: POGLED IZVANNA

Fotografija • Photo by Državna uprava za zaštitu kulturne i prirodne baštine, Zagreb, Ilica 44

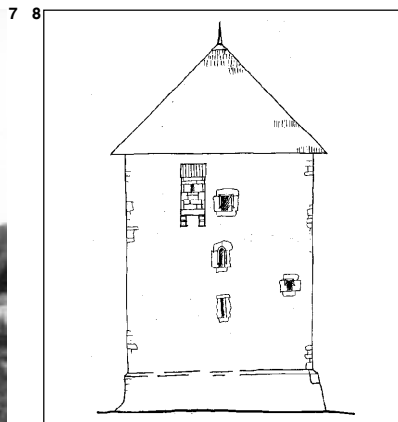
FIG. 6. TRŽAN ABOVE MODRUŠ: LAVATORY OPENING ON THE WEST WALL, OUTSIDE VIEW (PHOTOGRAPH FROM ABOUT 1910)



SL. 7. GARIĆ-GRAD, SJEVERNO PROČELJE BRANIČ-KULE, STANJE 1972.

Fotografija • Photo by Zavod za fotogrametriju Geodetskog fakulteta

FIG. 7. GARIĆ, NORTH FACADE OF THE KEEP, 1972



SL. 8. GARIĆ-GRAD, POKUŠAJ REKONSTRUKCIJE BRANIČ-KULE

Crtež • Drawing by Z. Jeras-Pohl, RZH

FIG. 8. GARIĆ, ATTEMPT TO RECONSTRUCT THE KEEP

4 Karakteristično je da se u rušenjem bedema otkrio spoj koji je mogao nastati faznim pomakom u gradnji: kako je baš na tome mjestu zahodska kućica, pretpostavlja se da je konzole, kojih više nema, nosio zid ulazne branič-kule.

5 Garić-grad je iskopavan krajem šezdesetih i početkom sedamdesetih godina. Radove je pokrenuo Muzej Moslavine u Kutini (tada je njegov direktor bio S. Degoricija), a započela ih je Dragica Iveković (Iveković, D., *Izvršeni radovi na Garić-gradu u protekle dvije godine*, "Vijesti MK", Zagreb, 1-2/1970. Kasnije se u radove uključio Povijesni muzej Hrvatske iz Zagreba, a vodio ih je M. Kruhek (Kruhek, M.,

konstrukcije na zidu branič-kule, čini se da je konzolna kućica bila zidana.⁴

Na branič-kuli - stambenoj palači burga Garića,⁵ osim stubišta u debljini zida te kamina i kaljevitih peći, nalazimo i treći element srednjovjekovnoga stambenog komfora: tragove zahoda. Na drugom katu, na sjevernoj strani kule još su sačuvane kamene konzole koje su nekad nosile istaknutu kamenu zahodsku kućicu (sl. 7). U zahod se ulazilo kroz prolaz u debljini zida, koji je istodobno bio i uporabni prostor zahoda. Smještaj zahoda u odnosu na pod drugog kata dosta je visok, približno 60 cm viši. Razlog tome je prolazak stubišnog kraka u debljini zida, što je zahtijevalo podizanje konzola i cijelog zahoda. Nije poznato kako se prilazilo zahodu: očito su morale postojati drvene stube kojima bi se prevladala razlika u visini. Upitno je kakav je bio dovratnik, pa čak



SL. 9. BURG RUŽICA NAD ORAHOVICOM, OSTACI ZAHODSKE KUĆICE NA ZAPADNOM PROČELJU PALAČE

Fotografija • Photo by
Z. Horvat

FIG. 9. RUŽICA ABOVE ORAHOVICA, REMAINS OF A LATORY CUBICLE ON THE WEST FACADE

i to je li uopće postojao: možda je zahod imao samo zavjesu. Garićgradska branič-kula jedna je od najreprezentativnijih profanih građevina Slavonije s početka 15. st. te je čudno da ulaz u zahod nije bio riješen na primjereniji način. Ili je možda posrijedi nedovoljno utemeljena prosudba.

S obzirom na to da se garićgradska branič-kula nalazila unutar prostora burga, vjerojatno je ispod zahodske kućice bila iskopana jama za fekalije, koju se trebalo povremeno isprazniti.

Mnogo je više sačuvanih burgova i njihovih stambenih prostora iz druge polovice 15. odnosno s početka 16. st. i među njima, naravno, malih prostora koji nas zanimaju. Obilježje tog razdoblja jest želja za postizanjem višeg životnog standarda i većih stambenih prostora. Branič-kule kvadratnoga i pravokutnog tlocrta tada se više ne grade, iako ih ponovno nalazimo na kaštelima 16. st., ali kao kružne branič-kule.⁶ Nekoliko relativno dobro sačuvanih objekata u Slavoniji objašnjavaju nam način svakidašnjeg života. To su Ružica, Ribnik, V.Kalnik, Milengrad, Slavetić, Ozalj - palača Nikole IV. Zrinskog (Žitnica), u kojima zahodi imaju svoje mjesto.

Ružica nad Orahovicom vjerojatno je najveći burg u Slavoniji i valjda jedna od najbolje sačuvanih ruševina burga iz 15. st. Jezgru te građevine čini golema stambena palača bez branič-kule. U sjevernom krilu palače, s prostorijama tipičnih stambenih obilježja (prozorima, kaminima, velikim dimenzijama tih prostora), pronađeni su jasni tragovi jednog zahoda. Zahodski je prostor već po naravi uporabe smješten u debljinu zida, a konzolna je kućica na vanjskoj strani zapadnog zida palače (sl. 9). Zanimljiva je, međutim, raspodjela zahodskog prostora, bez obzira na to koliko je malena bila njegova površina:

- ulazni je prostor malo širi kako bi se mogla otvoriti vrata i ući u zahod

- prostor ispred sjedala uži je i za jednu stubu povišen. Nadvoj prati pod, pa je i on povišen, ali je zadržana ujednačena visina prostora

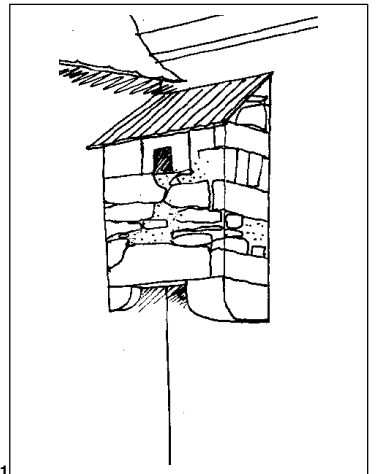
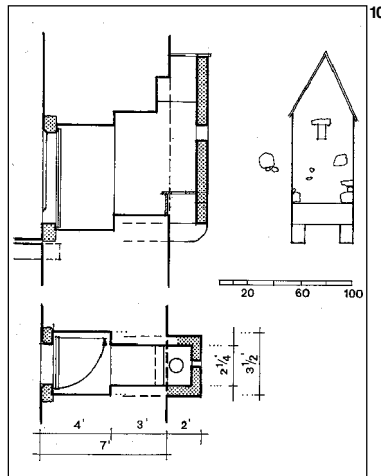
*Arheološki radovi u Garićgradu u toku 1971. godine, "Vijesti MK", Zagreb, 2/1972, str. 3-10). Zatim je Restauratorski zavod Hrvatske iz Zagreba snimio objekte, a projekt prezentacije izradili su Z.Jeras-Pohl i I.Maroević iz istog zavoda (Maroević, I., *Zaštitni radovi na Garićgradu, "Arhitektura", Zagreb, 109-110/1971, str. 33-37; Maroević, I., Garićgrad - prijedlog za rekonstrukciju središnje kule, "Vijesti MK", Zagreb, 6/1972, str. 12-21).**

⁶ Kašteli 16. st. već su djelo renesanse, ali se i dalje rabe detalji i iskustva prethodnoga stilskog razdoblja, tj. gotike. - Horvat, Z., *Kružne branič-kule u Hrvatskoj krajini u XVI. st., "Prostor", Zagreb, 2-4/1993, str. 180.*

SL. 10. BURG RUŽICA NAD ORAHOVICOM, REKONSTRUKCIJA ZAHODA NA KONZOLAMA (RASTEROM SU OZNAČENI REKONSTRUIRANI DIJELOVI)

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FIG. 10. RUŽICA ABOVE ORAHOVICA, RECONSTRUCTION OF CONSOLE LAVATORY (RECONSTRUCTED PARTS SHADDED)



SL. 11. BURG RIBNIK POKRAJ KARLOVCA, KONZOLNA KUĆICA ZAHODA NA SPOJU BRANIČ-KULE I BEDEMA, RAZINA DRUGOG KATA

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FIG. 11. RIBNIK NEAR KARLOVAC, CONSOLE LAVATORY CUBICLE AT THE MEETING POINT OF THE KEEP AND THE CURTAIN WALL, 2ND STORY LEVEL

(sl. 10). To je povišenje možda također posljedica obrambenih zahtjeva.

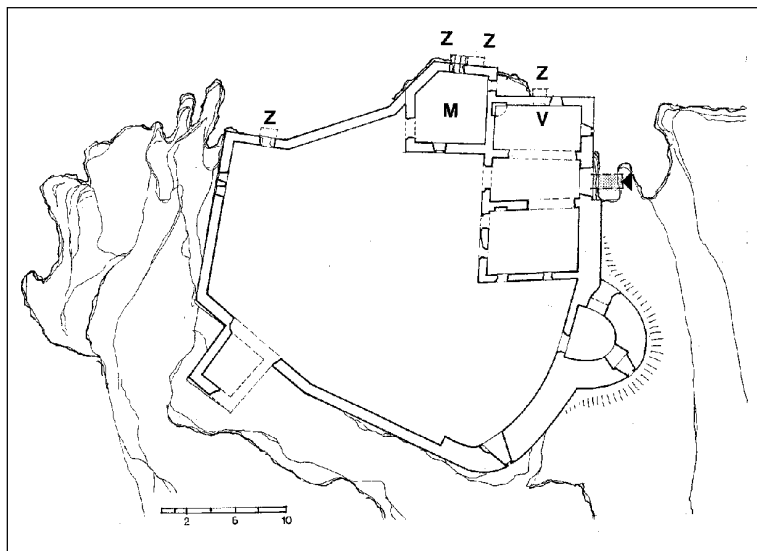
- sama kućica na pročelju, koje više nema, bila je najvjerojatnije sazidana na kamenim konzolama i imala je tanke zidove ($d = 22 \text{ cm} = 2/3$ stope od 32,5 cm). Oblik kućice nazire se na žbuci pročelja: imala je dvostrešni krovčić okomit na pročelje (sl. 10).

- kamene konzole, kojih također više nema ali se vide njihova ležišta, bile su smještene na razmaku određenom širinom zahoda, što znači da je širina zahoda odredila njihov položaj. Konzole su morale biti uklještenje u nosivom zidu, a to znači lijevo i desno od svijetlog zahodskog prostora. Konzole su bile široke oko 25 cm, što je istodobno određivalo i debljinu zida zahodske kućice.

- unutrašnjost zahoda bila je glatko ožbukana
- iako drveno zahodsko sjedalo nije sačuvano, moralo je postojati
- zahod je smješten unutar perimetra burga, pa se može pretpostaviti da je ispod njega, uz temelje, bila iskopana jama za fekalije, kao i u branič-kuli Garić-grad

- nekada je na Ružici moralo biti više zahoda na konzolama
- brojčana analiza tlocrta zahoda iz Ružice pokazuje da se, uza svu zidarsku nepravilnost, pomišljalo na oblikovanje i projektiranje tlocrta: ukupni odnos širine prema njegovoj dužini iznosi $3 \frac{1}{2}' : 7'$ (stopa) = 1:2 (sl.10). Slijed veličina pojedinih zahodskih prostora, od unutrašnjosti prema pročelju, jest $4' : 3' : (2')$, sve iskazivo cijelim brojevima stopa. Odnos širine prednjega prema širini stražnjeg dijela iznosi $3 \frac{1}{2}' : 2 \frac{1}{4}' = 3:2$. Zid kućice debeo je oko 20 - 22 cm, što je $2/3'$, a to bi također moglo biti $1/4'$ širine stražnjeg dijela zahoda.

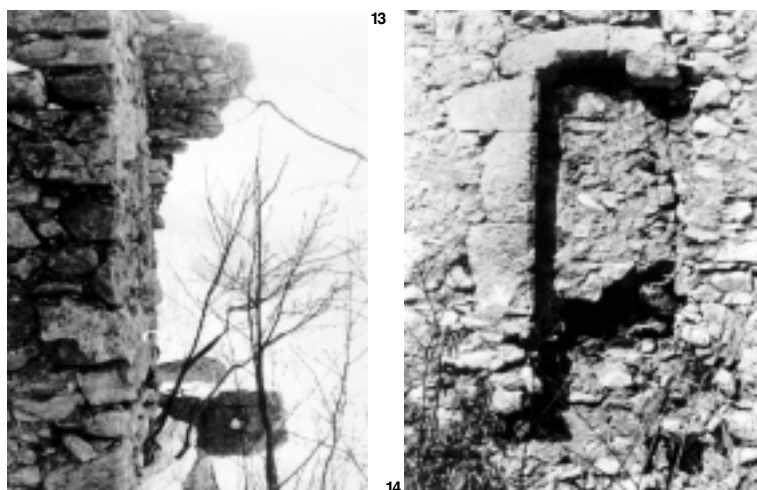
- konačno, trag zahodske kućice na pročelju govori da je imala dvostrešni krov pokriven crijepom ili šindrom (sl. 9). Možda je pretjerano zaključivati o zajedničkim oblikovnim nazivnicima, no nacrtne dimenzije kućice jednake su dimenzijama tlocrta palače i - krovnih crjepova.



SL. 12. MILENGRAD NEDALEKO OD ZAJEŽDE, BURG-KAŠTEL SMJEŠTEN NAD PROVALJOM, TLOCRT: Z - ZAHODI NA KAMENIM KONZOLAMA, V - ZAZIDANI KAMENI DOVRATAK, M - STAMBENA PROSTORIJA

Arh. snimka • Arch. drawing
Z. Horvat

FG. 12. MILENGRAD NEAR ZAJEŽDA, A CASTLE ABOVE A CHASM, GROUND PLAN: Z - LAVATORIES ON STONE CONSOLES, V - WALLED-IN STONE DOOR-JAMB, M - ROOM



SL. 13. MILENGRAD POKRAJ ZAJEŽDE, OSTACI ZAHODA NA KAMENIM KONZOLAMA: DOLJE SE VIDE DVIJE GRUBE, NEOKLESANE KAMENE KONSOLE, A GORE OSTATAK KAMENOG ZIDA

Fotografija • Photo by
Z. Horvat

FG. 13. MILENGRAD NEAR ZAJEŽDA - REMAINS OF A LAVATORY ON STONE CONSOLES: TWO ROUGH, UN-DRESSED STONE CONSOLES CAN BE SEEN AT THE BOTTOM, THE REMAINS OF A STONE WALL AT THE TOP

SL. 14. MILENGRAD POKRAJ ZAJEŽDE, ZAZIDANI KAMENI DOVRATAK ZAHODA NA KONZOLAMA

Fotografija • Photo by
Z. Horvat

FG. 14. MILENGRAD NEAR ZAJEŽDA, WALLED-IN STONE DOOR-JAMB OF A CONSOLE LAVATORY

Burg Ribnik pokraj Karlovca primjer je relativno dobro sačuvane srednjovjekovne građevine iz druge polovice 15. st., osobito njegovo prizemlje i prvi kat. Sačuvano je nekoliko zahoda različitih izvedaba, tj. smještenih u debljini zida i s kućicom na pročelju.⁷ S obzirom na vjerojatni tok i faze gradnje, neznatno je stariji konzolni zahod na razini drugog kata branič-kule, smješten točno u kut što ga zatvaraju zid kule i zid bedema (sl.11). Kućicu nose dvije kamene konzole, od kojih je jedna ugrađena u zid branič-kule, a druga u obodni zid grada. Stražnji zid kućice bio je izgrađen na kamenoj gredi koju su nosile dvije spomenute kamene konzole. Za osvjetljenje je služio omanji otvor u stražnjem zidu kućice. Donedavno su bili vidljivi ostaci pokrova od

⁷ Horvat, Z., *Grad Ribnik, "Peristil"*, Zagreb 16-17/1973-1974, str. 26-27,31.

SL. 15. ZAGREB, SJEVERO-ZAPADNA KAPTOLSKA KULA, ZAHOD NA KAMENIM KONZOLAMA U RAZINI DRUGOG KATA (STANJE 1971, PRIJE NEGO SE SAM OD SEBE SRUŠIO)

Fotografija • Photo by Z. Horvat

FG. 15. ZAGREB, NORTH-WEST KAPTOL TOWER, A LAVATORY ON STONE CONSOLES ON THE 2ND STORY LEVEL (AS IT WAS IN 1972, BEFORE IT FELL OF ITS OWN ACCORD)



SL. 16A. KAŠTEL-DVORAC SLAVETIĆ: SJEVERNA STRANA

Fotografija • Photo by S. Sekulić

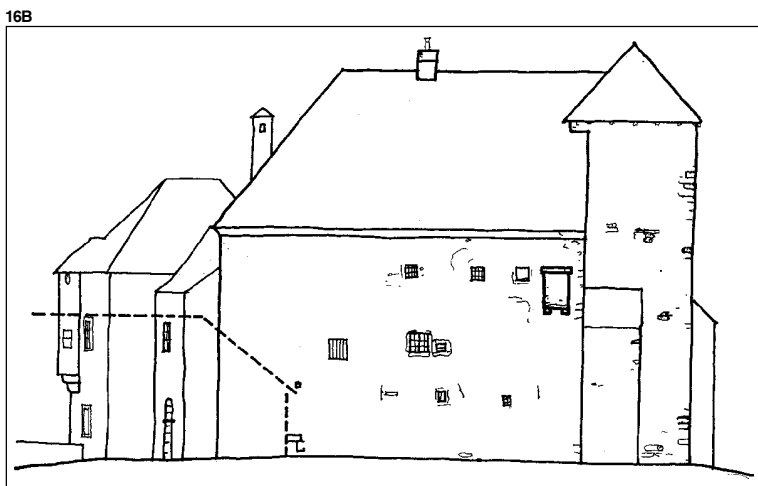
FG. 16A. SLAVETIĆ FORTIFIED MANSION: NORTH SIDE



SL. 16B. KAŠTEL-DVORAC SLAVETIĆ: SJEVERNO PROČELJE

Arh. snimka • Arch. drawing by S. Krstić, Planoteka Državne uprave za zaštitu spomeničke baštine, Zagreb, Ilica 44

FG. 16B. SLAVETIĆ FORTIFIED MANSION: NORTH FAÇADE



šindre. Prostor tog zahoda, koji se protezao kroz debljinu zida, danas je djelomično zazidan, a iznutra još postoji odgovarajuća niša. Širina prolaza je 81 cm, što iznosi 2 1/2'. Zid branič-kule vjerojatno je kasnije stanjen, pa kameni dovratnik više ne postoji, ali bi to trebalo istražiti i pod žbukom.

Lijepi primjeri ostataka nekoliko konzolnih zahoda s početka 16. st. jesu oni u burgu - kaštelu Milengradu pokraj Zajezde. Iako burg već dugo više nema krova, zidovi Milengrada sačuvani su gotovo do izvorne visine, pa je jasan i tlocrtni raspored prostorija, kao i - zahoda (sl.12). Mjesta nekadašnjih zahoda potvrđuju okomiti otvori u zidu, kamene konzole i jedna zazidana vrata* (sl.13, 14). Sva ta četiri elementa bila su smještena nad provalijom dubokom 20 - 30 m, pa je uklanjanje fekalija bilo vrlo jednostavno.

Milengrad je zanimljiva mješavina burga (položaj nad strminom),

8 Horvat, Z., *O nekim srednjovjekovnim dovratnicima*, "Bulletin", 1(58), 1987, Zagreb, str. 66-67.

kaštela (baterijska kula uz ulaz, tlocrt) i stambene palače bez branič-kule. Cijeli je objekt izgrađen kao kombinacija napredne projektantske zamisli i vrlo jednostavne izvedbe, gotovo bez klesanih detalja, pa su kamene konzole koje su nosile zahodske kućice sirove, potpuno neobrađene onakve kakve su izvađene iz kamenoloma (sl. 13). Ako bolje promotrimo strukturu tlocrta, vidjet ćemo da su zahodi raspoređeni uz stambene prostorije, a čak i prostorije za služinčad u dnu dvorišta imale su poseban zahod. S obzirom na stambenu namjenu prostorije na prvom katu baterijske kule, i ondje bi se moglo očekivati postojanje zahoda, no nema sigurnih tragova zahoda. U stambenoj prostoriji uz strminu (prostorija M na tlocrtu Milengrada, sl. 12) zahode nalazimo na svakom katu, ali su oni zbog uporabnih razloga izmaknuti.

Na branič-kuli Sokolca, istočno od Bihaća, zahod na drugom katu bio je priključen na stubišni pretp prostor. Danas ga više nema i samo se po zazidanom otvoru i konzolama izvana može zaključiti da je postojao.

Na sjeverozapadnoj kaptolskoj kuli pred zagrebačkom katedralom još je sačuvana zahodska kućica na drugom katu, tlocrtno smještena baš ondje gdje bi se i moglo očekivati, tj. u kutu na spoju ziđa kule i bedema⁹ (sl. 15).

I na kraju, još je potpuno sačuvana zahodska kućica i zahod na kaštelu Slavetiću, koji je kasnije pregrađen u barokni dvorac (sl. 16). Zahodska je kućica smještena u sjeverozapadni kut drugog kata palače i dobro je sačuvana, no vrata su danas u drvenom dovratku, a drveno je sjedalo još uvijek na svome mjestu.¹⁰

1. 2. Zahodi sasvim smješteni u debljini ziđa

Drugi tip zahoda, onaj smješten u debljinu ziđa, malo je rjeđi iako naše spoznaje ovise o sačuvanosti srednjovjekovnih građevina. Raspoloživi primjeri pripadaju kasnoj gotici i vremenu sve intenzivnije uporabe topništva, kad su konzolno izgrađeni zahodi oslabljivali obrambenu izdržljivost utvrde te se počinju izbjegavati.

Najljepši je primjer zahoda u debljini obodnog ziđa (debljina ziđa je 2,36 m) "vodenoga" grada Ribnika pokraj Karlovca (sl. 1). Zanimljivo da je riječ o dva zahoda, manjemu i većemu, spojena na zajednički prozor za osračivanje i na zajednički odvodni rov i izljev¹¹ (sl. 17). U većoj od te dvije prostorije još je sačuvano kameno sjedalo, koje je vjerojatno nekad bilo pokriveno drvenom daskom. Ta je kamena supstrukcija sjedala bila izvedena u obliku dvaju kamenih pristupka tako da je čelo sjedala bilo rascijepljeno po visini, što je, čini se, bio srednjovjekovni običaj. Drvene daske više nema. Slično je bio izrađen zahod u Okiću (sl. 22) i onaj što ga donosi O. Piper¹² (sl. 18). Za uklanjanje fekalija služili su okomiti kanali spojeni na zajednički izljev, približno 160 cm nad terenom. Nekada je Ribnik bio okružen vodom¹³, koja je preuzimala zadaću daljnjeg čišćenja podnožja Ribnika.

Veća prostorija tog dvostrukog zahoda bila je vrlo dugačka - dulja

9 Zahod na sjeverozapadnoj kaptolskoj kuli sam se od sebe srušio te je obnovljen u jednakoj veličini.

10 Horvat, A., *Između gotike i baroka*, Zagreb, 1975, str. 144-145.

11 Horvat, Z., *Grad Ribnik...*, str. 26.

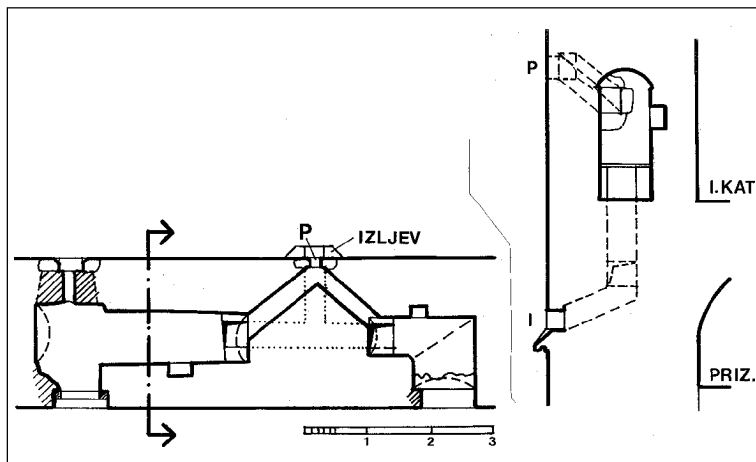
12 Piper, O., *Burgenkunde*, München, izdanje 1967, sl. 511. na str. 488.

13 Gvozdanović, S., *Stari grad Ribnik*, "Bulletin", 1-2/1962, Zagreb, str. 42.

SL. 17. BURG RIBNIK POKRAJ KARLOVCA, DVOJNI ZAHOD U DEBLJINI ZIDA, TLOCRT I PRESJEK (P - ZAJEDNIČKI PROZOR, I - IZLJEV NISKO DOLJE)

Crtež • Drawing by Z. Horvat

FIG. 17. RIBNIK NEAR KARLOVAC, DOUBLE LAVATORY IN THE THICKNESS OF THE WALL, GROUND PLAN AND SECTION (P - COMMON WINDOW, I - THE OUTFLOW LOWER DOWN)

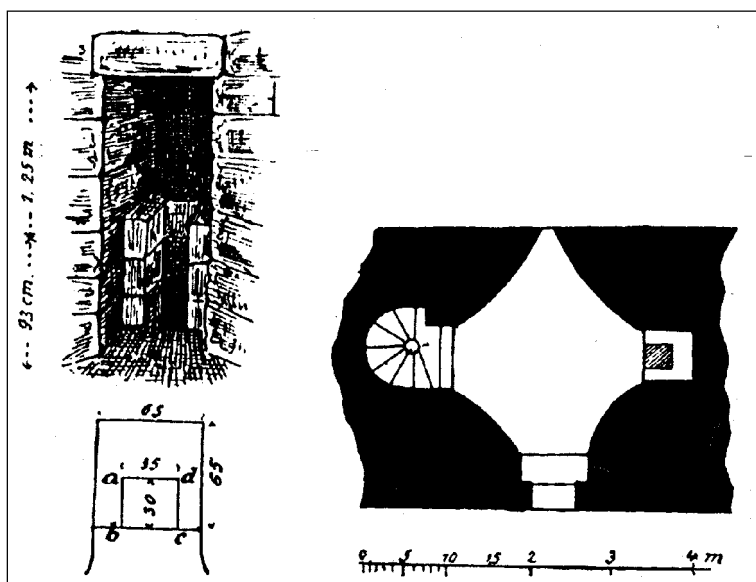


SL. 18. ZAHOD U BURGU KRÄHENECKU

Izvor • Source

Piper, *Burgenkunde*, sl. 511. na str. 488.

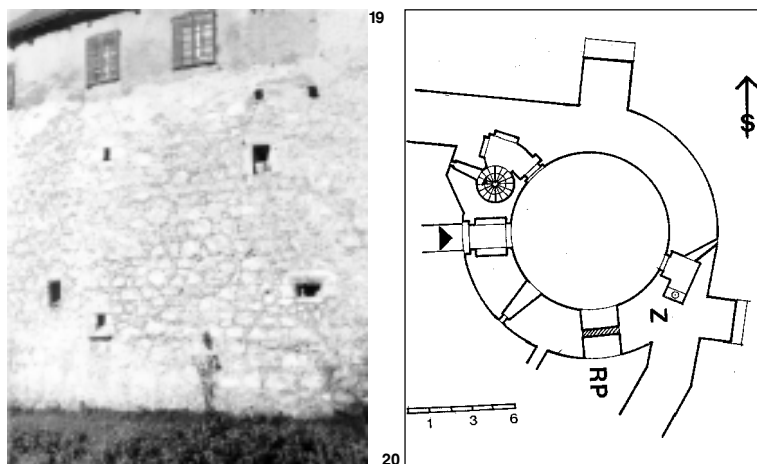
FIG. 18. LAVATORY IN KRÄHENECK CASTLE



14 Visinska razlika parapeta iznosi približno 60 cm te se i danas osjeća zračno strujanje. Takav način prozračivanja nalazimo npr. na topovskim kulama kaštela Bužima u Bihačkoj krajini.

15 Drugi je ulaz u manji zahod preuređen u prozor polukružnog nadvoja prilikom snimanja filma "Banović Strahinja" Vatroslava Mimice. Tom je prilikom dosta detalja na burgu Ribniku promijenjeno, kako bi se dobio izgled grada iz krajeva istočno od Hrvatske... Nakon snimanja Mimicina filma sva je ta apsurdna scenografija ostala *in situ*, dajući pogrešan dojam o jednome od naših najvrjednijih gradova.

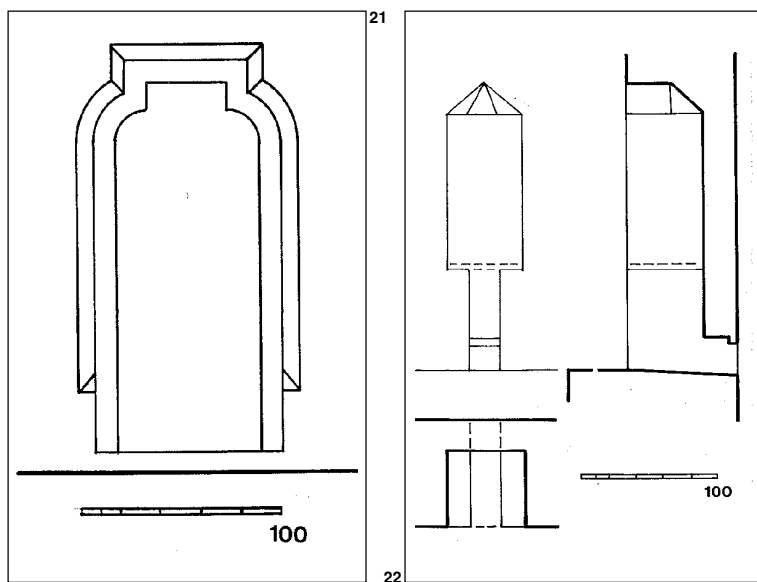
od 3 m (sl.17), a imala je i poseban prozor koji je danas uglavnom zazidan. Tu je bila i omanja niša u zidu, lijevo od sjedala, visoko postavljena, a mogla je služiti za odlaganje svijeće noću. Gotovo je sigurno da je veći zahod bio namijenjen gospodi (Frankopanima), a manji njihovoj služinčadi. Obje su prostorije bile povezane na zajednički prozorčić, koji se nalazio u osi izljeva (sl.17,19). Za taj je prozor karakteristično da je smješten dosta visoko, a niše obaju prozora gledaju prema gore: kroz prozor se vidi nebo, a ne okolica! Objašnjenje toga može biti pretpostavka da je ondašnji arhitekt želio pojačati uzgon zraka, dakle i prozračivanje prostorija¹⁴. Prozori su imali jednostavan tipski kameni okvir kosog ruba (sl. 19). Vrata nijednoga od dva zahoda



SL. 19. BURG RIBNIK POKRAJ KARLOVCA, DETALJ JUŽNOG ZIDA BURGA S BROJNIM OTVORIMA, MEĐU KOJIMA JE I ONAJ ZA IZLJEV (BLIŽE TLU) TE, U NJEGOVOJ OSI, MALI PROZOR ZA PROZRAČIVANJE. DESNO JE OVEĆI PROZOR ZA OSVJETLJAVANJE VEĆEG ZAHODA.

Fotografija • Photo by
Z. Horvat

FG. 19. RIBNIK NEAR KARLOVAC, DETAIL OF THE SOUTH WALL WITH VARIOUS OPENINGS, INCLUDING AN OUTFLOW (NEAR THE GROUND) AND A SMALL AIRING WINDOW ON THE SAME AXIS. TO THE RIGHT IS A LARGER WINDOW TO LIGHT A LARGE LAVATORY.



SL. 20. BURG VALPOVO, BRANIČ-KULA, TLOCRT PRVOG KATA (Z - ZAHOD U DEBLJINI ZIDA, RP - NOVO-PROBIJENI OTVOR)

Izvor • Source

Planoteka Državne uprave za zaštitu spomeničke baštine, Zagreb, Ilica 44

FG. 20. VALPOVO, KEEP, GROUND PLAN OF THE 1ST STORY. Z - LAVATORY IN THE THICKNESS OF THE WALL, RP - NEW OPENING

SL. 21. BURG VALPOVO, BRANIČ-KULA, KAMENI DOVRATAK ULAZA U ZAHOD

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FG. 21. VALPOVO, KEEP, STONE DOOR-JAMB OF THE LAVATORY

SL. 22. BURG OKIĆ, ZAHOD ZA STRAŽARE NA VRHU BEDEMA

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FG. 22. OKIĆ, LAVATORY FOR SENTRIES AT THE TOP OF THE CURTAIN WALL

nisu sačuvana, a na većemu je umjesto vrata kasnije bio ugrađen prozor, kroz koji je ulazilo malo svjetlosti što je pak dopirala kroz djelomično zazidan prozor.¹⁵

Pitanje čišćenja zahoda, razvod kanala za uklanjanje fekalija i njihovo djelovanje danas su nepoznati, no možemo pretpostaviti da su izgledali kao na shemi na sl. 17.

Treći zahod sasvim smješten u debljinu zida ribničkog burga nalazio se na drugoj strani, u blizini prvobitnog ulaza i prostora za stražu na prvom katu (sl.1). Prostorija je omanja, ovalna tlocrta i s drvenim dovratkom. Sjedalo je drveno. Zahod je spojen na okomiti rov presjeka 50x60 cm. Rov je pri dnu otvoren te bi se mogao smatrati gotovo

kombinacijom zahoda na konzolama i onoga u debljini zida. Čini se, međutim, da je taj zahod nastao naknadno, kao adaptacija zahoda za stražu, a nije bio odvojen od prostora galerije ni vratima. I gornji je zahod, kao i okomiti kanal do njega, mogao nastati kao kasnija adaptacija starijega zahodskog prostora. O adaptaciji zahoda govori i ovalni oblik njegovog tlocrta, koji može odgovarati naknadnom ugrađivanju u zid izgrađen od kamena lomljenjaka. Drugo je pitanje je li okomiti kanal i prije postojao ili je i on naknadno izduben, a možda je na tom mjestu već i prije postojao zahod za stražu koji je kasnije pregrađen u danas pronađeni, kojemu je dodan još i onaj na drugom katu.

Na prvom katu branič-kule Valpova, koja je kružnog tlocrta i velike debljine zidova (210 cm), u debljinu zida smješten je zahod (sl. 20). U nj se ulazilo kroz kameni dovrtak zbijena nadvoja ("na heljdino zrno") (sl. 21). Zahod je bio osvjetljen i prozračivan kroz omanji prozor. Kako su se uklanjale fekalije i na koji je način to ostvarivano - nije ustanovljeno.

Na vrhu bedema, na sjevernoj strani burga Okića, nalazi se niša koja je mogla biti - zahod za stražare (sl. 22). U dnu niše je sjedalo s uskim prorezom duž cijele debljine zida i s izljevom prema van. Prorez je očito trebao služiti za lakše čišćenje. Drvene daske sjedala više, naravno, nema. Zahodska je niša, čini se, uvijek bila niša, bez mogućnosti zatvaranja vratima, jer je i dubina niše malena, a nema tragova ugrađivanja kamena niti drvenog okvira. Niša na vrhu ima svod poput male polukupole od priklesanih komada trokutasta kamena.

Gotovo identičan primjer zahoda iz burga Krähenecka spominje O. Piper¹⁶, samo je ondje zahodska niša smještena u stubišni prostor (sl. 18), a fekalije se uklanjaju koso probijenim kanalom presjeka 30x40 cm.

3. Stubišta u debljini ziđa

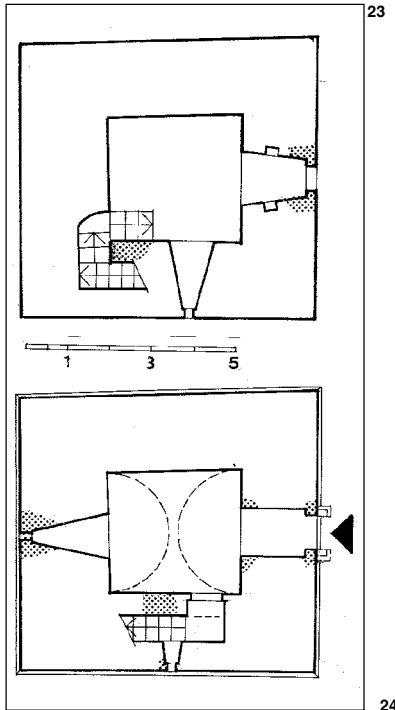
Mjestimično velika debljina ziđa srednjovjekovnih burgova i kaštela omogućivala je smještanje stubišta unutar nje, prije svega u stambenim građevinama. Ta su stubišta ravnih i zavojitih krakova, ovisno o tlocrtu građevine ili su spiralna (vretenasta ili pužna) stubišta.

Stubišta ravnih krakova ujedno su i najstarija, a nalazimo ih u zidovima branič-kula pravokutnih i kvadratnih tlocrta (Stupčanica, sl. 23; Čaklovac, Brinje, Garić-grad, sl. 24) ili bedema (Jelengrad, Ribnik, sl. 1).

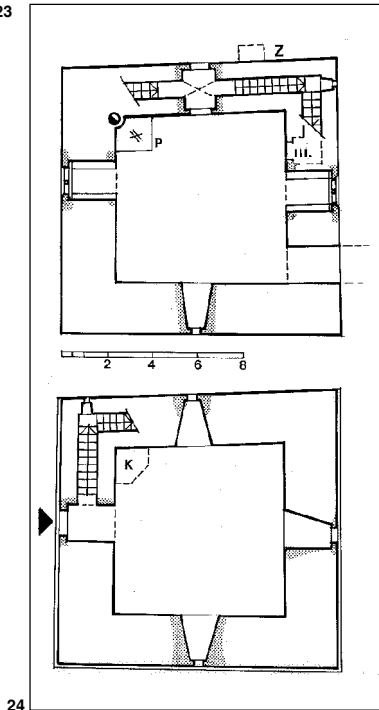
Zavojita stubišta u debljini zida logična su posljedica tlocrta, tj. njihova smještanja u ziđe kružnih kula, ali i rezultat nekih graditeljskih rješenja. Tih je stubišta bilo manje te ih nalazimo na branič-kulama i baterijskim kulama kaštela 16. st. (Sokolac pokraj Bihaća i Bužim, danas oboje u BiH; sjeverozapadna kaptolska kula u Zagrebu).

Spiralna, vretenasta ili pužna stubišta izrazito su srednjovjekovna

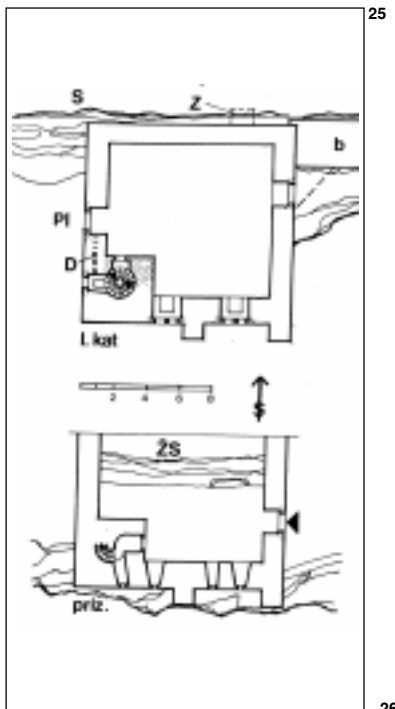
¹⁶ Piper, O., o. c, sl. 511. na str. 488.



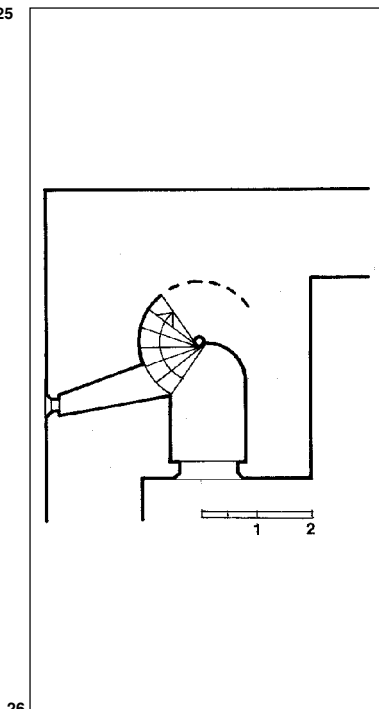
23



24



25



26

SL. 23. BURG STUPČANICA, TLOCRTI PRVOGA I DRUGOGA KATA BRANIČ-KULE (REKONSTRUIRANI DIJELOVI OZNAČENI SU RASTEROM), IZLAZ STUBIŠTA NA DRUGI KAT KORISTI "DŽEP" NASTAO ZAoblJENOŠĆU BAČVASTA SVODA NAD PRVIM KATOM.

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FIG. 23. STUPČANICA, GROUND PLANS OF THE KEEP. ON THE 2ND STORY A STAIRCASE EXITS IN THE "POCKET" MADE BY THE ROUNDNESS OF THE 1ST STORY BARREL VAULT.

SL. 24. GARIĆ-GRAD, BRANIČ-KULA, TLOCRTI PRVOGA I DRUGOGA KATA. IZLAZ STUBIŠTA NA TREĆEM KATU JE ISCRTKAN (OZNAKA III): K - KAMIN, P - KALJEVA PEĆ, Z - ZAHOD NA TREĆEM KATU.

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FIG. 24. GARIĆ-GRAD, KEEP, GROUND PLANS OF 1ST AND 2ND STORY. THE 3RD STORY STAIRCASE EXIT IS SHADED (MARK III) (K - FIREPLACE, P - TILE STOVE, Z - 3RD STORY LAVATORY).

SL. 25. BURG VELIKI KALNIK, BRANIČ-KULA - PALAČA, TLOCRT PRIZEMLJA I PRVOG KATA: ŽS - ŽIVA STIJENA U ULAZNOJ PROSTORU, B - BEDEM, Z - ZAHOD NA DRUGOM KATU, PI - POMOĆNI IZLAZ, D - VODORAVNI KANAL U ŠPALETI PROZORA, S - STRMINA

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FIG. 25. VELIKI KALNIK, KEEP - GREAT HALL, GROUND PLAN OF GROUND FLOOR AND 2ND STORY (ŽS - BED-ROCK IN THE ENTRANCE AREA, B - CURTAIN WALL, Z - 2ND STORY LAVATORY, PI - AUXILIARY EXIT, D - HORIZONTAL CHANNEL IN THE WINDOW, S - SLOPE)

SL. 26. BURG VELIKI KALNIK, DETALJ STUBIŠTA IZ BRANIČ-KULE

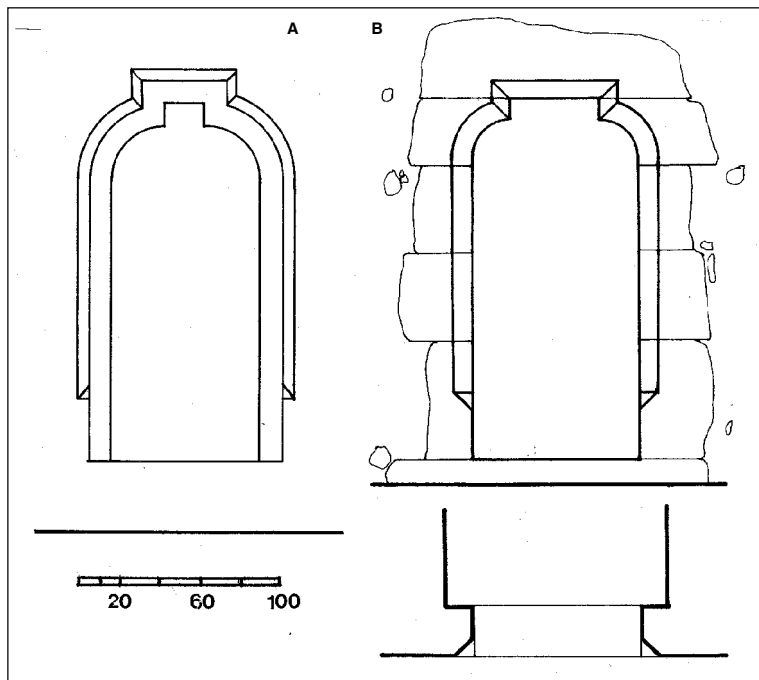
Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FIG. 26. VELIKI KALNIK, DETAIL OF THE KEEP STAIRCASE

SL. 27. KAMENI DOVRACI NA ULAZU U STUBIŠTA BRANIČ-KULA VALPOVA (LIJEVO) I VELIKOG KALNIKA (DESNO). DOVRATAK ZA STUBIŠTA IZ VELIKOG KALNIKA NACRTAN JE BEZ OŠTEĆENJA KAMENA, KOJA SU, NA ŽALOST, BROJNA.

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FIG. 27. STONE DOOR-JAMBS AT THE STAIRCASE ENTRANCES IN THE KEEPS OF VALPOVO (LEFT) AND VELIKI KALNIK (RIGHT). THE DOOR-JAMB IN VELIKI KALNIK HAS BEEN DRAWN INTACT, ALTHOUGH IT IS UNFORTUNATELY BADLY DAMAGED.



konstrukcija s nekim tipskim rješenjima koja stalno susrećemo. Smještena su u zaseban blok ziđa (Veliki Kalnik, sl. 25,26) jer je malokad debljina zida bila dovoljna za gradnju takvih stubišta unutar njih.

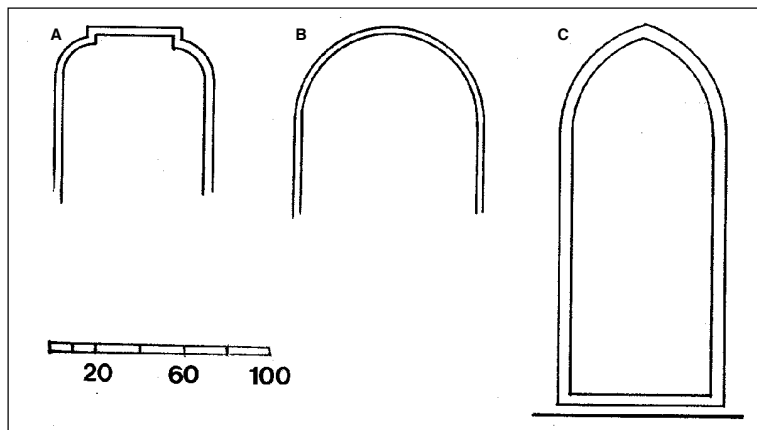
Stube su obično kamene (Ribnik, Stupčanica, Bužim, Okić), rjeđe od masivnog drva (Čaklovac, Garić-grad¹⁷). Drvene su stube sačuvane samo u tragovima na obodnom zidu, po kojima možemo zaključiti da su postojale. Kosi hodnik stubišnog kraka najčešće je svodjen segmentnim ili polukružnim svodom, no ima primjera na kojima je umjesto svoda uporabljena pritesana drvena građa, danas, naravno, iščezla, istrunula (Čaklovac) ili su za to ponekad poslužile kamene ploče.

Visina stuba je prilično velika, očito zato da se s manje viših stuba dobije kraći krak penjanja. Visina stuba ponegdje je promjenljiva te varira za 3-4 cm, što je vjerojatno posljedica uporabe komada kamena koji su bili na raspolaganju. Visine stuba varirale su ovako: Stupčanica $v=23$ cm; Ribnik $v=22,24, 25$ cm; Valpovo $v=21, 24, 25$ cm; Veliki Kalnik $v=25,5$ cm; Sokolac pokraj Bihaća $v=25,5$.

Stube ravnih i zavojitih krakova nemaju profilaciju već samo pravokutni, ravni presjek. U spiralnim stubištima profilacija je u funkciji penjanja te su stube na odgovarajući način obrađene.

Stubišta su započinjala i završavala omanjim podestom, uz koji je ponegdje bila ugrađena niša s kamenom klupom (Ribnik, sl. 1; Valpovo, sl. 20, Veliki Kalnik, sl. 25) ili su služile kao prilaz zahodu (Sokolac

¹⁷ Maroević, I., *Zaštitni radovi na Garić-gradu*, "Vijesti MK", Zagreb 6/1972, str. 17.



SL. 28. BURG RIBNIK POKRAJ KARLOVCA, DOVRACI STUBIŠTA U DEBLJINI ZIDA: **A** - ULAZ U STUBIŠTE NA PRVOM KATU, **B** - ULAZ U STUBIŠTE U PRIZEMLJU PETEROKUTNE KULE, **C** - ULAZ U STUBIŠTE S PRVOG KATA PETEROKUTNE KULE. DOVRACI **A** I **B** U DONJEM SU DIJELU VRLO OŠTEĆENI.

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FIG. 28. RIBNIK NEAR KARLOVAC, DOOR-JAMBS OF WALL STAIRCASE (**A** - 1ST STORY STAIRCASE ENTRANCE, **B** - STAIRCASE ENTRANCE IN THE GROUND STORY OF THE PENTAGONAL TOWER, **C** - STAIRCASE ENTRANCE IN THE 1ST STORY OF THE PENTAGONAL TOWER. THE DOOR-JAMBS IN **A** AND **B** ARE VERY BADLY DAMAGED AT THE BOTTOM.

kod Bihaća). Ulaz i izlaz iz stubišta bili su naglašeni dovratkom s kamenim okvirom, iako na nekim starijim primjerima nije bilo vrata (Stupčanica, Garić-grad). Na bogato građenoj branič-kuli Čaklovca s kraja 13. odnosno početka 14. st. taj dovratnik nije bio profiliran i imao je ravnu kamenu gredu kao nadvoj. Dovraci na stubištima kasnogotičkih burgova (Veliki Kalnik, Valpovo) te, djelomično, na Ribniku imaju nadvoj "na heljдино zrno" (sl. 27, 28). Stubište koje se u Ribniku spušta s prvog kata u prizemlje ima na dnu polukružni nadvoj, a krak za prvi kat peterokutne kule zatvara se dovratkom sa šiljastim nadvojem¹⁸ (sl. 28).

Više je nego zanimljivo zavojito stubište u jednoj od baterijskih kula kaštela u Bužimu. To zavojito stubište u zidu silazi do donjega obrambenog kata, a onda još jednim krakom silazi niže, do omanjeg otvora u podnožju bedema uz kulu. To je možda bio tajni izlaz za glasnika u slučaju opsade!¹⁹

Jedan od razloga gradnje stubišta u debljini zidova jest obilaženje svoda, kao u Stupčanici, Sokolcu, Bužimu. Na primjeru Stupčanice (sl. 23) vidimo da se s prvoga na drugi kat penje stubištem u zidu, s tim da je prvi kat bio presvođen, a iznad drugog kata bio je ravni strop, pa stubišta u zidu više nema jer je stropna konstrukcija nad drugim katom drvena, a vertikalna komunikacija - drveno stubište - provučeno je između drvenih greda u prostoru drugog kata.

Stubišta u debljini zida značila su istodobno izrazito slabljenje građevine²⁰, te su stubišta u tlocrtu smještena na strani objekta, koja je bila najzaštićenija od napada neprijatelja. Pri tome je unutrašnji zid redovito bio tanji od vanjskoga (u Jelengradu je omjer 44 - 65 - 65 cm, u Stupčanici 55 - 60 - 75 cm, u Garić-gradu 73 - 72 - 78 cm, ali i 82 - 82 - 82 cm na višim katovima; pritom prva brojka označava debljinu unutrašnjeg zida).

Ima primjera da stubište, iako je za njegov smještaj korištena debljina zida, nije postavljeno u njegovu sredinu već uz unutrašnju

¹⁸ Horvat, Z., *O nekim srednjovjekovnim dovratnicima...*, str. 54-55.

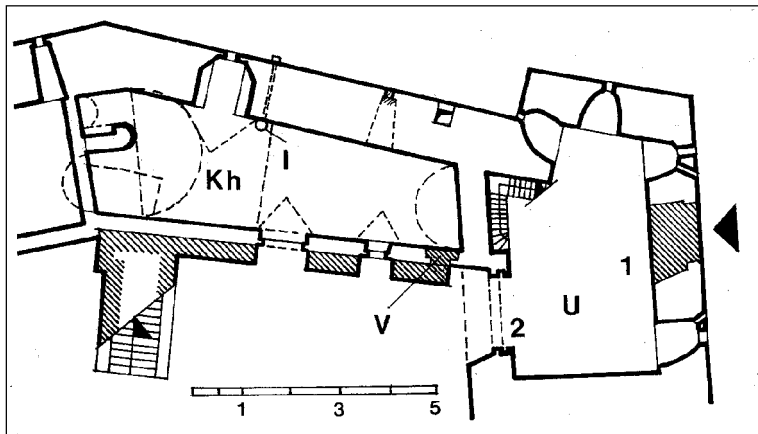
¹⁹ Često je npr. spominjano potajno slanje glasnika po pomoć.

²⁰ Potvrdu toga nalazimo na nekim branič-kulama koje su zarušene baš na mjestima tih stubišta: Brinje, Čaklovac, možda Blagaj na Sani.

SL. 29. BURG RIBNIK PO-KRAJ KARLOVCA, PRIZEMLJE PRVOBITNOG ULAZA U BURG (PROSTORIJA UZ NJU VJEROJATNO JE BILA KUHNJA): U - ULAZNI PROSTOR KOJI SE DJELOMIČNO PROTEZAO KROZ DVA KATA, 1 I 2 - VRATA ULAZA, KH - KUHNJA, I - IZLJEV, V - ZAZIDANI DOVRATAK, STUBIŠTE U KUTU ULAZNOG PROSTORA IMALO JE KRAK SIROK SAMO 65 CM.

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FIG. 29. RIBNIK NEAR KARLOVAC, GROUND FLOOR OF THE ORIGINAL ENTRANCE (THE ROOM BESIDE IT WAS PROBABLY THE KITCHEN) (U - ENTRANCE, WHICH PARTLY STRETCHED UP TWO STORIES), 1ST AND 2ND ENTRANCE DOOR, KH - KITCHEN, I - OUTFLOW, V - WALL-ED-IN DOOR-JAMB. THE STAIRCASE IN THE CORNER OF THE ENTRANCE AREA WAS ONLY 65 CM WIDE.



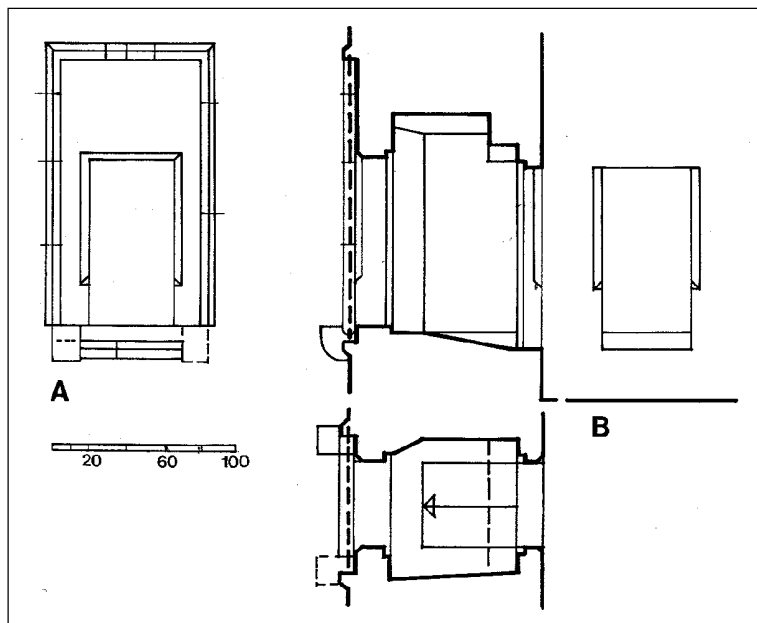
stranu, kao niša u prostoru. Takva stubišta susrećemo u nekim pomoćnim prostorima (npr. u kaštelu Driveniku kao silaz u podrum), te u obrambenim prostorima, npr. u ulaznom prostoru burga Ribnika (sl. 29), u prizemlju sjeverozapadne kaptolske kule u Zagrebu, kao pristupe stražarskim stazama Okića i Slavetića. Osobito je zanimljiv krak stubišta kojim se dolazilo na drugi kat branič-kule Stupčanice (sl. 23); taj je dio stubišta bio samo niša u zidu koja je tankom stijenom, bilo zidanom, bilo drvenom, mogla biti odijeljena i od prostora drugog kata.

Vretenasta (spiralna, pužna) stubišta u debljini zida i nisu osobito česta jer takva stubišta zahtijevaju priličnu debljinu ziđa i dosta klesanja²¹. Vretenasto stubište uz branič-kulu Valpova, unatoč velikoj debljini zida kule (225 cm), ima još i dodatno zadebljanje zida na vanjskoj strani kule (sl. 20). Branič-kula je na tom mjestu ujedno spojena s bedemom, što je bilo dodatno osiguranje od neprijateljskog topništva. Svijetli promjer stubišta iznosi 160 cm, a promjer vretena je 16 cm, tj. 1/10 promjera stubišta²². Valpovačko je stubište posebnim preprostorima priključeno na stambeni prostor prvoga i drugog kata branič-kule. Naravno, iako je riječ o razmatranju namjene te kule, valja reći da se, premda je sve bilo podređeno obrani od Turaka, ipak razmišljalo i o svakidašnjem, ugodnom boravku vlasnika u njoj. Branič-kula Velikog Kalnika zapravo je kasnogotička kombinacija branič-kule i stambene palače. Bogato je građena, s mnogim klesanim detaljima, lijepih proporcija. Smještaj na najvišoj točki stijene jamči obrambenu vrijednost kule - palače. Njezin je unutrašnji prostor velik, približno 9x10 m, s tim da ga donekle smanjuje ugrađeno vretenasto stubište (sl. 25). Zidova drugog kata više nema, no očit su tragovi njegova postojanja: stubište se protezalo i do visine drugog kata, a ostala je sačuvana jedna trostruka konzola nad provalijom koja je možda nosila zahodsku kućicu.

Vretenasto, spiralno stubište izvedeno je kamenim elementima koji su bili oslonjeni na vreteno u sredini stubišta i na vanjski zid (sl.

21 Na spiralnom stubištu branič-kule u Valpovu svijetli promjer stubišta iznosi 159 cm, a promjer vretena stubišta 15-16 cm; kod Vel. Kalnika svijetli promjer stubišta 175 cm, a promjer vretena također 15-16 cm. Na Cesargradu je svijetli promjer stubišta bio 220 cm, no stubišta više nema, pa nam je nepoznata njegova struktura.

22 Zanimljivo je da uobičajeno srednjovjekovno pravilo gradnje crkava propisuje debljinu zida svodenog svetišta kao 1/10 raspona svetišta. - Bootz, P., *Der Baumeister der Gotik*, München, 1956, str. 84.



SL. 30. BURG VALPOVO, ULAZ NA PRVI KAT BRANIČ-KULE: **A** - POGLED IZVANJA, **B** - POGLED IZNUTRA, PRESJEKI I TLOCRT

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FG. 30. VALPOVO, ENTRANCE TO THE 1ST STORY OF THE KEEP (**A** - OUTSIDE VIEW, **B** - INSIDE VIEW, SECTION AND GROUND PLAN)

26). Ulaz na stubište naznačen je lijepim, iako dosta oštećenim kamenim dovratkom s nadvojem "na heljdino zrno" (sl. 27. B). Ulazni prostor u prizemlju osvijetljen je kroz omanji prozor s koso izvedenom nišom kako bi se sačuvao ritam prozora na pročelju²³. Uz podest stubišta u prvom katu oveći je prozor s kamenim klupama u niši te s horizontalnim drvenim sandučastim kanalom ugrađenim u zid, čija je namjena nepoznata²⁴.

4. Ostali detalji u debljini zida

U debljinu zida smješteni su i različiti drugi prostori i uređaji za svakidašnju uporabu, ovisno o domišljatosti arhitekta i zahtjevima investitora. Nije ih mnogo sačuvano, ali su ipak pokazatelj strukture dnevnog života ondašnjih ljudi.

Različite omanje niše u zidu česte su u stambenim prostorima, uz prozore, u zahodima itd. O njima je teško govoriti jer su one ostaci nekih cjelovitih prostora i organizacije života, pa i načina razmišljanja ljudi tog vremena.

4.1. Na prvom katu branič-kule Čaklovca oveća je dvostruka niša, vjerojatno ostatak uzidana ormara. Ti su ormari bili napravljeni od klesanaca, s utorom za krilo te tragovima šarki i zatvaranja.

4.2. Većina stubišta, ulaza, prolaza i sl. ima pretprostore koji su ih povezivali s nekim važnijim prostorima. No osobito je zanimljiv ulaz u branič-kulu Valpova, u koju se ulazilo preko pokretnog mosta na prvom katu (sl. 30). Velika debljina zida (220 cm) omogućila je svojevrsno

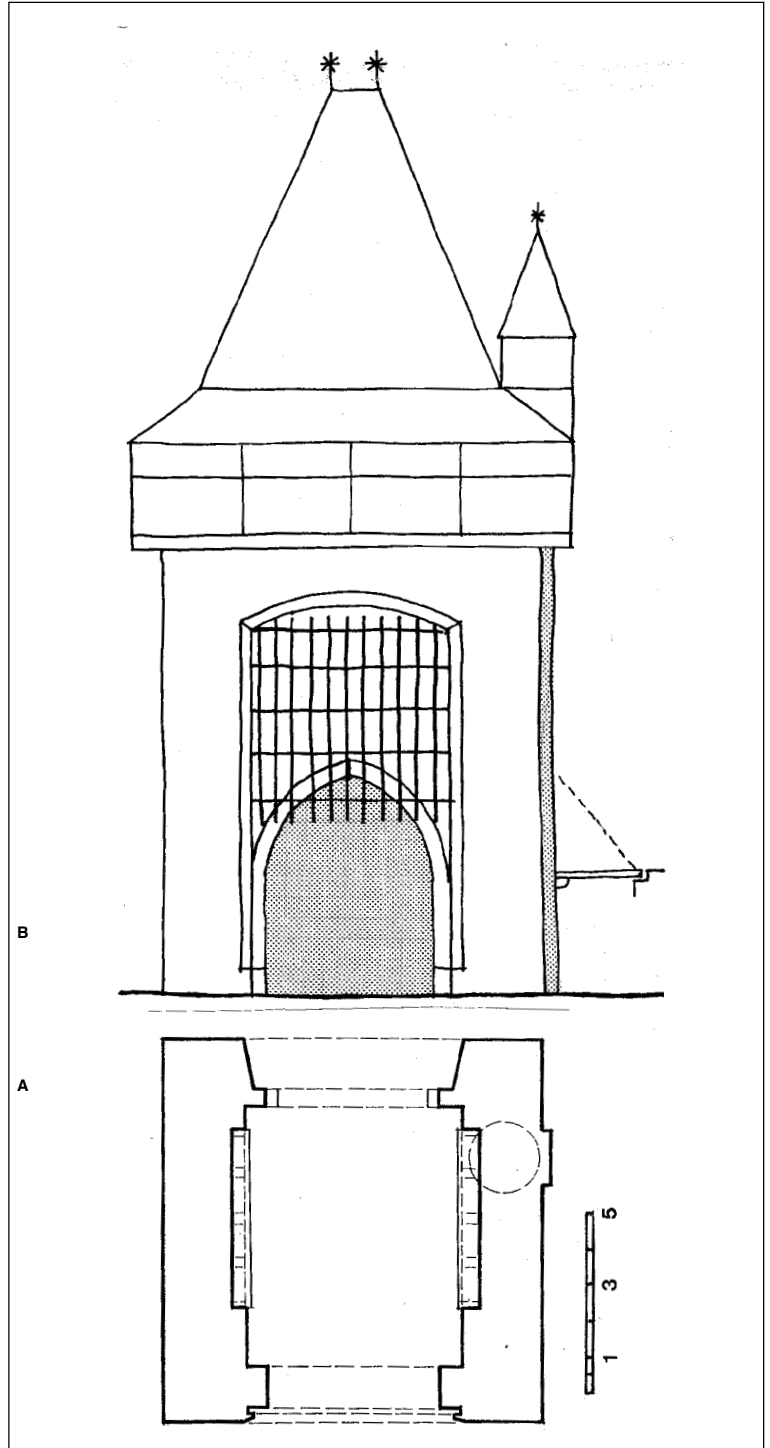
²³ Četiri omanja prozora polukružnih nadvoja osvijetljavala su prizemlje branič-kule palače Velikog Kalnika, od kojih je četvrti osvijetljavao ulazni dio stubišta. - Horvat, Z., *Polukružni luk u gotičkoj arhitekturi kontinentalne Hrvatske*, "Peristil", Zagreb, 35-36/1992-1993, str. 66-67.

²⁴ Možda je to kanal za posmicanje horizontalne grede što je zatvarala unutrašnji drveni kapak.

SL. 31. VARAŽDIN, GOTIČKA KULA STAROGA GRADA: A - TLOCRT PRIZEMLJA NACRTAN BEZ KASNIJE DOGRAĐENIH BEDEMA I KULA. KRUŽNICA NACRTANA CRTKANO PREDOČUJE SPIRALNO STUBIŠTE KOJE POČINJE OD PRVOG KATA. LIJEVO I DESNO SU SEDILJE; B - IDEALNA REKONSTRUKCIJA SJEVERNOG PROČELJA NEKADAŠNJE ULAZNE KULE S NIŠOM ZA OKOMITO POSMIČNU REŠETKU

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FIG. 31. VARAŽDIN CASTLE, GOTHIC TOWER: A - GROUND PLAN OF GROUND FLOOR DRAWN WITHOUT THE CURTAIN WALL AND THE TOWERS THAT WERE BUILT LATER. THE BROKEN CIRCLE INDICATES THE SPIRAL STAIRCASE THAT STARTED IN THE 1ST STORY. TO THE LEFT AND RIGHT ARE SEDILIA; B - IDEAL RECONSTRUCTION OF THE NORTH FACADE OF THE FORMER GATE TOWER WITH A NICHE FOR A PORTICULUS



umetanje vjetrobrana. Iz tog se prostora, očito, upravljalo dizanjem i spuštanjem mosta. Na unutrašnjoj je strani očuvan kameni okvir s još jednim krilom vrata. Prag tih drugih vrata čak je 60 cm iznad poda prvog kata, što je možda posljedica skidanja nekadašnjeg poda na prvom katu (cigle položene u pijesak?) ili pak srednjovjekovnog običaja da se u prostoriju silazi, a možda i zbog neke zahtijevane minimalne obrambene visine mosta nad terenom. Danas nam je nepoznato na koji je način svladana ta visinska razlika. Vjerojatno je tu bilo samo omanje drveno stubište.

Na razini drugog kata vretenasto je stubište spojeno s glavnom prostorijom posebnim prostorom s dvije niše i klupama te vratima s kamenim okvirom (sl. 27).

4.3. U debljinu zida ugrađeno je i svetište dvorske kapele Cesargrada.

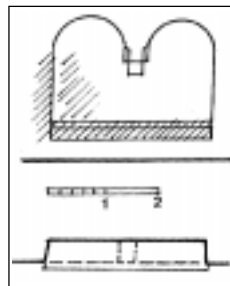
Na tom je mjestu zid palače okrenut prema smjeru mogućeg napada neprijatelja te je u razini prvog kata približno 460 cm debeo, a pri dnu je debljina zida još veća. To ipak malo svetište široko 226 cm bilo je svođeno križnim svodom s rebrima, zbog čega se arhitekt odlučio za drvene serklaže radi preuzimanja potisaka svoda.

U istu je debljinu zida palače Cesargrada bila smještena velika niša s prozorom te veliko spiralno stubište kojega više nema. Sama prozorska niša ima tlocrtnu veličinu 225x350 cm, što je i za današnje pojmove veličina sasvim pristojne sobe. U bočnom zidu prozorske niše smještena je mala niša za odlaganje.

4.4. Debeli zid ulazne branič-kule Šarengrada krije okomiti rov nepoznate namjene, pravokutnog presjeka. Smješten je također na spoju bedema i kule. Rov na dnu ima mali otvor prema vanjskom prostoru. Kako u njemu nema čađe, a ni tragova da je na nj bio spojen kakav kamin, to nije mogao biti dimnjak. Možda je šarengradski rov služio kao tajni izlaz u slučaju opsade grada.²⁵

4.5. U bedemu burga Ribnika uz peterokutnu se kulu nalaze tri okomita rova, presjeka 60x60 do 80x80 cm. Jedan je rov vratima spojen na prvi kat peterokutne kule, drugi se nazire kroz zarušeni zid, a treći je još jednim vratima spojen sa susjednom prostorijom prvog kata (sl.1). Namjena te baterije rovova je nejasna: da su služili za okomiti transport, očekivala bi se još neka mogućnost prilaza njima. No zasad objašnjenja nema.²⁶

4.6. Prostori različitih ulaza često su obogaćeni nišama s klupama ili bez njih. O nekima smo već govorili, no spomenimo da su takve niše vrlo česte u velikim provoznim gradskim vežama. Upravo reprezentativan primjer takve niše nalazimo u ulaznoj gotičkoj kuli varaždinskoga Staroga grada, s klupama na obje strane (sl. 31). Nadvoj niše ukrašen je bogatim slijepim kružićima reprezentativne arhitekture²⁷. Niše nalazimo još u ulaznim kulama staroga kostajničkog grada²⁸ (sl. 32), Garićgrada, Susedgrada, u kaštelu Driveniku i starom gradu Pazinu. Zanimljivo je da su u kućama stanovnika Budima u Mađarskoj niše s



SL. 32. KOSTAJNICA, STARI GRAD. NIŠA U ZIDU NEKADAŠNJE ULAZNE KULE. NIŠA JE DOSTA OŠTEĆENA, ŠTO JE OZNAČENO KOSIM CRTAMA.

Prema • According to D. Miletić, 1978-1979.

FG. 32. KOSTAJNICA, WALL NICHE IN THE FORMER GATE TOWER. THE NICHE IS RATHER BADLY DAMAGED, SHOWN BY CROSS HATCHING.

²⁵ Cvetko, V., Karač, Z., *O istraživanju utvrde Šarengrada*, "Vijesti MK", Zagreb, 3-4/1986, str. 20-21.

²⁶ Horvat, Z., *Grad Ribnik...*, str. 32.

²⁷ Horvat, Z., *Gotička kula varaždinskog Starog grada*, "Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske", Zagreb, 6-7/1980-1981, str. 75, te slike 6.17.; Lentić-Kugli, I., *Najstariji plan Varaždina iz 1586*, "Vijesti MK", Zagreb, 3/1977, str. 19.

²⁸ Miletić, D., *Istraživanja Starog grada u Kostajnici*, "Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske", Zagreb, 4-5/1978-1979, str. 257.

klupama bile redoviti element kombiniran s različitim slijepim kružićima²⁹.

4.7. Pokretni mostovi, koji su ujedno bili i vanjsko krilo vrata, u podignutom su se položaju smještala u plitku nišu koja je onemogućivala njihovo nasilno vađenje iz ležaja (sl. 30). Te se niše grade od rane gotike sve do 16. st., i to na ulazima naselja, burgova i branič-kula. Dosta je rijetka inačica zatvaranja ulaza u gradove i naselja okomito-posmičnom rešetkom ugrađivanom u utore u kamenom okviru. Namjena im je bila brzo zatvaranje ulaza spuštanjem rešetke, zbog čega se u njemačkome zove *Fallgitter*, tj. padajuća rešetka. U nas je takvih rešetaka nekada bilo na branič-kulama Dobre kuće, Brinja, na palači Kamengrada pokraj Požege, ulazu u burg Ribnik te u tzv. Gotičkoj kuli Staroga grada u Varaždinu (sl. 31).

5. Zaključak

Srednjovjekovni su arhitekti i njihovi investitori gradili u skladu s materijalom i konstrukcijama kojima su raspolagali, a to su najčešće bili masivni zidovi od kamena i cigle. Već početkom kasnoga srednjeg vijeka nalazimo neke postupke gradnje koji, iako u svojoj zamisli jednostavni, osiguravaju prikladnu organizaciju tlocrta i životnog standarda. Debljina zida, koja u srednjem vijeku nije imala samo statičku, već još važniju - obrambenu zadaću, omogućivala je - bez oslabljivanja statike - jednostavno smještanje, "skrivanje" mnogih pomoćnih prostora unutar te debljine. To su bile najrazličitije niše, stubišta, zahodi, prozori i vrata, čak i svetišta dvorskih kapela. Čini se da je štošta ovisilo o dosjetljivosti arhitekata, ali i o volji investitora, jer su ti detalji značili više posla, klesanja i zidanja. Time je osnovni prostor ostajao nedirnut, a projektantski gledano, pomoćni su prostori zauzimali najpovoljnije mjesto u tlocrtu. U slučaju opsade neprijatelj nije mogao izvana znati gdje su takva oslabljenja zida.

Pomoćni prostori koje smo razmatrali - zahodi, stubišta itd., bili su za svoje doba znatna civilizacijska dostignuća i značila su velik pomak u organizaciji i kvaliteti svakidašnjeg života plemstva. Usput rečeno, dosta tih građevnih elemenata susrećemo u narodnoj arhitekturi prošlih stoljeća kao ostatak srednjovjekovnoga građenja.

Smještanje zahoda nad provalijom ili na manje važnoj strani burga, uklanjanje fekalija na tako jednostavan način sigurno je pridonosilo čistoći neposredne okolice. S građevinskog stajališta, to su bili zahtjevniji zahvati pri kojima se morala uzeti u obzir konstrukcija, težina kamenih elemenata (konzole su bile teške i po nekoliko stotina kilograma!), obrambene probleme, oblikovanje cjeline, navike i želje stanovnika i sl.

Nepoznat nam je način djelovanja i razina djelotvornosti izvedenih rješenja u svakidašnjem životu. Učestalost pojedinih rješenja možda govori o njihovu uklapanju u svakidašnji život. Osim toga,

²⁹ Gerö, L., *Gothic Houses in Buda*, Budapest, 1966, str. 28-31.

trebamo biti svjesni činjenice da su mnoga od spomenutih rješenja bila skupa, jer su zahtijevala, prije svega, debeli zid, dakle, veću količinu materijala i rada te skuplji transport. Ti su detalji zahtijevali i više stručnog rada, sposobnog arhitekta i dobre klesare, koji su obično radili na najpoznatijim srednjovjekovnim gradnjama. Učestala je i uporaba drva kao građevnog materijala, ali je on istruo, nestao, izgorio i samo otisci u žbuci govore o njegovoj primjeni. Svojom racionalnošću srednjovjekovna rješenja nadmašuju mnoge druge arhitekture.

Literatura • Bibliography

1. Bootz, P. (1956), *Der Baumeister der Gotik*, München.
2. Cvetko, V., Karač, Z. (1986), *O istraživanju utvrde Šarengrad*, "Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske", XXXV (3-4): 20-22, Zagreb.
3. Gerö, L. (1966), *Gothic Houses in Buda*, Corvina Press, Budapest.
4. Gvozdanović, S. (1962), *Stari grad Ribnik*, "Bulletin", X (1-2): 42-51, Zagreb.
5. Horvat, A. (1975), *Između gotike i baroka*, Društvo povjesničara umjetnosti Hrvatske, Zagreb.
6. Horvat, Z. (1973-1974), *Grad Ribnik*, "Peristil", 16-17: 23-34, Zagreb.
7. Horvat, Z. (1974), *Tvrđi grad Velika*, "Vijesti muzealaca i konzervatora", XXII (3-4): 35-39, Zagreb.
8. Horvat, Z. (1980-1981), *Gotička kula varaždinskog Starog grada*, "Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske", 6-7: 75-82, Zagreb.
9. Horvat, Z. (1987), "Bulletin", JAZU, (58): 39-80, Zagreb.
10. Horvat, Z. (1992), *Katalog gotičkih profilacija*, Društvo povjesničara umjetnosti, Zagreb.
11. Horvat, Z. (1992-1993), *Polukružni luk u gotičkoj arhitekturi kontinentalne Hrvatske*, "Peristil", XXXV/XXXVI: 55-68, Zagreb.
12. Horvat, Z. (1994), *Grijanje u srednjovjekovnim burgovima kontinentalne Hrvatske*, "Prostor", 2 (3-4): 215-240, Zagreb.
13. Iveković, D. (1970), *Izvršeni radovi na Garić-gradu u protekle dvije godine*, "Vijesti muzealaca i konzervatora", XIX (1-2): 5-11, Zagreb.
14. Krstić, S., Habunek-Moravac, Š. (1959), *Obrada arhitektonske dokumentacije dvora Slavetić*, "Bulletin", JAZU, VII (2): 81-92, Zagreb.
15. Kruhek, M. (1972), *Arheološki radovi u Garić-gradu u toku 1971*, "Vijesti muzealaca i konzervatora", XXI (2): 3-10, Zagreb.
16. Kruhek, M., Horvat, Z. (1990), *Castrum Thersen et civitas Modrussa*, "Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske", 16: 89-131, Zagreb.
17. Lentić-Kugli, I. (1977), *Najstariji plan Varaždina*, "Vijesti muzealaca i konzervatora", XXVI (3): 13-19, Zagreb.
18. Maroević, I. (1971), *Zaštitni radovi na Garić-gradu*, "Arhitektura", XXV (109-110): 33-37, Zagreb.
19. Miletić, D. (1978-1979), *Istraživanja Starog grada u Kostajnici*, "Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske", 4-5: 249-274, Zagreb.
20. Piper, O. (1967), *Burgenkunde*, Verlag Weidlich Frankfurt-Verlag R. Priper & Co. München.
21. Truhelka, Č. (1904), *Naši gradovi*, Naklada knjižare J. Studnička i dr., Sarajevo.

Summary • Sažetak

SOME ACCESSORY SPACES IN CASTLES OF CONTINENTAL CROATIA Lavatories, Staircases, Anterooms, Shafts and the like

Medieval architects placed many accessory spaces in the thickness of castle or tower walls; these included lavatories, staircases, porches, cupboards, niches, shafts and hollows, fireplaces, niches with window seats and benches, and the like.

Lavatories were either made in the form of cubicles jutting out of the facade and supported on consoles, or were completely enclosed in the thickness of the wall and had vertical shafts. The evacuation of faeces was simple in the console lavatory because it just fell to the foot of the building.

Sometimes walls were thick enough to hold a staircase. Depending on the ground plan of the building, staircases were straight, curved or spiral, with a door and a landing at the beginning and the end. The steps were usually high and the flights steep. The flights were made so as not to weaken the building. Sometimes staircases in the wall surrounded a vault.

Wall niches were very common and were used to hold things, usually candles to provide light. Large niches with window seats were also made in the thickness of the wall, because the light was best beside the windows. Sometimes the walls held porches. Raised drawbridges fitted into a shallow wall niche so that enemies could not tear them out of the wall.

All this demanded professional skill, a good architect and competent stone masons, so the larger and more important castles had more such elements than the smaller ones. Since there are not very many preserved medieval structures in Croatia we do not know much about these accessory spaces. They evolved with the development of civilization and meant an improvement of the living standard of nobles in continental Croatia.

Zorislav Horvat