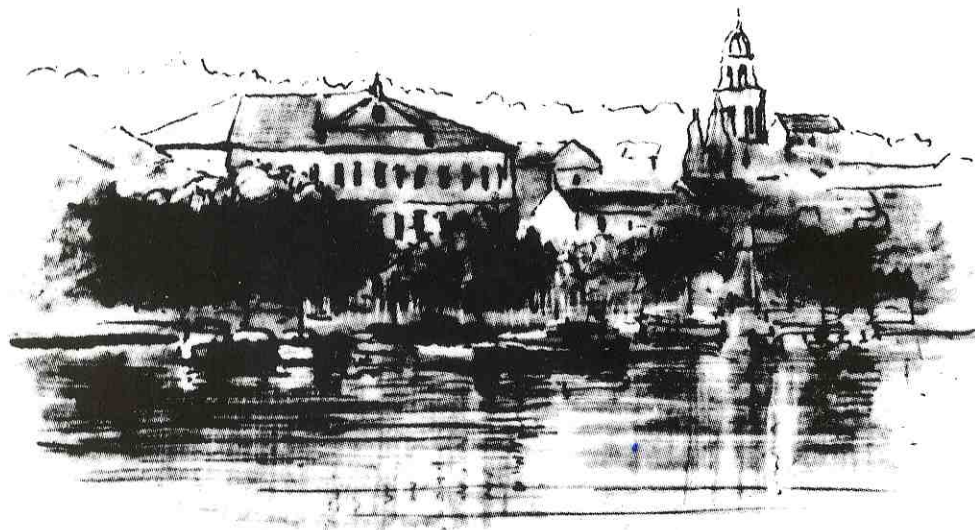




LUŠKO

libro

Godišnjak društva Vela Luka



14 2006

Izdavač

Društvo »VELA LUKA«, B. Bernardija 1, Zagreb

Sva prava pridržana

Urednički odbor

dr. sc. FRANKO OREB, Split; dr. sc. FRANKO MIROŠEVIĆ, Zagreb;
inž. NIKICA BOROVIĆ, Zagreb, TONKO BARČOT, prof. Vela Luka;
BRANKO ŽUVELA, prof. Zagreb

Urednik

dr. sc. FRANKO MIROŠEVIĆ

Grafičko-likovna urednica

KSENIJA PETRINEC

Dizajn omota izradila

JELENA MUSIĆ

Slog i prijelom

ZVONIMIR PETRINEC

Vinjetu na naslovnoj stranici izradio

akademski slikar i kipar IZVOR OREB

Lektorica i korektorica (za književni jezik)

MARINA MATANOVIĆ-ŠIMUNOVIĆ, prof.

Prijevod na engleski jezik

MAJA ŠUNJIĆ

Časopis izlazi jednom godišnje

ISSN 1330-6561

ISBN 953-96340-9-1

UDK 39
008
908

Tisak: »UVEZ«, Zagreb

Tema broja — vrtujci



KAMEN U ZIDOVIMA OTOKA KORČULE

LJUDMILA KOPRIVEC, univ. dipl. ing. arh. Ljubljana

Zid je značajan element arhitekture. On je mjesto promjene - mogli bi reći »arhitektonski događaj«. Uloga, te njegovo značenje, kroz povijest arhitekture se mijenjalo, kako u praksi tako i u teoriji arhitekture. Još uvijek je zadržao ulogu određivanja unutrašnjeg i vanjskog prostora građevine, tvoritelja njezine konstrukcije i onog čimbenika koji krajnjim korisnicima osigurava sigurnost i zaštitu pred vanjskim utjecajima. Kamene konstrukcije su se kroz povijest arhitekture, između ostalih, održale zbog svojih izrazitih svojstava, odnosno prednosti koje pruža kamen kao građevni materijal. Prepoznatljivo obilježje kamena je trajnost i estetika materijala. Kamen kao element zida, kako monumentalnih tako i vernakularnih objekata, predstavlja arhitekturni identitet šireg kraškog područja.

Uvod

Za većinu ljudi pojam građevine je definiran sa zidom (fasadom), koji određuje i ograđuje unutrašnji i vanjski prostor te mu sa svojim vidljivim svojstvima daje neki značaj (Brezar, V. 1980:21). Da bi preciznije odredili ulogu zida, kao arhitekturnog elementa, moramo se najprije upitati što je to arhitektura.

Najstariji zapis o arhitekturi je antičko djelo »De Architectura Libri Decem«, oca arhitekturne teorije Vitruvija, koji kaže da je arhitektura zasnovana na skladnosti i ravnoteži tri arhitekturna temelja: ljepote (venustas), čvrstoće (firmitas) i korisnosti (utilitas) (Vitruvije, 1999). Kasnije u renesansi, arhitekt nije više običan manualac, kakav je bio u srednjem vijeku, već postaje umjetnik — u raspravu o arhitekturi su se uključili i slikarstvo i kiparstvo. L. B. Alberti prvi u povijesti arhitekture definira arhitekturu kao umjetnost i u svojem djelu »The Ten Books of Architecture« spomenutoj Vitruvijevoj trijadi dodaje dva nova pojma: udobnost (comoditas) i raznolikost (varietas). Ako uvažimo sve moguće čimbenike, koji utječu na

arhitekturno stvaralaštvo, lako možemo zaključiti kako je arhitektura oblikovanje prostora, koji je namijenjen nama, korisnicima. Arhitekturu prihvaćamo vizualno kao materijalni prostorni oblik, ali je i suodređujemo, jer taj isti prostor koristimo i osjećamo.

Da je prostor osobina arhitekture, navodi i G. Scott u svojoj knjizi »The Architecture of Humanism«:

Pored prostora sa dvije dimenzije.. i površine koju samo gledamo, arhitektura nam pruža trodimenzionalni prostor, što je istinsko središte te umjetnosti.. Samo ona pored svih ostalih umjetnosti može dati prostoru njegovu punu vrijednost. Ispunjava nas sa trodimenzionalnošću i užitkom, koji proizlazi iz toga, a to je dar kojeg može pružiti samo arhitektura. (Scott, J., 1914: 168)

B. Zevi u svojem djelu »Saper vedere l'architettura« govori o dva čimbenika, kojima određuje arhitekturu. To su unutrašnji prostor i ljudsko gibanje u njemu. Po Zeviju jedini ispravni sud o tome što je, odnosno što nije arhitektura, može dati isključivo unutrašnji prostor. I, zapravo, zagovara tezu da sve ono što nema unutrašnjeg prostora, ne smatra arhitekturom (Zevi, B. 1949: 33), nadalje tvrdeći kako građevinske prostorije predstavljaju »zarez« u prostornom nadovezivanju, tvoreći dva, jednako važna prostora: »unutrašnje prostore, u domeni arhitektonske umjetnosti i vanjske ili urbane prostore, u koje se uklapa ta zgrada ali i susjedne« (Zevi, B. 1949: 35).

Tako je arhitektura puno više od plašta, odnosno vanjskog izgleda, i uvijek kada govorimo o arhitekturi kao unutrašnjem prostoru, zid je onaj element koji taj unutrašnji prostor okružuje, vizualno i fizički ga lučeći od vanjskog. Kako je unutrašnjost, u svakom pogledu, drukčija od vanjštine, tako je i zid, usprkos svim promjenama središnji »arhitekturni događaj« (Vodopivec, A. 1980: 69). »Arhitektura se tako zbiva na mjestu gdje se unutrašnjost susreće s vanjstinom« (Venturi, R. 1975: 88).

Kada Alberti u prvoj knjizi »The Ten Books of Architecture« određuje njegovu dispoziciju, zid vidi u tijesnoj povezanosti sa stupovljem: ».. niz stupova u biti predstavlja zid, koji je otvoren odnosno prekinut na više mjesta« (Alberti, L. B. 1986:14) i zidu određuje nosivu funkciju: »...zidovi su i nosivi dijelovi, koji se penju od tla do vrha (građevine), da bi izdržali opterećenost nošenih dijelova, a postavljeni su i da bi ograđivali unutrašnjost zgrade..« (Alberti, L. B. 1986: 2).

Za razliku od Albertija, koji zid promišlja mediteranski (zid od kamena), G. Semper u svojem djelu »Der Stil« izvorište zida temelji na tkanom materijalu, odnosno petarstvu (Košir, F. 2004: 237).

Uloga zida se kroz povijest arhitekture mijenjala, kako u praksi tako i u teoriji arhitekture. Iako se kroz povijest arhitekture do danas potpuno izmijenila uloga zida kao primarnog nosivog elementa te dobila neka nova obilježja kao što su: 1. stremljenje ka dematerijalizaciji, 2. transparentnost, 3. lakoća, zid je kao obodna konstrukcija još uvijek isti element koji odvaja unutrašnje od vanjskog, tvori konstrukciju i korisnicima pruža sigurnost i zaštitu od vanjskih utjecaja. »Povijest gradnje je dokaz da značenje sigurnosti u nastajanju arhitekturnog djela nije zanemarivo« (Vodopivec, A. 1980: 71). »Tako zid ima dominantnu ulogu u arhitekturi svih onih razdoblja, u kojima se čovjek sa građevinom želio zaštititi od neprijatelja« (Wright, F. L. 1970:44). Još i dandanas, mi se baštinici civiliziranog

svijeta, zbog društvene sigurnosti, zasebnosti, zaštite misli i snova, nismo spremni odreći zida (Bachelard, G. 1969: 211-231).

U članku je obrađen kamen kao element zida na primjerima rimske i vernakularne arhitekture otoka Korčule. Kamene konstrukcije su se kroz povijest arhitekture, između ostalih, očuvale zbog iznimnih svojstava koje posjeduje kamen kao gradivo. Povijesno gledajući, u arhitekturi se je veličina kamenih blokova neprestano smanjivala (megaliti, piramide, antika, gotika, današnje fasade), ali su primarne osobine kamena (trajnost i estetika materijala) i dalje ostale nepromijenjene.

Razvoj rimske zidne konstrukcije

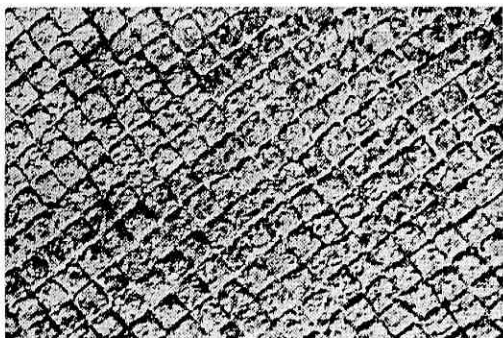
Centralizirana rimska država nadzirala je sve aspekte gradnje. Imala je monopol nad prirodnim nalazištima kamena i proizvodnjom predfabrikata, koje su u skladištima obrađivali u standardne modularne dimenzije. Rimljani su koristili brojne (današnje) kamenolome u Istri, na Braču, Korčuli, Lici. Lomili su poznati mramor-sivac u Prilepu (Kresal, J. 2002: 36-37).

Jedan od uzora rimske tehnologije gradnje s kamenom je grčki način zidanja kamenog zida — Emplecton, u kojeg su Rimljani unijeli neke inovacije. Takav zid je bio građen bez žbuke i plašta, tj. lica zida, koji je bio na fasadi i u spojevima precizno izrađen, i jezgre, gdje su bili neobrađeni komadi. Jezgra i lice zida su bili povezani metalnim vezivom. Od takvog grčkog uzora tekao je dalji razvoj prema idealu, kojeg je usmjeravala ekonomičnost (jeftinoća) (Kresal, J. 2002: 101). Takvi ideali su zabilježeni u prirodi — konglomerat i breča su Rimljanima, najvjerojatnije, bili uzor kojeg su pokušali preslikati. Razvoj zidne konstrukcije se, dakle, razvijao na sljedeći način: 1. suhozid, 2. fugirani zid, 3. zid s ispunom, 4. monolitni zid u izgledu (Kresal, J. 2002: 102).

Zid s ispunom — vrste i tehnologija u antičkoj arhitekturi

Rimljani su otkrili tehniku 'zida s ispunom', gdje su unutrašnjost kamenog ili kakvog drugog plašta ispunili rimskim betonom. Obod takvog zida je izgrađen kao zid, dok je unutrašnjost ispunjena betonom. Najznačajniji oblici zida s ispunom jesu *opus incertum* (obod je od nepravilnog kamena), *opus reticulatum* (obod je od nestandardnog kamena ili opeke, koje imaju dijagonalne spojnice i piramidalni profil), *opus mixtum* (obod je od kombiniranog materijala — kamen, opeka), te *opus caementitium* (rimski beton, Concretia). Beton bez oboda, u drvenom kalupu, je inovacija i jedno od najrevolucionarnijih otkrića u povijesti graditeljstva. Sve navedene zidne konstrukcije su u pravilu bile premazane malterom (jednako kao i kod Grka, Egipćana, Etruščana), koji je bio oslikan (Kresal, J. 2002: 103).

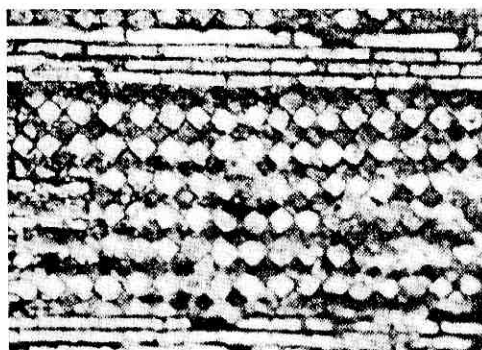
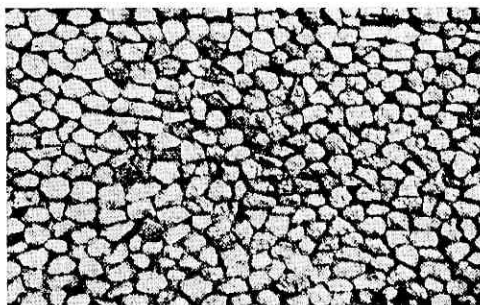
Vitruvij navodi tipove i oblike zidanja, koji su u njegovom vremenu najčešće korišteni: »Ovo su vrste zidanja: mrežasto (*opus reticulatum*), kojim se danas svi služe, i staro, koje se zove nepravilno (*incertum*). Od tih vrsta je ljepše mrežasto, ali lako puca, jer na sve strane ima nevezana ležišta i fuge. Kod nepravilnog zidanja lomljeno kamenje sjedi jedno na drugom i međusobno se zahvata. Takvo zidanje nije lijepo, ali je čvršće od mrežastoga...« (Vitruvius, P. M. 1999: 41).



Sl. 1 *opus reticulatum*: Rim, Muro Torto
Kamen (u primjeru na slici dimenzija 5-6 cm) je piramidalnog oblika, postavljeni su pod kutom 45°. Zid je zbog takve postavljene kamena statično problematičan kod spojeva na uglovima i kod otvora (Izvor: Marta, R. 1981)

Sl. 2 *opus incertum*: Palestrina: emiciclo orientale

Upotrebljen parametar čine različiti komadi kamena, i to manjih, nestandardnih, katkad i kvadratnih oblika (Izvor: Marta, R. 1981)



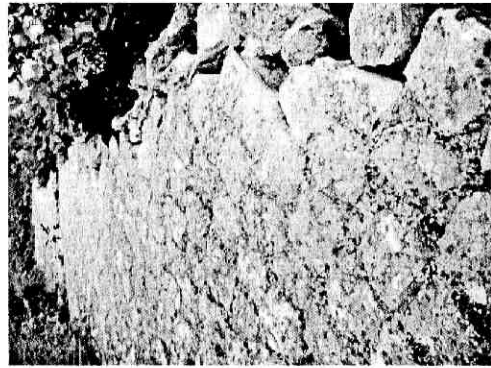
Sl. 3 *opus mixtum o listatum*: Ostia: Sepolcro presso Porta Romana

Između dva pojasa (čine ih četiri ili više vrsta opeke) zid je izveden u tehnicu opus reticulatum (Izvor: Marta, R. 1981)

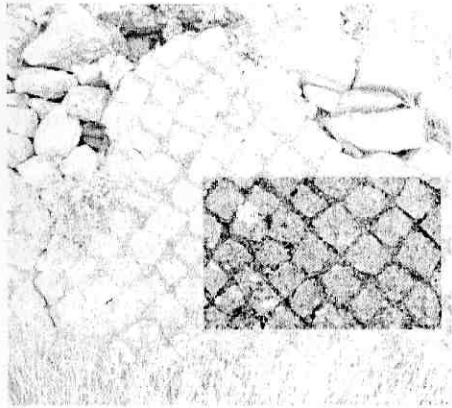
Rimska vila u Lombardi — rijedak primjer opus reticulatuma

Rimske vile se prilagođavaju terenu, lokacije su pomno odabrane (ugodni — zaštićeni, duboki zaljevi ili povišeni položaji sa širokim obzorom). Najugodniji teren i otvoren pogled prema moru jesu takve mikrolokacije. Upravo takva postavljene objekta koristi sve prednosti insolacije, blizinu vode za piće ili cisterne, blizinu glavne ceste i zaštićene zaljeve za najjednostavniji prijevoz poljoprivrednih proizvoda na tržište preko mora (Begović, V. Schrunck, I. 2002: 113). Vile su gradili s različitim tehnologijama: *opus isodomum*, *opus reticulatum*, *opus caementitium*, *opus*

Sl. 4 Lumbarda, Korčula: opus reticulatum se prostire u dužini cca. 93 m



Sl. 5 Detaljna slika — opus reticulatum



mixtum, opus incertum (Begović, Schrunck, 2002: 104). Još neistražena luksuzna vila uz samu obalu kod Lumbarde (Velo poje) na Korčuli, jedini je primjer upotrebe tehnike *opus reticulatum* na cijeloj istočnoj obali Jadrana (Begović, Schrunck, 2002: 104).

Zidovi se protežu otprilike 93 m u dužini. Na oba kraja se nalaze »dvije kule«: zapadna (25x29 m) i istočna (24x27 m). Vila je iz 1. st. n. e. Stoji na izdignutom terenu i nadzire ulaz u Pelješki kanal (Begović, Schrunck, 2002: 122). Svojim iznimnim položajem mogla bi se lako usporediti s položajem carskih vila na otoku Kapriju (Italija) (Zaninović, M. 1995: 86-96). Danas je pokrivena nasadom vinograda.



Sl. 6 Fotomontaža: panoramski pogled iz lokacije na Pelješac, Lumbardu, Korčulu

Kamen — primarni građevinski element u vernakularnoj arhitekturi Krša

Kritični povijesni sud upućuje na zaključak kako današnji arhitekt, tj. graditelj, oboružan s puno znanja, materijala i tehnoloških mogućnosti, ne može dosegnuti ono što je uspjelo tradicionalnom graditelju u prošlosti. Jedan od razloga je što su nekadašnji graditelji imali uzak manevarski prostor i manji izbor, kao i to da su imali većinu tehničkih problema već riješenih. U primitivnim društvima jako je malo specijalizacije u pogledu tipova građevina ili tehničkog znanja. Prosječan član jednog takvog društva bio je sposoban sam sebi izgraditi kuću, u zadanom okviru tradicije i pod ograničavajućim parametrima danih materijala i konstrukcijskih rješenja. Izrada je bila standardni model, razvijan generacijama, a zadovoljavala je kulturne i psihofizičke potrebe statične društvene sredine (Brezar, V. 1980: 21).

Kamen je materijal kojeg priroda Krša nudi u izobilju. Najvjerniji je pomagač čovjeka na Kršu. On služi ljudima, ne samo kao glavno građivo u graditeljstvu, već i za sve ostale životne potrebe. Kameni stupovi služe za podupirače vezane žicom u vinogradu. Iz kamena su rađena korita, pomična ili isklesana u živoj stijeni za napajanje stoke. Kamen je klupa sa stolom, u primorskim mjestima mala pristaništa i 'mulj' rađeni iz neobrađenog sirovog kamena. Suhozidne ograde, tzv. »meje« omogućavaju zadržavanje i obradu zemlje. Iz kamena se grade cisterne, životno važan element Krša, štale, vapnenice ('klačine'), skloništa od kamena, građena po sistemu 'corbellinga', itd... Kamenčić je prva igračka djeteta; u životu se iznova i posvuda susreće s kamenom. Sve što čovjek Krša stvara, iz kamena je, kao i nadgrobni spomenik koji označava konac njegova životna puta (Freudenreich, A. 1962: 38).

Građevni sistemi zidova od kamena

Zidovi od kamena se grade ili bez vezivnog materijala ('na suho', 'sušica', 'mrtvi zid', 'mrtvi mir'), ili s vezivom ('živi zid', 'živi mir'). Vezni materijal je zemlja ili vapneni mort (Freudenreich, 1962: 38). Stambeni objekti su većinom građeni po sistemu u kojem se kameni elementi spajaju vezivom. Najčešći, gotovo tipični zid u kraškim krajevima, građen je s neobrađenim kamenom srednje veličine. Prostor između većih komada kamena ispunjen je manjim, a šupljine sitnim kamenjem. Kamenje se veže vapnenim mortom iz vrlo grubog pijeska. Pločasti kamen ne treba mnogo obrađivati, zid je pravilan, a uglovi su izraziti i oštri, vez je solidniji (Freudenreich, 1962: 73).

Fugirani zid

Na Korčuli primjećujemo fugirani zid, kojeg čini neobrađeni ili obrađeni kamen. Onaj zid kojeg čini obrađen kamen, primarni je građevni element urbanog prostora. Objekti građeni s obrađenim kamenim blokovima, uglavnom drže najistaknutiju funkciju u mjestu (katedrala, župni dvor, palače...). Kameni blokovi su precizno obrađeni, tako da su fuge minimalne. Prevladava tip rimske zidne konstrukcije opus quadratum, koji je značajan tip gradnje kroz povijest arhitekture na širem području Dalmacije.

Suhozid

Najjednostavnija kamena konstrukcija je građena bez vezivnog materijala. Kod zidova koji su građeni po sistemu suhozida, ne možemo uočiti slijed napretka same tehnologije, premda od izrade do izrade postoje velike razlike kako u obliku tako i u materijalu, koji se uzima iz neposredne okolice. Glavne razlike u materijalu su u veličini i stupnju obrade kamena: kamen s oštrim uglovima, zaobljen i pločasti kamen (Freudenreich, 1962: 73).

'Slaganje' kamenja u elementarne prostorne oblike

U mrežama kamenih zidova, nalaze se elementarni prostori. Oni služe kao skloništa, počivališta, prenoćišta. Prostorni oblici, napravljeni po sistemu suhozida, jedni su od primarnih oblika u povijesti arhitekture. Taj prvotni oblik ljudskog bivališta javlja se na oblikovno sličan način u različitim kulturama od prapovijesti do danas. Prostor, koji se postepeno uzdiže u obliku pseudokupole, gradili su i još danas grade i iz drugih materijala — trstike, leda, platna. Eskimi grade iglu od ledenih blokova, indijanska plemena i nomadski narodi grade platnene šatore, okrugle kolibe od slame, trstike ili bambusa. Svima njima zajednička je osnovna zamisao, jedan od osnovnih praoblika ljudske nastambe, koji se u našem primjeru održao u kamenu i u upotrebi je do danas.

Skloništa od kamena na otoku Korčuli

Estetika kamenih skloništa, koji su sastavni dio ruralnog prostora otoka Korčule, splet je tehnoloških, ekonomskih i estetskih čimbenika, odnosno, kriterija.

Tehnološki kriteriji; *konstrukcija* je kod svih primjera jednaka. Zidovi su građeni po sistemu suhozida, koji se zaključuje konstrukcijom krova. Uglavnom su zidovi ravni do visine čovjekovih ramena, a od te točke nadalje, započinje se s krovnom konstrukcijom po sistemu 'corbelling'. Kamen, uz kojeg vezemo pridjeve, kao što su tvrdoća, trajnost, tektoničnost itd. sa sistemom 'corbellinga' stvara u unutrašnjem i vanjskom prostoru kamenog skloništa 'lagani' preplet. Za stalnu i ravnomjernu opterećenost skrbi *obod*, dok drugi, vanjski sloj konstrukcije, služi kao protuteža krovnom materijalu. *Krov* je zavisan od materijala i klimatskih uvjeta. Na Korčuli su krovovi kamenih skloništa izvedeni u konveksnim, konkavnim i 'zvonastim' oblicima. Vidljiva je granica između tektonike kamenih zidova i početka kamenog prepleta krovne konstrukcije. Kamen krovne konstrukcije je u pravilu pločast i stanjuje se prema vrhu konstrukcije.

Materijal: kvalitetu izabranog kamena možemo lako odrediti kao dobru ili lošu, što nedvojbeno utječe i na kvalitetu izvedbe pojedinačnih objekata. Upotrebljava se neobrađen kamen (rijetko obrađen), koji se dobiva iz neposredne okolice. Ako je kamen pločast, 'corbelling' je kvalitetnije izveden, a time je i trajniji. Materijal oboda je uvijek vidljiv i nije ožbukano. U pravilu se debljina kamena prema vrhu stanjuje, jer je za optimalnu nosivost objekta potrebna njegova što manja težina. Materijal i konstrukcija stvara iznimnu *mikroklimu* unutrašnjeg prostora. Za vrućih ljetnih dana

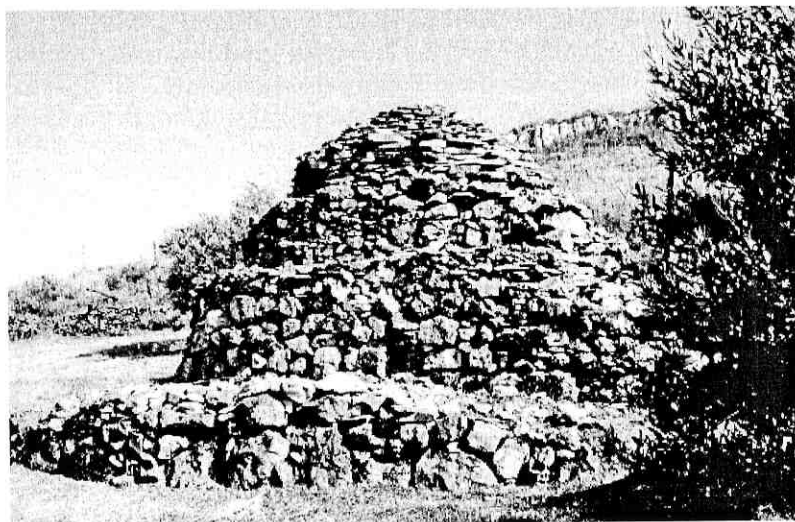
bude ugodno toplo. Šupljine i pukotine omogućuju propuh, a kamen sa svojim osobinama održava u unutrašnjem prostoru znatno niže temperature, nego su vani.

Ekonomski kriterij je vrlo važan čimbenik u gradnji kamenih skloništa. Graditelj je, s namjerom olakšavanja i pojeftinjenja svoga rada, upotrebljavao lokalni materijal, što je utjecalo na stupanj kvalitete konačne izvedbe.

Vrsta i izbor materijala: pri gradnji je izrazita monomaterijalnost. Upotrebljava se lokalni kamen.

Usklađivanje rada, praktičnost i snalažljivost graditelja: obradom terena u potrazi za plodnom zemljom, odstranjivao se kamen, kojeg su graditelji, između ostalog, koristili za gradnju kamenih skloništa.

Estetski kriteriji; *oblikovanje obodne konstrukcije zavisi od autorove inspiracije:* obod ostavlja vanjski utisak. Kamena skloništa imaju istovjetni unutrašnji, nosivi plašt, dok vanjski podliježe individualnom pristupu. Obod predstavlja umjetnički izraz autora, njegovu vještinu u graditeljstvu i utjecaj već izgrađenih kamenih skloništa drugdje.



Sl. 7 (Kameno sklonište na Salapučevoj njivi, Korčula) i sl. 8 (Kameno sklonište u Španjolskoj) (Izvor: Juvanec, B. 2005: 107.)

Obod predstavlja umjetnički izraz autora, njegovo umijeće u graditeljstvu i utjecaj prijenosa znanja već izgrađenih kamenih skloništa drugdje. Vidljiva je sličnost kamenog skloništa u Smokvici i ispunjenijeg, većeg i preciznije izvedenog kamenog skloništa u Španjolskoj.





Sl. 9 (Kameno sklonište, Potoračje, Korčula) i sl. 10 (Kameno sklonište u Francuskoj: Gordes, Provansa) (Izvor: Juvanec, B. 2005: 87) »Zvonasti« oblik krova u Veloj Luci je sličan obliku krova kamenog skloništa u Francuskoj. Očit je prijenos znanja o gradnji kamenih skloništa.

Oblikovanje obodne konstrukcije zavisi o funkcionalnim potrebama objekta. Vanjski obod lako omogućava pristup višem nivou objekta ili ugrađenim stepenicama ili terasom. *Elementi kamenih skloništa:* broj otvora je minimalan zbog funkcionalnosti objekta (ulaz, rijetko manji prozori). *Završni kamen* nad tjemenom pločom omogućava raspoznavanje objekta u širem krugu, a u pojedinim primjerima u svijetu je precizno obrađen. *Skladnost objekta s okolinom:* estetika kamenih skloništa određuje vanjski ruralni prostor. Kameno sklonište se potpuno uklapa u okolinu, nadovezuje se na suhozidne ograde, kao dominantan element u prostoru ili stoji kao samostalna jedinica u ravnici. U oba primjera svojim oblikom i izborom gradiva tvore cjelinu s okolinom.

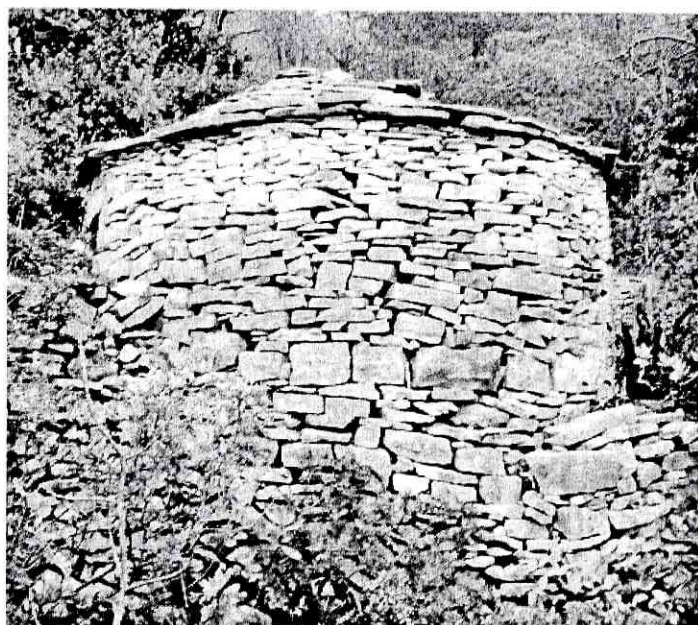


Sl. 11 Kameno sklonište je uklopljeno u suhozidne ograde pa se u okolišu jedva opaža
(Foto: Tabain, I.)

Sl. 12 Kameno sklonište impresivno stoji usred polja na Salapučevoj njivi



Sl. 13 Kameno sklonište dominira prostorom, suostvarujući okolinu



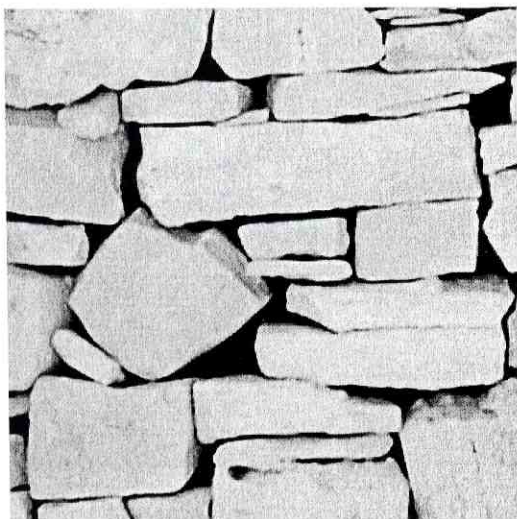
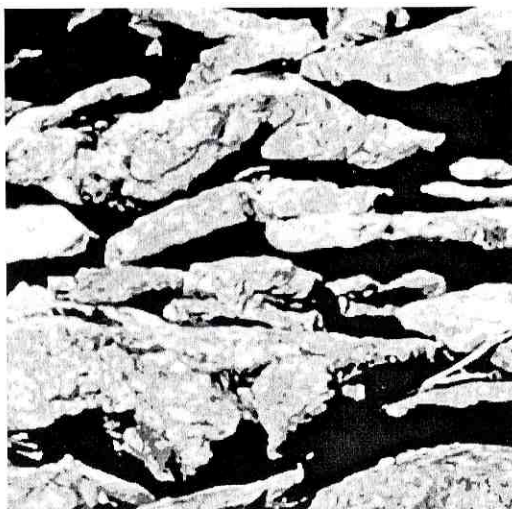
Sl. 14 Heretov vrtujak: kameno sklonište kao dio kompleksa

Raznolikost kamenog uzorka konstrukcijskog oboda

Predstavljeni su i analizirani uzorci teksture s oboda zida kamenih skloništa. Uzorak za svaki pojedinačni primjerak je uzet iz, približno, istog položaja na zidu, udaljenog od otvora, negdje na granici zida i krova. Dobivene teksture se razlikuju prema vrsti materijala (boje, kontrasta, geoloških karakteristika), veličini i obliku kamenih elemenata, kao i iskustva i znanja graditelja. Ti čimbenici tvore kompoziciju uzorka, odnosno teksturu, koja je specifična za svako zasebno kameno sklonište. Uspoređujući kamena skloništa na području Vele Luke i Smokvice, uočavamo vidljivu razliku u odabranom materijalu, koja određuje oblik i izgled objekata.

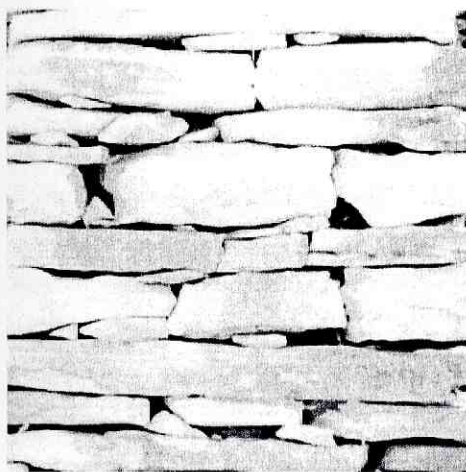
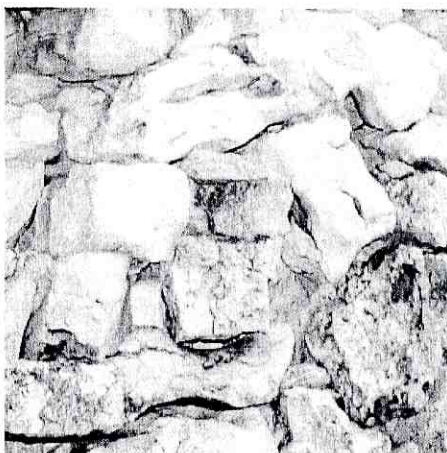
prijevod sa slovenskog: Alojz Pezdirc

Sl. 15 Tekstura kamenog skloništa, Dračevica, Smokvica

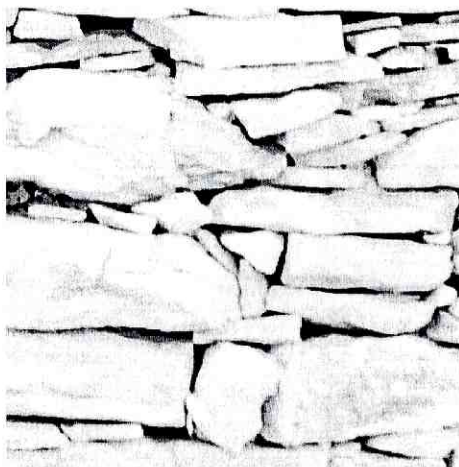


Sl. 16 Tekstura kamenog skloništa, Češvinova, Vela Luka

Sl. 17 Tekstura kamenog skloništa, Veli vrh,
Vela Luka



Sl. 19 Tekstura kamenog skloništa, Potoranje,
Vela Luka



Izvori i literatura

- L. B. Alberti, *The Ten Books of Architecture*, Dover Publications, INC. New York, 1986.
- G. Bachelard, *The Poetics of Space*, Beacon Press, Boston, 1969.
- V. Begović — I. Schrunck, *Rimske vile Istre i Dalmacije, I. dio: Pregled lokaliteta*, Institut za arheologiju, Zagreb, 2002.
- V. Begović — I. Schrunck, *Rimske vile Istre i Dalmacije, II. dio: Tipologija vila*. Institut za arheologiju, Zagreb, 2003.
- V. Brezar, *Kompozitna struktura ovojnih konstrukcij*, Doktorska disertacija, Ljubljana, 1980.
- V. Brezar, *Stavbno tkivo v luči sprememb*, AR, Arhitektura, raziskave. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Inštitut za arhitekturo in prostor, Ljubljana, 2004.
- A. Freudenreich, *Narod gradi na ogoljenom krasu: zapažanja — snimci i crteži arhitekta*, Savezni institut za zaštitu spomenika kulture, Zagreb — Beograd, 1962.
- B. Juvanec, *Hiša — izbor iz raziskovalnih nalog*, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana, 1990.
- B. Juvanec, *Hiška, kamnito zatočišče*, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana, 2001.
- B. Juvanec, *Kamen na kamen, I2*, Ljubljana, 2005.
- B. Juvanec, *Toreta, the dry stone shelter the island of Korčula — Croatia*, *Raziskava v teku*, Ljubljana, 2006.
- B. Juvanec, *Vrtujak, the dry stone shelter the island of Korčula — Croatia*, *Raziskava v teku*, Ljubljana, 2006.
- F. Košir, *K Arhitekturi — razvoj arhitekturne teorije I*, Ljubljana, 2004.
- F. Košir, *K Arhitekturi — razvoj arhitekturne teorije II*, Ljubljana, 2004.
- J. Kresal, *Gradiva v arhitekturi*, učbenik za arhitekta, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana, 2002.
- H.-O. Lamprecht, *Opus Caementitium; Bautechnik der RÖmer*, Beton Verlag GmbH, Düsseldorf, 1984.
- R. Marta, *Sintesi Schematica di Technica Edilizia Romana*, Centro di Studi Sorani «Vincenzo Patriarca», Sora, 1981.
- P. Oliver, *Dwellings — The Vernacular House World Wide*, Phaidon, London, 2003.
- D. Radić, *Topografija otoka Korčule*, Izdanja HAD-a 20, Zagreb, 2001.
- F. Scheidegger, *Aus der Geschichte der Bautechnik*, Band 2. Birkhauser Verlag, Basel, 1992.
- G. Scott, *The Architecture of Humanism*, Peter Smith, Gloucester, Mass, 1965.
- G. Semper, *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder praktische Aesthetik*, Bruckmann, München, 1878 / 79.
- R. Venturi, *Complexity and Contradiction in Architecture*, The Museum of Modern Art, New York, 1975.
- P. M. Vitruvius, *Deset knjiga o arhitekturi = De architectura libri decem*, Golden marketing, Institut građevinarstva Hrvatske, Zagreb, 1999.
- A. Vodopivec, *Pojmovna opredelitev arhitekturnih elementov*, Urbanistični inštitut SR Slovenije, Ljubljana, 1980.
- R. Weston, *Materials, Form and Architecture*, Laurence King Publishing Ltd, London, 2003.
- F. L. Wright, *The Future of Architecture*, Meridian, New York, 1970.
- M Zaninović, *Villae rusticae u pejzažu otoka i obale antičke Dalmacije*, *HistriaAntiq1*, Pula, 1995.
- B. Zevi, *Saper vedere l'architettura*, Giulio Einaudi editore, Torino, 1949.

Zaključak

Arhitekturu otoka Korčule određuju oba tipa kamene zidne konstrukcije: fugirani zid i suhozid. Fugirani zid je primarni građevni element urbanog prostora. Prevladava rimski tip zidne konstrukcije, tj. opus quadratum, kao značajan tip gradnje kroz povijest arhitekture na širem području Dalmacije.

Tehnika fugiranog zida je korištena kod gradnje rimskih vila. Vile su gradili s različitim tehnologijama: Opus Isodomum, Opus Reticulatum, Opus Cementicium, Opus Mixtum, Opus Incertum. Lumbardska vila uz obalu (Velo poje) jedini je primjer uporabe tehnike Opus Reticulatum na cijeloj istočnoj obali Jadrana.

Vernakularna arhitektura otoka se identificira sa sistemom suhozida, koji se, između ostalog, javlja i u konstrukciji brojnih kamenih skloništa. Raznolikost oblika kamenih skloništa na tako skučenom terenu otoka je upravo impresivna. Isto vrijedi i za raznovrsnost u izboru materijala, kojeg određuje geografska raznolikost Korčule. Kamen, kojeg zbog njegovih svojstava, kao što su masivnost, trajnost i stabilnost, povezujemo s načelima tektonike, kod skloništa nas iznenađuje kamenim preplitanjem, koje je najprepoznatljivije u unutrašnjem prostoru.

Skloništa su doskora bila u uporabi, što se potvrđuje unutrašnjom (drvene grede) i vanjskom opremom (kameni stolovi, klupe, naplovi i cisterne).

Zanimljive su oblikovne usporednice sa španjolskim, francuskim i istarskim kamenim skloništim. Iako nam graditelj kamenih skloništa na Korčuli nije poznat, možemo pretpostaviti da ih je bilo više i da su bili upoznati s tehnikom gradnje. To ne bi bilo ništa čudno, ipak su Korčulani znani putnici.

Stone walls on the Island of Korčula

The architecture of the island of Korčula is characterised by two types of wall construction: wall with pointed-up joints and dry wall. The first one is a primary building element of an urban area. The Roman masonry, i.e. opus quadratum, as a significant technique of construction in the wider area of Dalmatia, is prevailing.

The technique of wall with pointed-up joints was used for the construction of Roman villas. Roman villas were also constructed in the following techniques: opus coementicium, opus mixtum, opus incertum. The Roman villa in Lumbarda, at the site of Velo Poje, is the only example for the use of opus reticulatum technique on the Eastern Adriatic coast.

Vernacular architecture of the island is largely identified by the drywall system, which is, amongst other, used in the construction of numerous stone shelters. The diversity of stone shelters, in terms of form, in a cramped territory of the island is little short of impressive. The same goes for the availability of material, which is primarily determined by the geographic diversity of Korčula. The stone, which can be related, due to its characteristics (as solidness, durability and stability), to the principles of tectonics, comes as a surprise in the construction of shelters. Seen from outside, it makes us wonder how it can withstand strong winds of Korčula. Some of these objects were in use until recently, as attested by interior (beams) and exterior (stone tables, benches, cisterns) equipment. The parallels with similar stone shelters in Spain, France and Istria are more than interesting. Although the builders of stone shelters on the island of Korčula remain unknown, it can be assumed that there were several of them. They probably got acquainted with that type of construction outside of Korčula. This hypothesis seems all the more more appealing since people from the island were known as famous sailors and travellers.