

Zorislav Horvat

Ministarstvo kulture
Uprava za zaštitu kulturne i prirodne baštine -
Konzervatorski odjel u Zagrebu
HR - 10000 Zagreb, Mesnička 49

Izvorni znanstveni članak • Original Scientific Paper
UDK • UDC 728.805:72.04.011.5(497.5)"12/14"

Rukopis primljen • Manuscript Received: 24.03.1997.
Članak prihvaćen • Article Accepted: 03.12.1997.

Prozori na burgovima XIII - XV. st. u kontinentalnoj Hrvatskoj**Windows on 13th - 15th Century Burgs in Continental Croatia****Ključne riječi • Key words**

kontinentalna Hrvatska	continental Croatia
prozori	windows
srednjovjekovna arh.	medieval architecture
stari gradovi	castles
utvrde	fortifications

Sažetak • Abstract

Prozori na burgovima XIII - XV. st. u kontinentalnom dijelu Hrvatske po svojoj su namjeni - rasvijeti unutrašnjosti - neizostavan čimbenik arhitekture srednjeg vijeka. Najveće i najbogatije izvedene prozore imali su palasi burgova te branič-kule, tj. reprezentativni prostori. Veličina i oprema prozora ovisili su o dobu nastanka, materijalnim mogućnostima investitora, znanju majstora i namjeni prostorije. Tijekom XV. st. razvijeni su veliki prozori s kamenim šprljcima kao važan dio srednjovjekovnog životnog standarda plemstva.

Windows were an essential feature of medieval architecture on 13th-15th century burgs in continental Croatia in order to light the interior. The great halls and keeps of castles, i.e. the representative areas, had the largest and finest windows. Their size and design depended on when they were made, the wealth of the investor, the skill of the craftsmen, and the purpose of the room. In the 15th century large windows with stone mullions developed as an important part of the nobility's standard of living.

SL. 1. Modruš, burg Tržan: južni zid branič-kule s ostatkom prozora prizemlja izvana

Fotografija • Photo by Z. Horvat

FG. 1. Modruš, Tržan burg: south keep wall with the remains of the ground floor window, view from the outside

SL. 2. Medvedgrad, južna branič-kula prije urušenja: zapadna strana kule s prozorima na prvom i trećem katu

Fotografija • Photo by V. Guleša, 1904.

FG. 2. Medvedgrad, south keep before it fell down: to the left is the west side of the tower with first and third story windows



Uvod

Prozori su po svojoj namjeni - rasvjeti unutrašnjosti - neizostavan arhitekturni čimbenik. Na burgovima su oblikovani kao niz inačica, ovisno o namjeni i važnosti prostorije, materijalnim mogućnostima investitora te znanju majstora. Najveće i najbogatije izvedene prozore imali su palasi burgova te branič-kule, tj. reprezentativne stambene prostorije. Jednostavniji su bili prozori manje važnih prostorija - spavaonica, ulaza, kuhinja, stubišta i sl. Najjednostavniji su prostori podruma, spremišta te raznih pomoćnih prostorija, nama danas nepoznatih namjena.

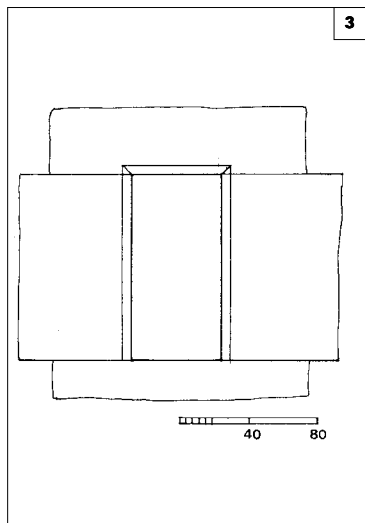
Strijelnice, samostrijelnice i puškarnice zasebna su skupina otvora i o njima ovom prilikom nećemo govoriti.

Najjednostavniji prozori su tek puki otvori na pročelju, vrlo uski, koji se klinasto šire prema unutrašnjosti. Takve prozore nalazimo na prizemlju branič-kule burga *Velike* nedaleko od Požege, u najnižoj etaži branič-kule u *Modrušu* (sl. 1), u *Viškovcima*, *Korođu*, *Ozlju*, *Klokoču*. Obilježje tih prozora jesu vrlo visoki i uski svijetli otvori, pa prozori nalikuju na strijelnice, no, to su ipak prozori.

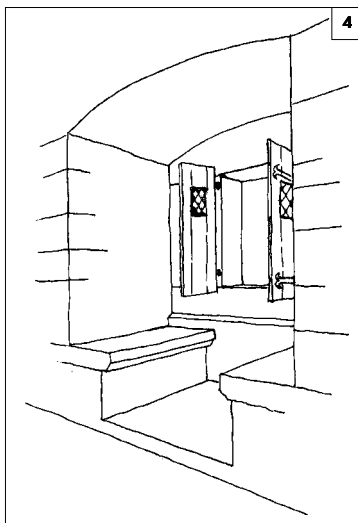
Jednostavni prozori

Viši stupanj izvedbe prozora na burgovima XIII. st. označen je kamenim okvirom na vanjskoj strani zida, u ravnini pročelja (sl. 2). Svijetli su otvori uski i visoki, dok su sami okviri oko 15-30 cm debeli. Na njihovoj unutrašnjoj strani je prozorska niša, koja se ljevkaasto sužava prema okviru. U većim i važnijim prostorijama, najčešće onim stambenima, niša seže do poda tako da se prozoru moglo prići i kroz njega gledati. Neke od takvih niša dosta su široke, tako da je u njima bilo moguće izvesti kamene klupe za sjedenje i za rad za koji je bila nužna svjetlost, npr. za čitanje, pisanje, vezenje i sl. Vrlo dobar primjer takvih prozora djelomično je sačuvan na kuli *Lotrščak* na zagrebačkom Gradecu, koja, iako je tek jedna od obrambenih kula utvrda "slobodnoga i kraljevskog varoša", ima sve kvalitete branič-kule¹ (sl. 3, 4). Takve su prozorske niše gotovo redovito providene segmentnim nadvojem i s klesan-

1 Svijetli otvor bio je širok 2 stope, a visok 3 1/2 stope, tj. 65/114 cm.



3



4

SL. 3. Utvrde zagrebačkoga Gradeca, kula Lotrščak: pokušaj rekonstrukcije prozora na drugom katu

Crtež • Drawing by Z. Horvat

FG. 3. The fortifications of Zagreb-Gradec, Lotrščak Tower: an attempt to reconstruct a second story window

SL. 4. Utvrde zagrebačkoga Gradeca, kula Lotrščak: prozorska niša s kamenim klupama i krilima - pokušaj rekonstrukcije

Crtež • Drawing by Prema podacima Z. Horvata, nacrtala A. Horvat

FG. 4. The fortifications of Zagreb-Gradec, Lotrščak Tower: window niche with stone benches and casements - attempted reconstruction

cima na uglovima. Čini se da je slično bilo na *Popovu tornju*, utvrđi biskupa Filipa na sjevernoj strani Gradeca, no sačuvani dijelovi prozora imaju vrlo uski svijetli otvor.

Daljnji razvoj prozora na branič-kulama težio je boljoj osvjetljenosti prostorija ili bar, uvjetno rečeno, boljoj rasvjeti radnog mjesta uz prozor. Reprezentativan primjer je branič-kula *Modruša*, na kojoj su djelomično sačuvane niše jednog velikog prozora na prvom katu (sl. 5, 6) te jednog manjega u prizemlju. Prozor glavne prostorije, one na prvom katu, imao je vrlo veliku nišu segmentnog nadvoja, iako bez kamenih klupa, no ta je niša bila toliko velika da se u njoj moglo boraviti. Vanjskoga prozorskog okvira više nema, ali ponešto se o njemu i njegovoj veličini može zaključiti grafički, docrtavanjem nedostajućeg dijela prozora. Svijetli je otvor bio približne veličine 40/120 cm (sl. 6). Iako nema baš nikakvih tragova koji bi nam pobliže objasnili zatvaranje i opremu prozorskih krila, možemo pretpostaviti da je krilo bilo bar djelomično ostakljeno.

S obzirom na pretpostavljenu razinu poda prvog kata modruške branič-kule, prozorska je niša bila 50-60 cm iznad poda, tako da se u nju trebalo penjati, vjerojatno nekakvim drvenim stubama.²

Prozor drugog kata branič-kule *Stupčanice* bio je uzak te završen ravnom gredom u koju je bio uklesan šiljasti završetak prozora (sl. 8) na još romanički način. Iza prozora bila je odulja klinasta niša,³ a sam je prozor mogao imati krilo, vjerojatno drveni kapak. Doprozornik je izveden zidanjem, tj. nije od cjelovitih kamenih komada. Prozor na trećem katu branič-kule *Stupčanice* imao je oveću nišu s kamenim klupama i vrlo oštećen prozorski otvor, po kojemu se ne može ništa zaključiti o njegovu prvobitnom izgledu. Možda je još potrebno napomenuti da se taj prozor nalazio iznad ulaza u branič-kulu preko pokretnog mosta te je očito imao i zadaću kontrole ulazjenja.

Na branič-kuli *Samobora* u istočnom je zidu na drugom katu sačuvan uski a visoki prozor klinaste niše. Posebno je zanimljiv prozorski okvir od klesana kamena sa sva četiri skošena ruba (sl. 7). Prozoru se nije moglo prići, a u ovom nam trenutku nije jasan

² Slično je bilo i sa zahodom dvorane na sjevernoj strani burga *Modruša* (Z. Horvat, 1995: 303, sl. 4).

³ Vidjeti tlocrt u članku Z. Horvata, 1995: 313, sl. 23.

SL. 5. Modruš, burg Tržan: unutrašnja strana južnog zida branič-kule. Dolje lijevo je niša prozora sa sl. 1, a velika niša odgovara glavnoj stambenoj prostoriji na prvom katu

Fotografija • Photo by Z. Horvat

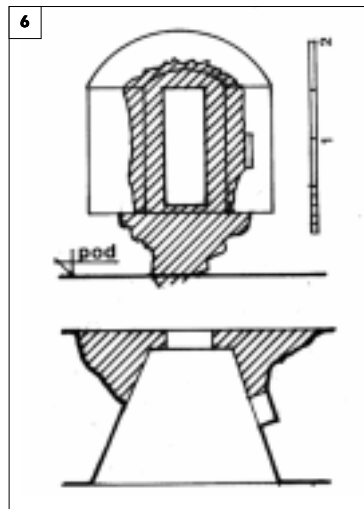
FG. 5. Modruš, Tržan burg: interior of the south keep wall. Bottom left is the niche of the window on FG. 1, while the large niche corresponds with the main residential room on the first story



SL. 6. Modruš, burg Tržan: veliki prozor na prvom katu branič-kule (v. sl. 5) - tlocrt i pogled iznutra. Rekonstruirani dijelovi prozora označeni su kosim crtama.

Crtež • Drawing by Z. Horvat

FG. 6. Modruš, Tržan burg: large window on the first story of the keep (see FG. 5) - ground plan and inner view. The reconstructed parts of the windows are shaded



njegov način zatvaranja. Nađeni dijelovi natprozorne grede (ili je to klupčica!?) takvog tipa prozora, koji određuju njegovu točnu širinu te profiliranje; čini se da je takvih prozora na burgu *Samoboru* bilo više, čak da su neki od njih bili naknadno ugrađeni pri kasnijim pregradnjama *Samobora*.

Na staroj fotografiji južne branič-kule burga *Zrina* vidi se i jedan prozor na drugom katu, uzak i visok. Danas tog zida više nema, a na ruševinama branič-kule vide se ostaci klinastih niša drugih prozora. Čini se da su takvi prozori bili uobičajeni na branič-kulama kontinentalne Hrvatske i Slavonije tijekom XIV. st.

Ispod burga *Bužima* u Lici nađena su dva kamena ulomka jednog prozora skošenog ruba: natprozorna greda govori o uskom prozoru od 25 cm, a ulomak postranog dijela okvira potvrđuje da je prozor morao biti viši od 63 cm (sl. 9). Nije poznato je li se kosi prozorski rub protezao uokolo okvira ili tek do neke visine. Posebno je zanimljivo da je u natprozornoj gredi ubušena rupa za smještaj drvenog stožera oko kojega se okretalo krilo.

Na samom je gradu nađena još jedna natprozorna greda, ali užeg svijetlog otvora - širokoga samo 17 cm.

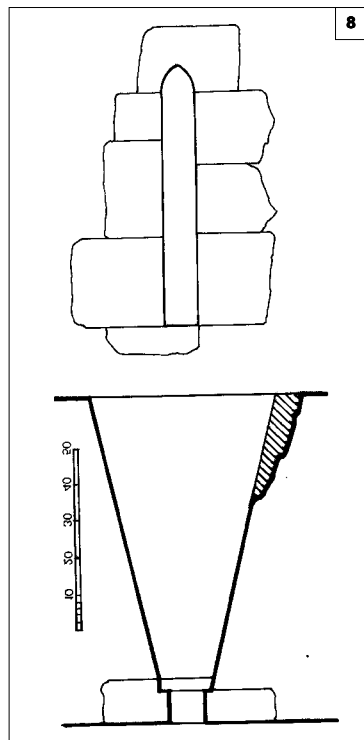
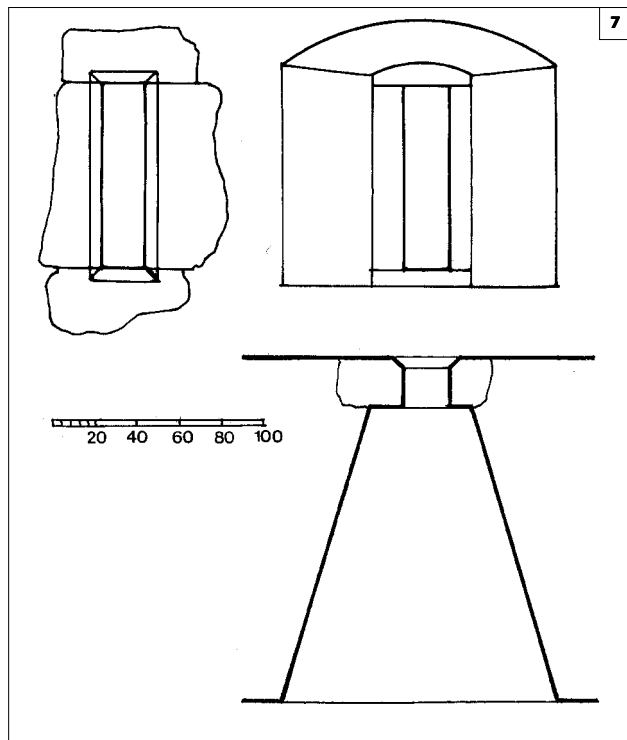
Burg *Bužim* u Lici novijeg je nastanka, a u potpunosti je građen priklesanim komadima kamena. Ivan Kukuljević u svojim *Natpisima* spominje nalaz godine 1405. uklesane glagoljskim slovima, što bi možda mogla biti godina kad je taj burg građen, no on je tada već sigurno postojao.^{3a}

Tih nekoliko sačuvanih prozora branič-kula XIII.-XIV. st., bez obzira na svoju relativnu jednostavnost, bili su kvalitetno izvedeni, te očito predstavljaju razinu opremanja burgova onog doba. Branič-kula *Čaklovca*, templarskog burga, ima valjda najkvalitetnije izrađene detalje, no samo je djelomično sačuvana pa je teško izvesti neke realne zaključke. Sigurno je da je jedan prozor drugog kata imao ovelu nišu s kamenom klupom i bogatije profiliran kameni okvir.

Prozori burga *Ribnika* pokraj Karlovca,⁴ koji je najvjerojatnije gradio knez Bernardin Frankopan tijekom druge polovice XV. st., na rubu su razdoblja koje proučavamo, no zbog svoje relativno dobre

^{3a} Kukuljević, 1891: 25.

⁴ Sekulić-Gvozdanović, 1962: 42. i d.



sačuvanosti, pogodni su za analizu. Množinu takvih prozora nalazimo na vanjskim zidovima prizemlja i prvog kata, a osvijetljavali su najrazličitije prostorije: stubišta, zahode, stambene i pomoćne prostorije. Svjetli su im otvori različitih formata i veličina, svi s okvirima od klesana kamena i skošenih rubova⁵ (sl. 10. i 11). Posebno je zanimljiv prozor s velikom nišom i kamenim klupama u jednoj prostoriji prizemlja, odmah uz prvobitni ulaz u burg⁶ (sl. 12). Ta je prostorija mogla biti kuhinja. Unatoč velikoj niši, prozor je jednostavan, svijetlog otvora veličine 30/63 cm. Prozor je očito trebao omogućiti precizniji rad kuhinjskog osoblja.

Pogledajmo prosječan prozor takvog tipa na jednoj od stambenih prostorija "Žitnice" u *Ozlju*⁷ (sl. 13. i 14). Sačuvana su tri takva prozora, gotovo jednake veličine. Kamenu se okvir sastoji od četiri komada kamena, a u okvir je još prilikom gradnje ubačena željezna rešetka. Na unutrašnjoj je strani okvira bio urezan utor za smještaj krila, bio je opremljen dvama stožerima za nošenja krila te je imao kuku za njihovo zatvaranje.

Unutrašnja strana kamenih okvira doprozornika često je bila profilirana utorima za smještaj prozorskih krila kad je prozor zatvoren (sl. 15). Tijekom druge polovice XV. st., pa i kasnije, na kaštelima se dodaju i vanjski drveni kapci sa svojim utorom. Ti su kapci služili za zaštitu unutrašnjeg ostakljenog krila od atmosferskih utjecaja i sl., ali su imali i obrambenu zadaću. Osim rešetke unutar okvira kao na maloprije opisanom primjeru iz *Ozlja*, neki su prozori osiguravani rešetkama s vanjske strane prozora (sl. 16). Ta je rešetka košarasto stršala izvan prozora, što je omogućivalo bolju kontrolu prostora pred prozorom.

SL. 7. Samobor, burg: prozor na istočnom zidu branič-kule - tlocrt te pogled izvana i iznutra
Crtež • Drawing by Z. Horvat

FG. 7. Samobor, burg: window on the east wall of the keep - ground plan and views from the outside and inside

SL. 8. Stupčanica, burg: prozor na drugom katu branič-kule - tlocrt i pogled izvana

Crtež • Drawing by Z. Horvat

FG. 8. Stupčanica, burg: window on the second story of the keep - ground plan and outside view

⁵ Z. Horvat, 1992: 120-123. i sl. uz tekst.

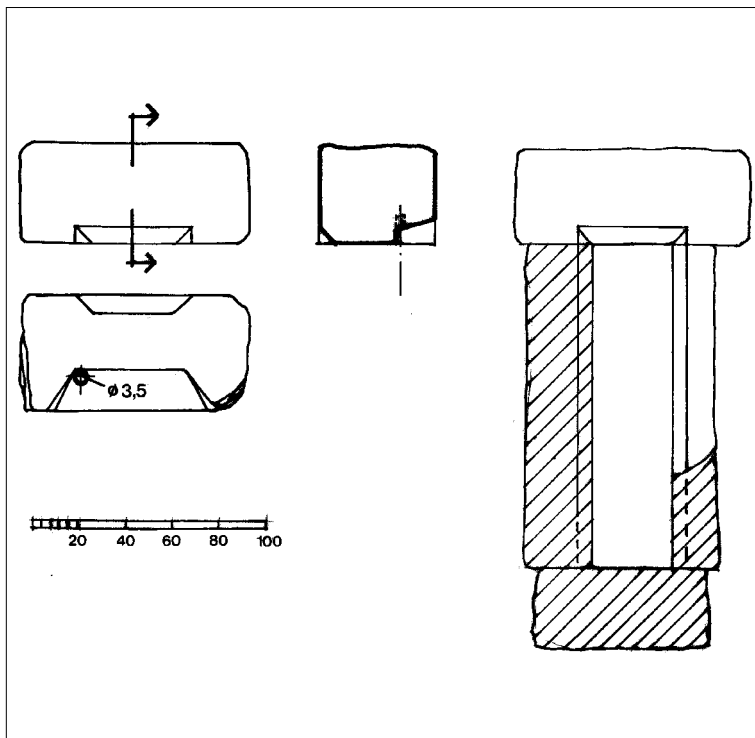
⁶ Z. Horvat, 1995: 316, sl. 29.

⁷ "Žitnica" je tako nazvana jer je tijekom XVIII. st. služila za pohranu žita. To je palas građen sredinom XV. st. kojemu je Nikola IV. Zrinski 1556. dogradio kat.

SL. 9. Bužim u Lici, burg: prozor rekonstruiran prema dvama ulomcima nađenim pod gradom. Rekonstruirani dio prozora označen je kosim crtama. Na natprozornoj je gredi uklesana rupa za stožer oko kojega se okretalo prozorsko krilo.

Crtež • Drawing by Z. Horvat

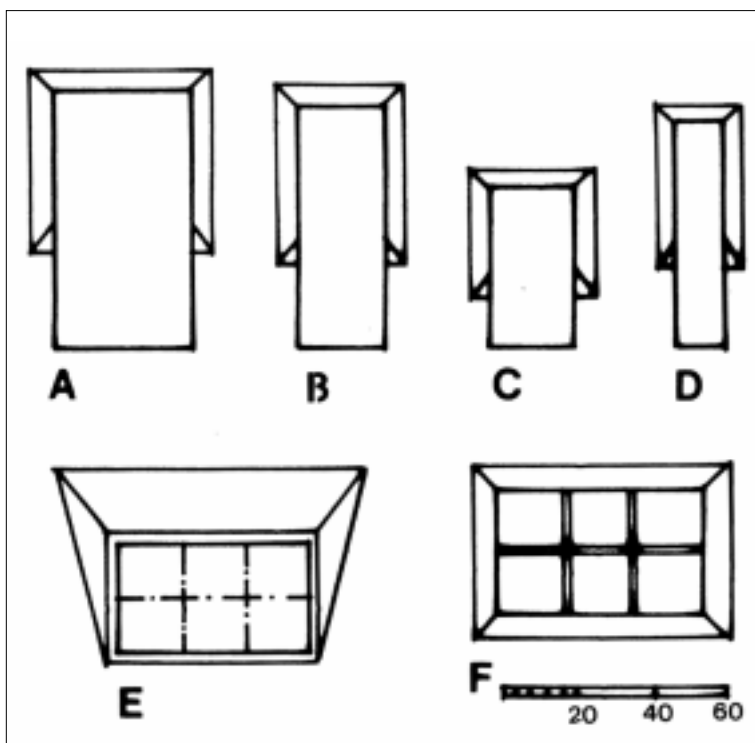
FG. 9. Bužim in Lika, burg: window reconstructed on the basis of two fragments found under the castle. The reconstructed part of the window is shaded. A hole for the shaft around which the casement swung is carved in the lintel.

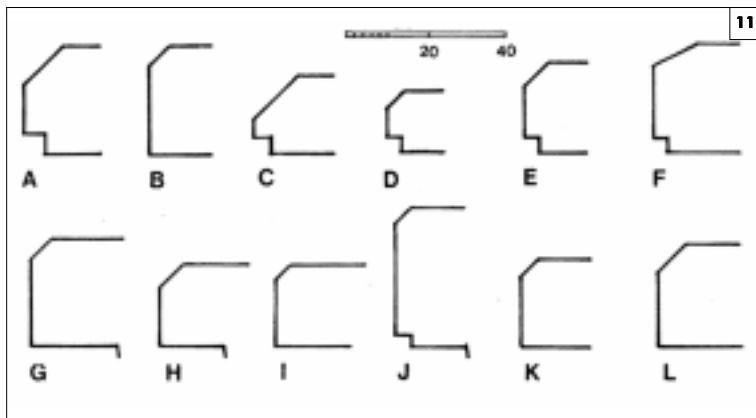


SL. 10. Ribnik pokraj Karlovca; prozori burga: A i B - prozori na drugom katu peterokutne kule C - prozor na stubištu pred ulazom na prvi kat peterokutne kule D - prozori prizemlja na vanjskoj strani burga (četiri prozora) E - prozori prizemlja na vanjskoj strani burga (četiri prozora) F - prozor skladišta u prizemlju, okrenut prema unutrašnjosti

Crtež • Drawing by Z. Horvat

FG. 10. Ribnik near Karlovac, burg: various windows: A and B - windows on the second story of the pentagonal tower C - window on the staircase in front of the entrance to the first story of the pentagonal tower D - ground-story windows on the outside of the castle (four) E - ground-story windows on the outside of the castle (four) F - ground-story storehouse window, turned to the interior





11

SL. 11. Profilacije nekih jednostavnijih prozora iz XIV-XV. st.:

A - Varaždin, Stari grad
B, C, D - Ružica, burg, ulomci (XV. st.)

E - Samobor, Stari grad
F - Garič-grad, stubišni prozor

G, H - Ribnik, burg, prozori na drugom katu peterokutne kule

I - Ribnik, burg, stubišni prozor u zidu pred ulazom na prvi kat peterokutne kule

J - Ribnik, prozor u prizemlju

K - Ribnik, burg, spolij prozora u zazidanim vratima

L - Ribnik, burg, prozor u prizemlju okrenut prema dvorištu

Crtež • Drawing by Z. Horvat

FG. 11. The shapes of some simpler 14th-15th c. windows:

A - Varaždin Castle

B, C, D - Ružica, burg, fragments (15th c.)

E - Samobor Castle

F - Garič-grad, staircase window

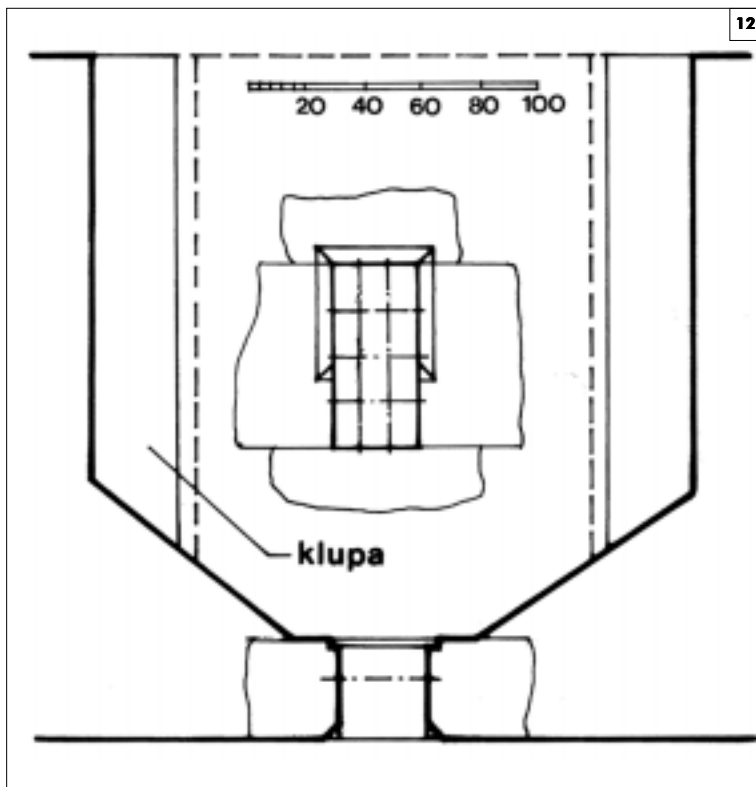
G, H - Ribnik, burg, second story windows on the pentagonal tower

I - Ribnik, burg, staircase window in the wall in front of the entrance to the first story of the pentagonal tower

J - Ribnik, ground story window

K - Ribnik, burg, window spolium in walled-in door

L - Ribnik, burg, ground story window, facing the courtyard



12

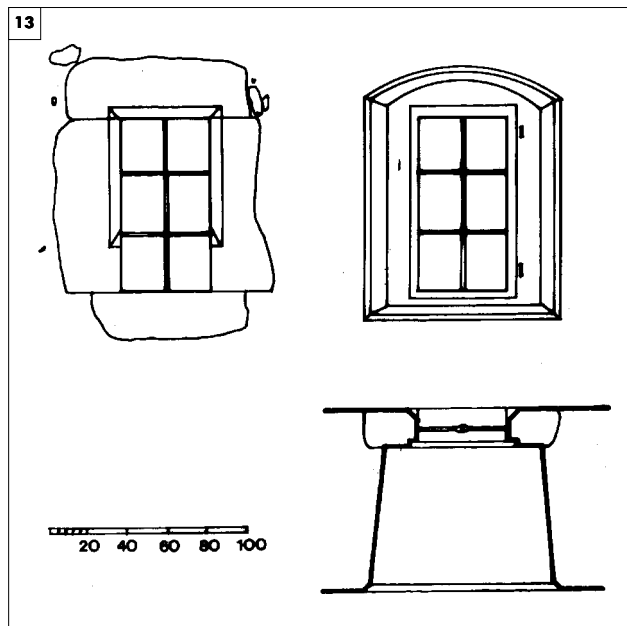
SL. 12. Ribnik pokraj Karlovca, burg: prozor prostorije u prizemlju, uz prvobitni ulaz, vjerojatno kuhinjski

Crtež • Drawing by Z. Horvat

FG. 12. Ribnik near Karlovac, burg: window of ground story room near the original entrance, probably the kitchen

Prozori X-presjeka

Iako su najstariji burgovi i najslabije sačuvani, pronađeni su i primjeri drukčijih prozorskih konstrukcija: njihov je najuži svijetli otvor smješten u sredinu debljine zida. Prozor se ljevasto širi i prema unutrašnjemu i prema vanjskom prostoru na način prozora sakralnih građevina. Sačuvan je jedan takav prozor na *Starom gradu nad Orahovicom* u Slavoniji, pravokutnog svijetlog otvora (sl. 17). Prozor je relativno uzak i visok (14/84 cm) i nema tragova njegova



SL. 13. Ozalj, burg:
prozor u prizemlju
"Zitnice" nastao sredinom
XV. st., u starijoj fazi
gradnje - tlocrt, pogledi

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FG. 13. Ozalj, burg,
window on the ground
story of the "Granary",
made in the beginning
of the 15th c. in the
older stage of construction
- ground plan, view

SL. 14. Ozalj, burg:
prozor na istočnoj
strani "Zitnice"

Fotografija • Photo by
Z. Horvat

FG. 14. - Ozalj, burg,
window on the east
side of the "Granary"

načina zatvaranja. S obzirom na njegovu uskoću, nije bilo potrebno ugrađivati rešetke. Romanički izgled tog prozora, tlocrt te način zidanja samog burga upućuju na to da je prozor nastao u XIII. st.

Drugi prozor takvog tipa otkriven je u dvorišnom zidu od opeke vodenoga grada *Đurđevca*,⁸ ali je već imao šiljasti nadvoj (sl. 18). Tih je prozora bilo više u prizemlju i na prvom katu i sigurno je da nisu imali sakralnu namjenu. Prozori su uski i visoki - 14/106 cm. Danas nam nije jasno kako su zatvarani. Presjek, pa i oblik i veličina đurđevačkih prozora podsjećaju na sakralne prozore *kapele sv. Fabijana i Sebastijana na Medvedgradu* te *kapele sv. Dimitrija u Brodskom Drenovcu*.⁹

Vjerojatno je nekada prozora x-presjeka moralo biti više, no oni nisu sačuvani. Širok vanjski otvor nepovoljniji je za obranu, ali je omogućivao bolje osvjtljenje uz vrlo uski svijetli otvor. To je vjerojatno i razlog da su oba prozora okrenuta prema dvorištu burga, otkud se nije mogao očekivati neprijatelj.

Bifore XIII-XIV. st.

Potrebna količina svjetlosti povećavala se tijekom XIII-XIV. st., udvajanjem prozorskih otvora na način bifora, da bi potkraj XIV. st. - tijekom XV. st. bili izvođeni tzv. češki prozori s kamenim šprljcima. Možda najstariju biforu nalazimo na romaničkom dijelu burga *Ozlja*. Iako je ona već dugo zazidana, ipak potvrđuje starije načine gradnje.

Nedavni su radovi na uređenju burga *Medvedgrada* (od 1973. g.) otkrili brojne ulomke natprozornih greda romaničko-ranogotičkih bifora.¹⁰ Utvrđena su dva tipa bifora iz sredine XIII. st., iz doba prvih gradnji na *Medvedgradu*.

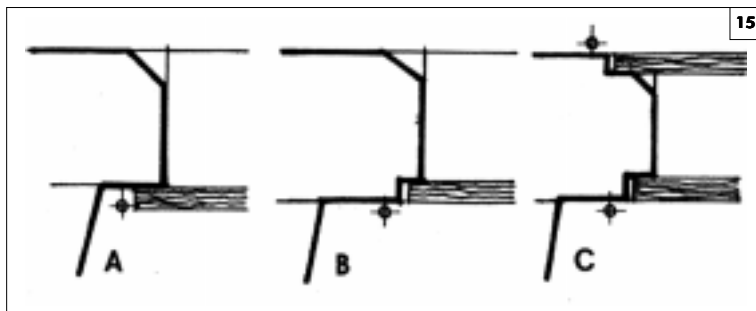
⁸ Miletić, 1988-99:63. i d.

⁹ Kapela sv. Dimitrija u Brodskom Drenovcu izgrađena je najvjerojatnije početkom XIV. st.; A. Horvat, 1980: 182-183.

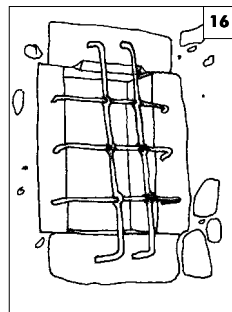
¹⁰ Miletić, 1984: 76-77, 81.

¹¹ Viollet le Duc, 1854-1869: 401. i d., te sl. 30.

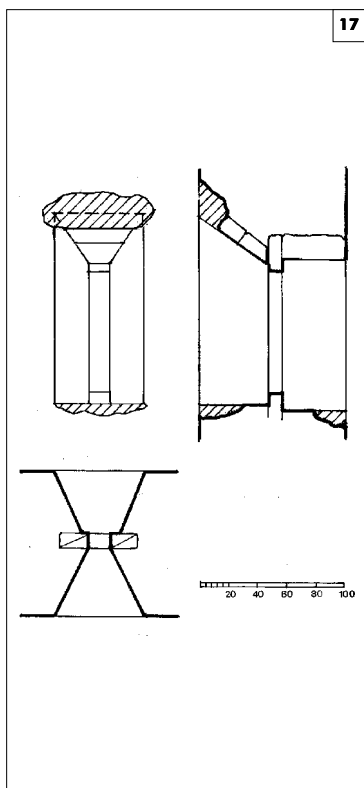
¹² Szabo, 1920: 123.



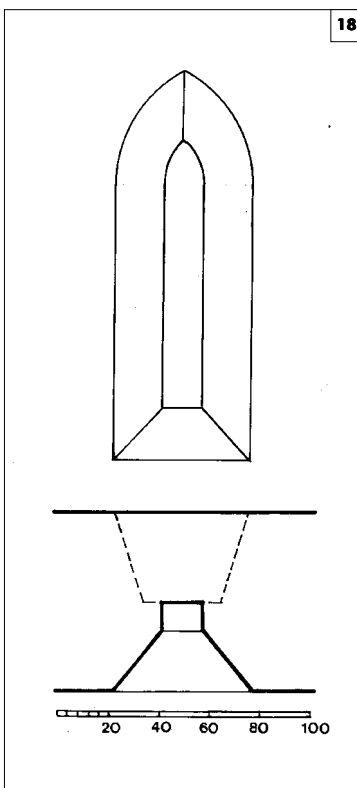
15



16



17



18

SL. 15. Tri tipa profilacije prozora:
 A - bez utora za prozorsko krilo
 B - s utorom za prozorsko krilo na unutrašnjoj strani
 C - s utorima za prozorsko krilo na obje strane prozora

Crtež • Drawing by
 Z. Horvat

FG. 15. - Three types of windows:
 A - without groove for casement
 B - with groove for casement on the internal side
 C - with grooves for casement on both sides of the window

SL. 16. Zrin, burg, prozor je na vanjskoj strani imao košarastu rešetku.

Crtež • Drawing by
 Z. Horvat

FG. 16. Zrin, burg, the window had a basket-shaped railing on the outside

SL. 17. Orahovica, burg: prozor prema dvorištu.

Crtež • Drawing by
 Z. Horvat

FG. 17. Orahovica, castle, courtyard window

SL. 18. Đurđevac, burg: prozori u prizemlju i na prvom katu, djelomično zazidani.

Crtež • Drawing by
 Prema snimci D. Miletića
 nacrtala Marina Valjato-
 Fabris iz HRZ-a

FG. 18. Đurđevac, burg: windows in the ground story and first story, partly walled-in

Bifore s nadvojem u obliku trolista vjerojatno su pripadale reprezentativnim prostorijama palasa (sl. 20), a poznato je da je bifora drugog tipa bila ugrađena na prvom katu jugoistočne kulice uz ulaz u središnji dio *Medvedgrada* (sl. 19).

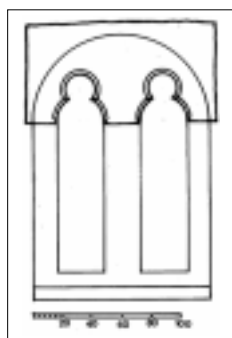
Prema mišljenju D. Miletića, koji je vodio iskopavanja i zaštitne radove na *Medvedgradu*, te su bifore mogle imati drvene kapke na unutrašnjoj strani. Primjeri koje donosi Viollet le Duc potvrđuju vjerojatnost takvog zatvaranja.¹¹

Malo kasnije vjerojatno je nastala bifora na prvom katu ulazne kule burga *Gračanice* pokraj Nove Gradiške.¹² Nadvoj je izveden od jednog komada kamena segmentnog oblikovanja nadvoja nad otvorima (sl. 22). Na unutrašnjoj je strani bifore oveća niša s kamenim klupama.

SL. 19. Medvedgrad, mala kula pokraj ulaza u središnji dio burga: vidi se bifora na prvom katu

Izvor • Source
Snimka iz 1889. g.,
Uprava za zaštitu kulture i
prirodne baštine, Fototeka

FG. 19. Medvedgrad, small tower near the entrance to the central part of the burg: two-light window on the first story



SL. 20. Medvedgrad, bifora s nekadašnjeg palasa (rekonstrukcija)

Crtež • Drawing by
Z. Horvat

FG. 20. Medvedgrad, lintel of two-light window from the former palace (reconstruction)

13 Vidjeti nacrt drugog kata Garić-grada: Z. Horvat, 1995: 313, sl. 24.

14 Menclova, 1972: 62-67.

15 Kotrba, 1970: 62-67.

16 Z. Horvat, 1984-86: 52-54.

17 Arheološku dionicu istraživanja vodio je M. Kruhek, a izradu arhitektonsko-konzervatorskog projekta vodili su Zlata Jeras-Pohl i Ivo Maroević iz RZH, Zagreb. (Maroević, 1971: 33-37; Kruhek, 1972: 3-10; Maroević, 1972, 12-21.)

18 Vidjeti također Z. Horvat, 1994: 232, sl. 24.

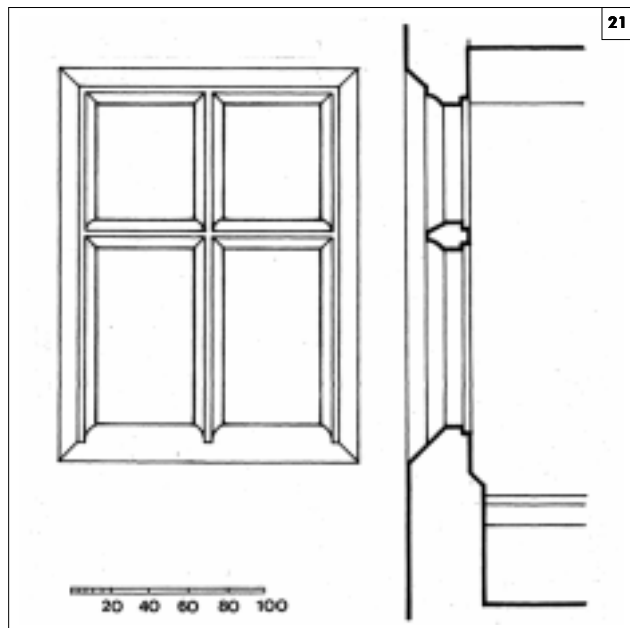
Prozori s kamenim šprljcima ("češki prozori")

Potkraj XIV. i početkom XV. st. na našim se burgovima pojavljuje nova vrsta prozora, tzv. češki prozori. Nama su ih donijeli češki majstori koji su radili na burgovima *Medvedgradu* i *Gariću* za zagrebačkog biskupa Eberharda (1397-1406. i 1410-1419)¹³ (sl. 21).

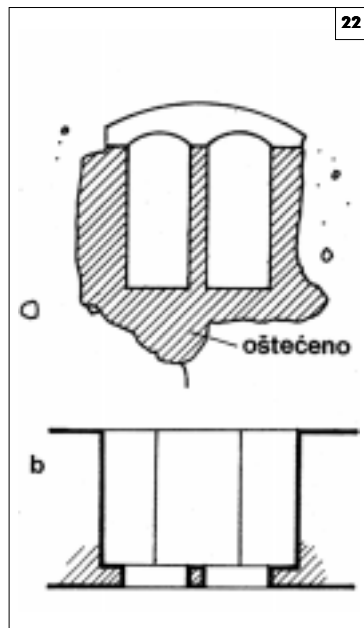
Taj je tip prozora i u Češku donesen tijekom prve polovice XIV. st. iz Francuske,¹⁴ da bi ih potpuno razvio Petar Parler nakon svog dolaska u Prag 1356. i tijekom vođenja mnogih gradnji za kralja Karla IV. i Vaclava IV.¹⁵

Važna je zasluga Petra Parlera "sređivanje" češke arhitekture, koje je obuhvaćalo oblikovanje povoljno za samu izvedbu i svođenje oblikovanja detalja na zajednički nazivnik. Zatim, što je također važno, on je nalazio i najpovoljnije tehnološke postupke koji su pojednostavnjivali, ubrzavali i pojeftinjivali gradnju. Tijekom druge polovice XIV. st. Prag i, općenito, Češka velika su i zanimljiva gradilišta na koja su dolazili majstori iz cijele Europe učiti građevne novosti, da bi se nakon 1385. g., kad je ukinuto gradilište katedrale sv. Víta na Hradčanima i nakon 1399. g., kad umire P. Parler, počeli razilaziti diljem Europe. Taj se val majstora osjetio i u nas, na gradnji zagrebačke katedrale, pavlinskih crkava i samostana u *Lepoglavi*, *Remetama*, *Kamenskom*, *Sv. Ani* "de Dobra *Kwcha*", gradnjama i pregradnjama burgova i njihovih palača *Medvedgrada*, *Garića*, *Brinja*, *Krapine*, možda *Samobora*, *Slunja*, *Čazme* itd.¹⁶ Jedna od tih novosti su i prozori s kamenim šprljcima, koji su za naše srednjovjekovne pojmove morali biti velika novost i poboljšanje životnog standarda plemstva. Dovoljno je da usporedimo prozore na branič-kulama XIII-XIV. st. (*Samobor*, *Zrin*), s tzv. češkim prozorima pa da vidimo i osjetimo što je to moglo značiti ljudima onog doba.

Najviše podataka dala su iskopavanja i sanacijski radovi na stambenoj (branič) kuli biskupa Eberharda na *Garić-gradu* 1968.-1972. g. Ta je kula-palas stradala (zapalili su je Turci u XVI. st.) i nije nikad više obnovljena. U nasipu u kuli, zaostalom nakon požara, nađeni su ulomci "čeških prozora" koji su odgovarali građevnim otvorima prozora na prvome i drugom katu.¹⁷ Niše prozora su bile velike, sezale su do razine poda te su imale kamene klupe za sjedenje i rad pri danjoj svjetlosti.¹⁸ Po profilacijama doprozornika vidi se da



21



22

su kameni šprljci imali istu profilaciju kao i okvir (sl. 21). Nije poznato kakva je bila struktura zatvaranja tih prozorskih otvora, no s obzirom na utore na unutrašnjoj strani profilacije, mogla su imati ugrađena i zaokretna krila i fiksno ostakljenje.¹⁹ Prozorska je klupčica na vanjskoj strani bila skošena na način sakralnih prozora.

Brojni ulomci "čeških prozora" iz *Brinja*²⁰ govore da je taj burg moćnog kneza Nikole IV. Krčkog, prvoga koji se nazvao Frankopanom, imao prozore bez utora za krilo odnosno bez ostakljenja. To znači da su prozori imali samo jednostavne kapke, koji su pak mogli biti samo djelomično ostakljeni (sl. 26). Nađena su dva tipa dosta bogato profiliranih kamenih okvira.

Najbogatije su bile profilacije "čeških prozora" na palasu *Medvedgradu*, danas poznatih po ulomcima nađenim prilikom radova na sanaciji posljednjih desetak godina.²¹ Poznate su nam čak četiri različite profilacije vanjskog okvira i jedna profilacija šprljka (sl. 23).

Jedna od specifičnosti profilacija "čeških prozora" jest nesimetričnost horizontalnog šprljka kakvi su nađeni na čazmanskome kaštelu kao spolija, na stambenoj kuli *Garić-grada*, no nalazimo ih i na prozorima kaštela s početka XVI. st. (*Veliki Tabor, Bisag*).

"Češki prozori" su tijekom XV. st., pa i kasnije, u XVI. st., dosta česti, što se može procijeniti po nađenim ulomcima i veličinama otvora u relevantnom zidu. Jedine čitave prozore ovog tipa nalazimo u *Ozlju*, na palasu Nikole IV. Zrinskog, zajedno s kamenim šprljcima, te na *Pazinskom kaštelu*. Na *ozaljskoj palači* nalazi se još jedan takav prozor, zazidan i bez kamenih šprljaka, te još jedan u *Ribniku*. Pri nedavnom uređenju burga *Đurđevca* otkriveno je nekoliko lijepih prozora sa šprljcima, od kojih su dva potpuno obnovljena. Ulomci koji govore o "češkim prozorima" nađeni su na *Susedgradu, Ružici, Bedemgradu, Samoboru, Slunju, Varaždinu, Blagaju na Sani, Ledenicama u Vinodolu*. Zna se da je takvih prozora bilo na palači burga *Malog Kalnika*.²²

SL. 21. Garić-grad, burg zagrebačkog biskupa Eberharda: pokušaj rekonstrukcije prozora

Prema • According to Zlata Jeras-Pohl ("Arhitektura" 1971. g.)

FG. 21. Garić-grad, burg of Bishop Eberhard of Zagreb: attempted window reconstruction

SL. 22. Gračanica, burg nedaleko Nove Gradiške, bifora na prvom katu ulazne kule

Crtež • Drawing by Z. Horvat

FG. 22. Gračanica near Nova Gradiška, burg: two-light window on the first story of the entrance tower

¹⁹ Maroević, 1971: 37 - crteži.

²⁰ Z. Horvat, 1984-86: 42-43. i sl. 9. i 10.

²¹ Miletić, 1984: 76; Z. Horvat, 1992: 118. i sl. 120.

²² Szabo, 1920: 83.

SL. 23. Profilacije doprozornika "čeških prozora":

A - Medvedgrad, burg; ulomci nađeni prilikom nedavnih istraživanja (D. Miletić)

B, C - Đurđevac, profilacija manjega (B) i većega (C) dvorišnog prozora

D - Pazin, Kaštel - prozori na drugom katu.

Profilacije klupa:

E - Ružica kod Orahovice, klupe u prozorskim nišama palasa

F - klupe u prozorskim nišama petorokutne kule i u prostoriji na prvom katu pokraj branić-kule.

Crtež • Drawing by Z. Horvat

FIG. 23. Profilations of the window frame of some "Bohemian windows":

A - Medvedgrad, burg; fragments found during recent research

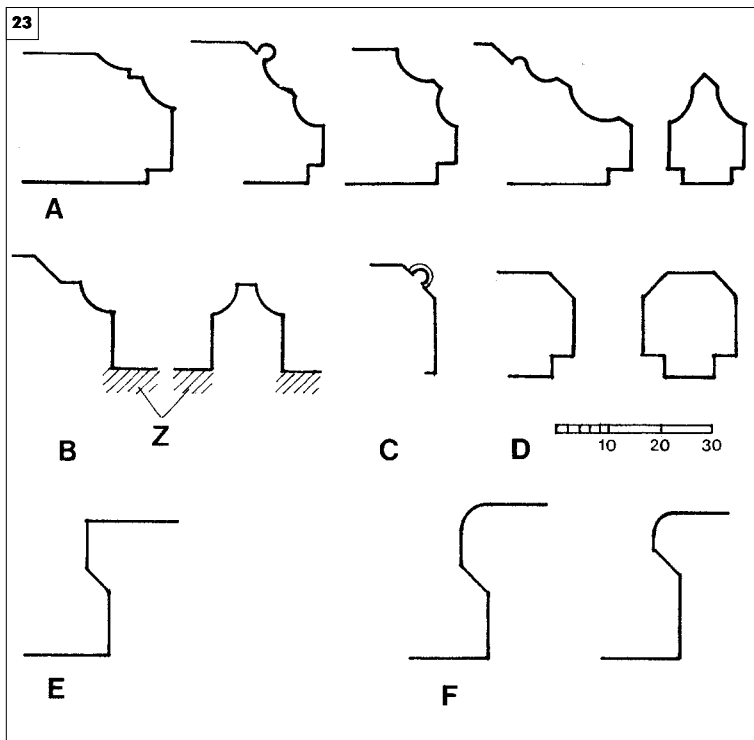
B, C - Đurđevac, profilation of smaller (B) and larger (C) windows in the courtyard

D - Pazin, tower - windows on the 2nd story

Profilation of benches:

E - Ružica near Orahovica, benches in niches of the great hall

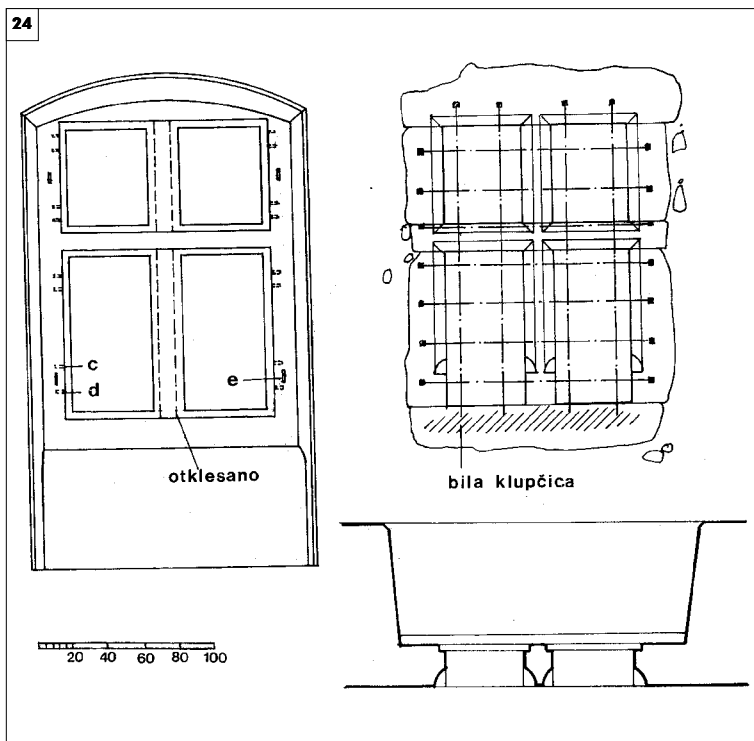
F - Benches in window niches of the pentagonal tower and in the 1st story room near the keep



SL. 24. Ozalji, burg, prozori s kamenim šprljicama u prizemlju "Žitnice" - pogled izvana, iznutra i tlocrt (c, d - rupe za ugrađivanje stožera odnosno za fiksno ostakljivanje; e - stožeri velikih kapaka na unutrašnjoj strani prozorske niše; vanjska je košarasta željezna rešetka izvađena, a vijenac klupčice otklesan)

Crtež • Drawing by Z. Horvat

FIG. 24. Ozalji, burg, windows with stone mullions in the ground story of the "Granary" - external and internal view, and ground plan (c, d - holes for building in a shaft for fixed glazing; e - shafts of large shutters on the inner side of the window niche. On the outside the basket-like iron railing was taken out, and the cornice of the window bench chipped off)





SL. 25. Ozalj, burg, prozori s kamenim šprljicama na palasu zvanom "Žitnica": na prozorskom okviru vidljive su rupe od ugrađivanja željeznih rešetki

Fotografija • Photo by Z. Horvat, 1972.

FG. 25. Ozalj, burg, windows with stone mullions on the great hall, called the "Granary": holes can be seen in the window frame used for fitting in iron railings

Na *ozaljskom palasu* Nikole IV. Zrinskog, zvanom Žitnica, sačuvana su tri prozora s kamenim šprljicama, iako bez prvobitnih krila i ostakljenja te bez vanjske željezne rešetke (sl. 24). Vanjska je prozorska klupčica u obliku vijenca naknadno otklesana, vjerojatno prilikom vađenja željezne rešetke. Pozornim promatranjem ozaljskih prozora mogu se uočiti važni podaci o njihovu prvobitnom izgledu i opremi.

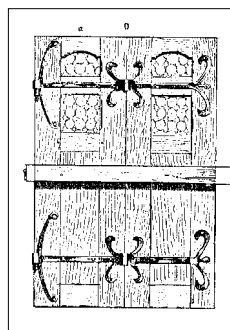
Kameni su šprljci ugrađeni na vanjskoj strani zida s velikom nišom segmentnog nadvoja na unutrašnjoj strani. Niša je sezala do 15 cm iznad poda i nije imala kamene klupe. Unutrašnji rub niše imao je skošen rub, izveden u žbuci.

Nekad je izvana postojala kamena klupčica, izvedena kao vijenac koji je naknadno otklesan, valjda prilikom pretvaranja tog palasa u "Žitnicu", tj. u skladište žita. Radi sigurnosti, svi su prozori bili zaštićeni košarastim rešetkama, što je istodobno omogućivalo nesmetano gledanje kroz prozor. Prije nedavnog uređenja "Žitnice" još su bile vidljive rupe u koje je bila ugrađena takva rešetka (sl. 25).

Na unutrašnjoj strani kamenog okvira, uz svaki od četiri otvora, uklesani su parovi rupa (sl. 24. i 27). Što je bilo na srednjem okomitom šprljku, danas nije moguće saznati, jer je odgovarajući dio profilacije otklesan. Prilikom pretvaranja palasa Nikole IV. Zrinskog u žitnicu očito su krila, ostakljenje i većina željeznog okova skinuti. Mogući su ipak neki opći zaključci.

Parovi rupa uz svaki svijetli otvor govore da je klesar predviđao mogućnost fiksnog ostakljenja (sl. 27) ili ugradbe zaokretnih krila (d, c). U prilog fiksnom ostakljenju govore mjestimično sačuvana željezna sidra s tankim "nosom" (sl. 27.e) koji se mogao svinuti i tako fiksirati ploču načinjenu od manjih komada stakla (kružnih ili romboidnih) s okvirom od željezne šipke. Tako ugrađenu ploču trebalo je još zapuniti kitom radi zaštite od kiše. Zaokretna su krila mogla biti izvedena kao potpuno ili djelomično ostakljeni drveni okvirj koje su nosili željezni stožeri ugrađeni u pronađene kose rupe. Četiri jača željezna stožera sa strane (e) vjerojatno su nosila drvene kapke, koji su dodatno (iznutra) zatvarali prozor. Ugradba tih krila naglašavala je vjerojatnost pojedinačnog ostakljenja svakog prozorskog otvora.

Na prvom katu ozaljskog palasa još je jedan prozor takve profilacije, samo je malo drukčijih omjera svijetlih otvora. S obzirom na to da je zazidan, zasad nam o njemu nije ništa više poznato.



SL. 26. Krilo romaničkog prozora iz Carcassona

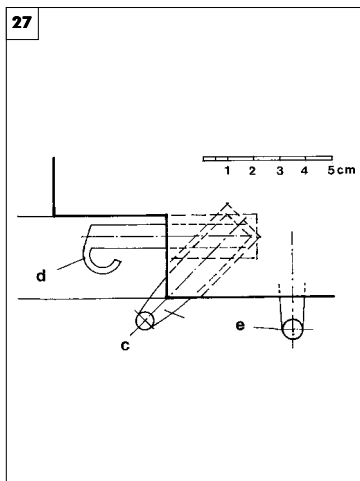
Izvor • Source
Viollet le Duc, 1869:
401-403, sl. 30.

FG. 26. Casement of Romanesque window from Carcasson

SL. 27. Ozalj, burg, okov prozora s kamenim šprljcima na palasu Nikole IV. Zrinskog: c - stožeri krila; d - okov za fiksno ostakljenje; e - stožer velikoga drvenog kapka

Crtež • Drawing by Z. Horvat

FG. 27. Ozalj, burg, window fittings with stone mullions on the great hall of Nikola IV Zrinski: c - casement shafts; d - fittings for fixed glazing; e - shaft of the large wooden shutter

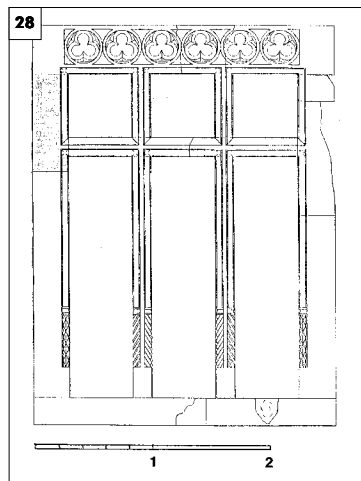


SL. 28. Đurđevac, burg: trodijelni prozor s kamenim šprljcima nađen na prvom katu prilikom nedavnog uređenja burga.

Izvor • Source

Prema snimci D. Miletića nacrta M. Valjato-Fabris, oboje iz HRZ-a

FG. 28. Đurđevac, burg: triple casement window with stone mullions, found on the first story during the recent arrangement of the burg



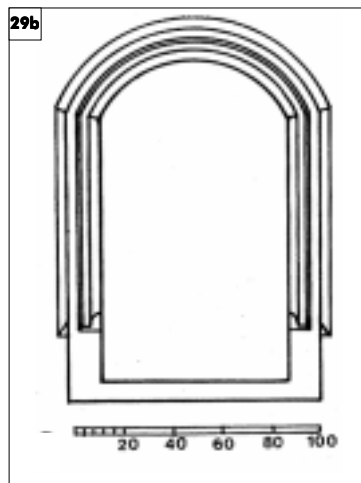
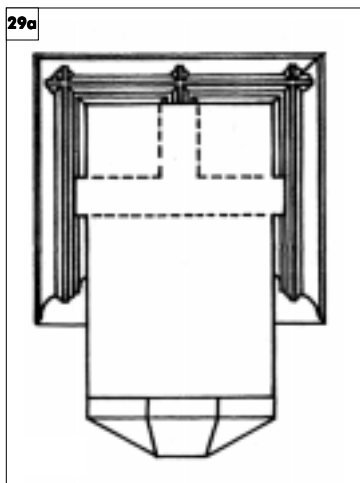
SL. 29. a. Ribnik, burg, prozor na drugom katu peterokutne kule: naknadno izvađeni kameni šprljci označeni su crtkano

SL. 29. b. Valpovo, burg, prozor na drugom katu branič-kule: iza prozora je velika niša s kamenim klupama. Prozore su zatvarala po dva krila, izvana i iznutra.

Crtež • Drawing Z. Horvat

FG. 29. a. Ribnik, burg, window on the second story of the pentagonal tower: the stone mullions that were later taken out are shaded

FG. 29. b. Valpovo, burg, window on the second story of the keep: behind the window is a large niche with stone benches. The window had two casements, outside and inside



Uređenjem burga Đurđevca 1988. g., o čemu je već bilo govora, otkriveno je više zazidanih prozora s kamenim šprljcima, od kojih su dva obnovljena. Posebna je vrijednost tih nalaza to što je sigurno da su bar dva takva prozora bila trokrilna (sl. 28).²³ Đurđevački prozori s kamenim šprljcima prilagodba su starijeg burga u doba biskupa Sigismunda Ernušta, kako svjedoči njegova, već renesansna ploča s grbom i 1488. godinom. Natprozorna greda ukrašena je sa šest gotičkih trolistova, a torusi se u kutovima križaju na kasnogotički način, kao tzv. križani prutovi; torusi su naglašeni i tordiranim bazama. Smještaj na prvom katu potvrđuje njihovu reprezentativnu namjenu.

Usporedba "čeških prozora" s Garića i onih iz ozaljske "Žitnice" govore o stanovitom pojednostavnjenju profilacija i konstrukcije. To pojednostavnjenje - redukcija profilacija i oblika - tipično je za drugu polovicu XV. st., a odražava se i kao ukidanje pojedinih šprljaka. Najprije je to bio donji dio okomitog šprljaka (Ribnik, sl. 29.a), da bi se potkraj XV. i početkom XVI. st. šprljci potpuno izostavili, a jedinstveni svijetli otvor zatvorio dvama krilima (sl. 29.b).

²³ Crtež prema Miletiću, 1988-89: 66, sl. 7 - (M. Valjato-Fabris prema snimci D. Miletića).

U tom kasnom razdoblju, koje već izmiče našoj temi, redovito se ugrađuju i vanjska krila, očito kompaktni drveni kapci obrambene namjene.²⁴

I na kraju treba spomenuti *kaštel u Pazinu*, s prozorima opremljenim kamenim šprljcima, kombiniranim s erkerom na dvorišnoj strani (sl. 30). Tih je prozora bilo i na vanjskoj strani pazinskog kaštela, ali bez erкера, očito radi veće sigurnosti. Za taj je erker tipična, a čini se da je tako bilo i drugdje, ugradba malih prozora u bočne stijene erкера. Oni su služili za kontrolu vanjskog prostora, koji bi inače ostao u mrtvom kutu.

Svijetle širine prozorskih otvora sa šprljcima kretale su se između dvije veličine, tj. najmanja je širina bila 30 cm (*Đurđevac*), a najveća 52 cm (*Đurđevac*, trodijelni prozor). Ako te veličine izrazimo stopama, one su se kretale od 1 pa do 1 2/3 stope. Čini se da je veličina svijetlih otvora "čeških prozora" bila određena sasvim praktičnim činjenicama: rasponom kamene grede, mogućnosti ugradbe stakla s obzirom na potisak vjetra i mogućnosti izvedbe staklenih ploča od komada stakla povezanih olovnim trakama i ukrućenih željeznim šipkama.

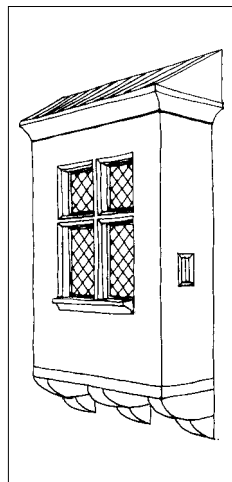
Zaključak

Perforiranje zidova radi boljeg osvjetljenja bitan je činbenik za uporabu prostorija. Veličina, konstrukcija i detalji izvođeni su ovisno o vremenu, kraju, željama investitora i njegovim materijalnim mogućnostima, znanju majstora, no prije svega o namjeni prostorije. Stariji su prozori, bez obzira na važnost njihove zadaće, zatvoreniji i jednostavniji, pri čemu se brinulo o sigurnosti burga u slučaju opsade. Branič-kule i palasi u ranijim razdobljima (XIII. i XIV. st.) zatvoreniji, manjih otvora. Zatvorenost konstrukcije tijekom XIII. st. u skladu je s duhom romanike, u sklopu koje se, već po njezinu stilskom određenju, grade masivni, kompaktni volumeni, samo mjestimično perforirani. Veći se prozori otvaraju prema vrhu građevine. Prihvatanjem novih, gotičkih stilskih izričaja, ne počinje samo otvaranje većih prozora, nego i uporaba novih profilacija, detalja i konstrukcija. Prema kraju XV. st. to su već velike staklene površine, koje uz neke druge pojedinosti (kaljeve peći, zahode na konzolama) omogućuju ugodnije stanovanje - ugodnije prema pojmovima i mogućnostima srednjeg vijeka.

Zatvaranje prozorskih otvora krilima i fiksnim ostakljenjem prešlo je dug i postupan put, od nikakva zatvaranja ili masivnih drvenih krila sve do ostakljenih krila i fiksnog ostakljenja pojedinih prozorskih otvora. Prekretnica u konstrukciji prozora u našim krajevima jest doba oko 1400. g., kad češki majstori unose mnoge nove ideje u načine gradnje. To je omogućilo i relativno mirno doba, bez ratova. Tijekom XV. st. te se ideje široko primjenjuju i, što je karakteristično, pojednostavnjuju primjenom jeftinijih konstrukcija i smanjenjem oblika, što je završilo i ukidanjem kamenih šprljaka.

Slučajno nađeni ulomci raznih tipova prozora govore o njihovoj rasprostranjenosti te o visokoj razini opreme mnogih burgova XIII.-XV. st. Nažalost, toga je tako malo sačuvano da nas svaki novopronađeni ulomak iznenadi, ali i potvrdi građevno djelovanje ljudi u srednjem vijeku u nas.

Kasnogotički prozorski oblici i dalje žive u građevinama već novih renesansnih osobina, prilagođeni ne samo novim načinima života, već i novim načinima gradnje fortifikacija - kaštela za obranu vatrenim oružjem od vatrene oružja, što je već posebna tema.



SL. 30. Pazin, Kaštel, dvorišni erker s prozorom na drugom katu

Izvor • Source
Prema podacima Z. Horvata nacrtala A. Horvat

FG. 30. Pazin, tower, courtyard oriel with windows on the second story

²⁴ Z. Horvat, 1993: 177, sl. 15: prozori na prvom i drugom katu branič-kule kaštela Skolca kod Bihaća.

Literatura • Bibliography

1. **Horvat, A.** (1980), *O domaćoj flori na ranogotičkoj plastici sjeverne Hrvatske*, Gunjačin zbornik: 181-188, Zagreb
2. **Horvat, Z.** (1984-1986), *Burg u Brinju i njegova kapela*, "Peristil", 27-28: 41-68, Zagreb
3. **Horvat, Z.** (1992), *Katalog gotičkih profilacija*, Društvo povjesničara umjetnosti, Zagreb
4. **Horvat, Z.** (1993), *Kružne branič-kule u Hrvatskoj krajini u XVI. st.*, "Prostor", 1(2-4): 159-188, Zagreb
5. **Horvat, Z.** (1994), *Grijanje u srednjovjekovnim burgovima*, "Prostor", 2(3-4): 215-240, Zagreb
6. **Horvat, Z.** (1995), *Neki pomoćni prostori u starim gradovima kontinentalne Hrvatske*, "Prostor", 3(1): 299-322, Zagreb
7. **Kotrba, V.** (1980), *Arhitektura, Češké umění gotické 1350-1420*, Prag
8. **Kruhek, M.** (1972), *Arheološki radovi na Garić-gradu*, "Vijesti muzealaca i konzervatora", 2: 3-10, Zagreb
9. **Kukuljević, I.** (1891), *Nadpisi sredovječni i novovjeki*, Zagreb
10. **Maroević, I.** (1971), *Zaštitni radovi na Garić-gradu*, "Arhitektura", 109-110: 33-37, Zagreb
11. **Maroević, I.** (1972), *Garić-grad - prijedlog za rekonstrukciju središnje kule*, "Vijesti muzealaca i konzervatora", 6: 12-21, Zagreb
12. **Menclová, D.** (1972), *České Hrady*, II, Prag
13. **Miletić, D.** (1984), *Medvedgrad*, "KAJ" (Zagreb-Medvedgrad-Medvednica): 65-93, Zagreb
14. **Miletić, D.** (1988-1989), *Neki problemi izvođenja konzervatorsko-restauratorskih radova prigodom obnove starog grada u Đurđevcu*, "Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske", 14-15: 59-83, Zagreb
15. **Sekulić-Gvozdanović, S.** (1962), *Stari grad Ribnik*, "Bulletin", JAZU, 1-2: 42-51, Zagreb
16. **Szabo, Gj.** (1920), *Sredovječni gradovi u Hrvatskoj i Slavoniji*, Matica hrvatska, Zagreb
17. **Viollet le Duc, E. E.** (1854-1869), *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIII au XVI siècle*, knj. V, Pariz

Summary • Sažetak**Windows on 13th - 15th Century Burgs
in Continental Croatia**

Perforating the walls to provide light is an essential factor in the use of rooms. The size, method of building and details of windows depend on the time, region, wishes of the investor and his wealth, the skill of the craftsmen, but in the first place on the purpose of the room. Older windows, regardless of importance, were smaller and simpler because a major factor was the security of the burg in case of siege. In earlier periods, 13th-14th century, keeps and great halls were more enclosed, with small openings. 13th century structures were in accordance with the Romanesque spirit, which was a style of massive, compact volumes perforated only in places. There were larger windows towards the top of the building. The new Gothic style brought not only larger windows, but also the use of new shapes, details and construction. Towards the end of the 15th century windows became large glazed areas which, combined with some other features (tile stoves, lavatories on consoles), made possible a pleasanter way of life - pleasanter according to the outlook and possibilities of the Middle Ages.

Closing windows with casements and glazing went through a long and gradual development, from completely open windows or the use of massive wooden shutters to glazed casements and fixed glazing on some windows. A turning point in window construction in Croatia happened in about 1400, when Bohemian master craftsmen brought many new ideas in construction methods. Another factor were the relatively peaceful times, without wars. During the 15th century these new ideas were widely adopted and, which is characteristic, simplified through the use of cheaper construction and a reduction of shape, which finally ended the use of stone mullions.

The random finds of various types of window fragments show how widespread windows were and the high quality of equipment in many 13th-15th century burgs. Unfortunately, little has been preserved so that every new fragment that is found surprises us, but also serves to confirm medieval architectural activities in Croatia.

Zorislav Horvat

PROSTOR

ISSN 1330-0652
CODEN PORREV
UDK • UDC 71/72

GOD. • VOL. 5(1997)
BR. • NO. 1(13)
STR. • PAG. 1-200
ZAGREB, 1997.

siječanj - lipanj • January - June

Z. Horvat: Prozori na burgovima ...

Pag. 43-60