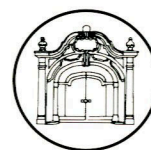


Dalmatinska **zagora** nepoznata zemlja



Galerija Klovićevi dvori, Jezuitski trg 4

4. rujna - 21. listopada 2007.



Republika
Hrvatska
Ministarstvo
kulture
*Republic
of Croatia
Ministry
of Culture*

Nakladnik
Ministarstvo kulture RH
Galerija Klovičevi dvori

Za nakladnika
Božo Biškupić
Vesna Kusin

Urednici
Joško Belamarić, Marko Grčić

Autori tekstova
Dinka Alaupović Gjeldum
Ivan Alduk
Mladen Ančić
Veljko Barbieri
Ivan Basić
Joško Belamarić
Iris Biškupić Bašić
Vlaho Bogišić
Jasen Boko
Ivan Bošković
Stipe Botica
Silvio Braica
Josip Bratulić
Hana Breko Kustura
Ivan Brigović
Sanja Buble
Dražen Budiša
Radoslav Bužančić
Nenad Cambi
Milana Černelić
Branko Čolović
Joško Čaleta
Stjepan Čosić
Josip Čuzela
Zoraida Demori Staničić
Edda Dubravec
Branko Đaković
Nerina Eckhel
Jakša Fiamengo
Anita Gamulin
Darko Glavan
Milan Glibota
Marko Grčić
Ljubo Gudelj
Petar Gudelj
Jelena Hekman
Sanja Ivančić
Ida Jakšić
Kornelija Jurin Starčević
Vicko Kapitanović
Vjera Katalinić
Radoslav Katičić

Miroslav Katić
Josip Lisac
Slavko Kovačić
Vesna Kusin
Tonko Maroević
Marko Menđušić
Ante Milošević
Dubravka Mlinarić
Ante Nazor
Ivan Pederin
Stanislav Piplović
Slobodan Prosperov Novak
Željko Radić
Ivana Radovani
Drago Rokсандić
Mirjana Sanader
Nikša Stančić
Marko Šarić
Ivan Šestan
Snježana Tonković
Marko Trogrlić
Ambroz Tudor
Zorica Vitez
Branislava Vojnović Traživuk
Josip Vrandečić
Marin Zaninović
Mate Zekan

Lektura i korektura
Mirko Sardelić

Kazala
Ivan Basić
Mirko Sardelić
Inga Vilogorac

Bibliografija
Ivan Basić

Autori fotografija
Zoran Alajbeg
Živko Bačić
Tonko Bartulović

i
Dinka Alaupović - Gjeldum
Ivan Alduk
Vido Bagur
Vidoslav Barac
Joško Belamarić
Branko Bralić
Valdivija Brtan
Sanja Buble
Suzana Budimir
Branko Čolović

Davor Domančić
Stanko Ferić
Anita Gamulin
Miroslav Glavičić
Rea Boschi Gogolja
Daria Grossman
Stipe Ivić
Mario Krištofić
Ivo Marović
Željko Miletić
Ante Milošević
Ivo Pervan
Ivana Radovani
Edo Šegvić
Dragutin Stühler
Goran Vranić
Joško Zaninović

Fototeka Etnografskog muzeja Split
Fototeka Etnografskog muzeja Zagreb
Fototeka Gradskog muzeja Drniš
Fototeka Hrvatskog leksikografskog zavoda
»Miroslav Krleža«
Fototeka Konzervatorskog odjela
Ministarstva kulture u Splitu
Fototeka Muzeja Mimara, Zagreb
Fototeka Muzeja naivne umjetnosti, Zagreb
foto-arhiv ak. Josipa Bratulića, Zagreb
foto-arhiv Suzane Budimir, Imotski
foto-arhiv don Josipa Dukića, Trilj
foto-arhiv Jelene Hekman, Zagreb

Grafičko oblikovanje
kataloga i priprema za tisak
ArtDizajn, Zagreb
Tea Rittig Šiško
Nikola Šiško

Tisak
Bauer - grupa

Tiskano u Hrvatskoj, kolovoz 2007.

Naklada 2000 primjeraka

Autorska prava
Galerija Klovičevi dvori, 2007.

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu
Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu
pod brojem 644536

ISBN 978-953-271-007-6

Kamen u tradicijskoj arhitekturi

Upotreba građevnog materijala lokalnog podrijetla, uz svrhovitost i ekonomičnost, jedna je od bitnih značajki tradicijske arhitekture. U Zagori je to kamen – materijal kojeg ima u gotovo neograničenim količinama, jeftin i lako dostupan. Stoga su tradicijsku arhitekturu Zagore u svim povijesnim razdobljima, od prapovijesti do pred kraj 20. stoljeća, na osobit način obilježile kamene gradnje. Kamenom su građene seoske kuće, crkve i groblja, putovi, bunari. Prostor između naselja premrežen je suhozidnim podzidima, ogradama poljoprivrednih i stočarskih površina, poljskim kućicama, sklopovima za povremeno stanovanje i sezonski rad – građevinama koje su promijenile, obogatile i oplemenile krajolik Zagore te su svojevrsna posveta ljudskom trudu.

U dragocjenim zapisima o običajima i načinu života u selima Poljica (1903.-1906.) Frano Ivanišević je opisao način vađenja i obrade kamena te gradnje kamene kuće. Bilježeći kazivanja kamenara i graditelja, rođenih u prvoj polovici prošlog stoljeća, ispitala sam u kojoj se mjeri i do kada na širem zagorskom prostoru gradilo na opisani način jer su postupci vađenja i obrade vapnenaca, baš kao i osnovni kamenarski alati različitih lokalnih naziva, istovjetni na čitavom području Zagore te su prilagođeni i drugim vrstama kamena – laporu i sedri.

Omiška poljica

Donji Dolac – Bilići. Područje Donjeg Doca poznato je po vrsnim majstorima zidarima i kamenarima. Zanat se prenosi s oca na sina, tako da se u pojedinim obiteljima generacijama *radi kamen*. Kamenari su vadili i obrađivali kamen, a zidari su gradili suhozide i zidove *na vapno* te pokrivali krovove *pločom*. Selo je imalo svoju *kavu* (kamenolom) za vađenje kamenih blokova za gradnju, a gotovo svaki zaselak i *petradu* iz koje su se vadile kamene ploče za pokrivanje kuća. U zaseoku Bilići za izradu blokova i ploča vadio se *zeleni kamen* (vapnenac biokalkernit zelenkastosive boje, danas u proizvodnji

»Jadranskamena« poznat pod nazivom Zeleni Jadran), a u Mosoru nad zaseokom Markići sve donedavno *bijeli kamen* (vapnenac), pogodan za finu obradu, od kojeg su se izrađivali pragovi prozora i vrata. Za pripremu morta u blizini naselja kopala se crljenica, a da bi se pripremilo vapno, po potrebi su se palile vapnenice. Tek je polovicom 20. stoljeća crljenica kao komponenta vapnenog morta zamijenjena pijeskom koji se i danas nabavlja u Turjacima kraj Sinja. Seoski kovač izrađivao je i popravljao alat, a selo ga je plaćalo godišnje žitom.

Vađenje kamena. Nikola Bilić (rod. 1934.) treća je generacija kamenara obitelji Bilić, a tim se zanatom danas bave i dvojica od njegovih pet sinova. Bilići su na uzvisini nedaleko od zaseoka imali vlastitu *petradu* za vađenje ploča zelenog uslojenog kamena. Ploče su se upotrebljavale za pokrivanje kuća i *čemerjenje* (zidanje svodova). Sve do sredine 20. stoljeća vađenje ploča u petradi izvodilo se na isti način. Površina uslojene stijene očistila bi se od zemlje i u njoj su se u nizu, na razmaku od oko pola metra, bušile rupe dubine do 30 cm. Rad su izvodila dvojica: jedan je okomito na površinu stijene držao *trapanj* (željezna šipka dugačka do pola metra, osmerokutnog presjeka promjera 25 mm, koja na vrhu ima ravnu plohu, a na dnu oštar malo zakrivljen brid), a drugi je po trapanju udarao *macom* (čekić u obliku kvadra, težine oko 2 kg). Nakon svakog udarca trapanj se okretao da bi se dobila rupa kružnog presjeka. Kad bi se umorili, radnici bi zamijenili mjesta. Za jednu rupu trebalo je uvježbanim majstorima sat rada. Kamena bi se prašina iz rupe izvadila metalnom žlicom – *kašikom*, a rupa bi se pripremila za *minavanje*: na dno se stavljao barut (*lumbrda*) u visini do tri centimetra, a do njega se uvlačio *vitič* (stijenj) od krpene trake ili usukanog prediva. Do vrha rupe nabila bi se *drštva* (prašina kvarcnog kamena) ili tučena cigla. Stijenj bi se zapalio, a radnici i namjernici upozorili bi na opasnost da se svi sklone prije eksplozije.

Za razbijanje većih kamenih blokova rabio se i *klin s laštrama – punčot*. U duboke rupe izvedene trapanjem umetale su se *laštre* (pera), par željeznih šipki polukružnog presjeka promjera 20 mm koje su plosnatom

stranicom priljubljene te pri vrhu skošene, pa se odvajaju poput rašlji, a među njih se *macom* nabijao klin. Puncoti se postavljaju u nizu na razmaku od oko pola metra. Puncotom može raditi jedan majstor: udara maljem jedan po jedan klin sve dok se kamen ne raskoli.

Led se rijetko rabio za odvajanje kamena. Zimi bi se u rupe izvedene trapnjem i *macom* ulila voda te bi pritisak, nastao povećanjem volumena zaleđene vode, razbio kamen. Rastreseni blokovi bi se nakon odvajanja minavanjem ili razbijanja puncotom razgnuli i odmaknuli *polugom* duljine 1,30 do 1,50 m, promjera 35 mm, s jednim šiljastim krajem i drugim plosnatim s horizontalnim bridom. Šiljastim krajem poluge blokovi bi se razgnuli, a oštrim plosnatim krajem i valjanjem odmicali.

Obrada ploča. Ploče debljine 15 do 18 cm cijepale su se po svojim prirodnim slojnim plohama. Za zidanje svodova odvajale su se ploče debljine 7 do 8 cm, a za izradu strehe i pokrivanje krova ploče debljine 3,5 do 4 cm. Sasvim tanke ploče debljine 1,5 cm odvajale su se za izradu *perviza* (prepust na vrhu zabatnog zida pod krovnim pločama). Odvajanje ploča po slojnim plohama izvodilo se *ćapadurom* i *čekićem*. Ćapadur je vrsta dlijeta – alat u obliku kratke šipke promjera 20 mm, s jednim ravnim krajem i drugim u obliku sječiva koje na dnu ne završava oštrim bridom, nego uskom kosom plohom. Drži se jednom rukom koso u odnosu na površinu kamena. Oštrim bridom kala se ploča, a po ravnom kraju udara se čekićem. Rubovi ploča *okrajaju* se čekićem.

Obrada kamena za zidanje. Kameni blokovi za gradnju oblikovali su se na mjestu vađenja. Za suhozidne kuće pripremali su se nepravilni, priklesani blokovi, a za zidanje mortom oblikovali su se pravilni klesanci. *Lapišom* (zidarskom olovkom) su se pomoću *kvadra* (kutnik iz dva kraka od plosnatog željeza spojena pod pravim kutom) na neobrađenom bloku obilježile osnovne dimenzije. Oštricom većeg *malja* (čekić težine oko 5 kg koji s jedne strane ima ravnu plohu, a s druge oštricu) lomio se blok po crti, a ravnom bi se stranom okrajao. U obradi pravilnih blokova za zidanje koristio se i manji malj, težine 4 kg, koji s jedne strane ima ravnu plohu, a s druge šiljak. Ravnom stranom malja kameni se blok grubo oblikovao, a oštricom bi se popravljale nepravilnosti i davao završni oblik. Za zidanje vanjskog lica zida pripremali su se pravilni klesanci *vacade*, a za unutarnje lice zida grublje obrađeni priklesani blokovi. Za oblikovanje jedne *vacade* majstoru je trebao čitav dan. *Vacade* su se završno obrađivale *gradinom* (zubačom).

Transport od petrade do gradilišta. Blokovi pripremljeni za gradnju slagali su se na *smug* (saonice). Smug je sastavljen od dvije uzdužne grede koje su na prednjem kraju povinute prema gore te nekoliko poprečnih greda. Smugom je troje ljudi moglo prevesti do 500 kg

kamenih blokova – dvojica su vukla, a jedan je odostraga pridržavao teret. Smug su na veću daljinu vukli konji.

Imotska krajina

Medvidovića Draga, Glavina Gornja – Medvidovići. Područje Imotskog poznato je po kvalitetnim vrstama vapnenca (bilac, sivac, plavac) od kojeg su se izrađivale *vace*, *vacade* – blokovi za gradnju. Sela Imotske krajine na rubu obradivih površina nastala su na kamenu i od kamena. Kamen se vadio nedaleko od sela u *majdenu* ili *petradi* koja je bila privatno vlasništvo. Ploče za pokrivanje kuća nabavljane su iz Zagvozda. Od mekšeg vapnenca, *krečnjaka*, sve do 1970. pravio se *klak* (vapno). Isti je majstor vadio kamen, *kresao* (oblikovao) kamene blokove i gradio (»Tko kreše, taj zide.«). Umijeće se prenosilo s oca na sina, samouki majstori učili su od starijeg naraštaja. Radili su za plaću i hranu ili za razmjenu (umjesto nadnice vlasnik kuće posudio bi kamenaru vola za oranje ili konja za vuču). Tako se i obitelj Medvidović iz Glavine Gornje (zaselak Medvidovići) generacijama bavila vađenjem, obradom kamena i građenjem. Najpoznatiji od majstora Medvidovića, Grgo, gradio je 1900. zgradu općine u Imotskom, koja je i danas ponos njegova roda. Alat se nabavljao, brusio i popravljao u zaseoku Vukovića, gdje su radila dva kovača, ili u Viru u Hercegovini, gdje je bilo njih petero. Majstori su sami radili drveni držak alata. Svako domaćinstvo godišnje je plaćalo kovaču *varićak* žita (12 kg), a za kovanje alata trebalo je pribaviti *ćumur* (drveni ugljen). Iko Medvidović (rođ. 1938.) u vlastitoj je *petradi* u Medvidovića Dragi 1953. vadio bilac i *kresao* (oblikovao) *vace* (klesance), od kojih je gradio svoju novu kuću u koju se preselio iz starog napuštenog zaseoka Medvidovići u Glavini Gornjoj.

Vađenje kamena. Sve strane kamena »samca« okruženog zemljom najprije su se morale potpuno očistiti kako bi se kamen oslobođen od zemlje mogao izvaliti iz svog ležišta pomoću poluge. Najbolji su bili samci veličine 1 do 2 m³ jer su se iz njih osim vaca mogli izraditi i pragovi. Na površini bloka u pravcu su se radile rupe za klinove, jedna od druge udaljena za oko 30 cm. Rupe su se bušile *štamptom* (dlijeto osmerokutnog presjeka s malo zaobljenim bridom na jednoj strani i ravnom plohom na drugoj). Nakon svakog udarca *macolom* (klesarski čekić s dvije ravne plohe, težine 1,5-2 kg) štampt se zakretao za 1/8 kruga da se ne zaglavi. Bušenje rupa u pravilu su radila dvojica – jedan drži štampt, a drugi tuče *macolom*. Blok se lomio klinovima. U rupu se najprije stavljaju *laštre* (par šipki polukružnog presjeka duljine 20 cm), a među njih se umeće klin duljine 15 cm. Laštre služe da se kamen ne drobi pri zabijanju klina. Maljem se udara po klinovima redom dok blok

Radošić





ne pukne. Veći odvaljeni blokovi razbijali su se na manje klinom i težim maljem (težine 10 kg). Odvaljivanje bloka iz živca (srasle stijene) radilo se barutom kojim se punila rupa izrađena štamptom. Pravilnim držanjem štampa tijekom bušenja stijene ne bi se u rupi taložila prašina, pa je dobar majstor ne bi morao po završenom poslu vaditi kašikom. Tek krajem 20. stoljeća tradicijski način bušenja kamena štamptom i macolom zamijenjen je pneumatskim čekićem (Medvidovići su kupili kompresor 1980.).

Medov Dolac, Dobrinča: kamene gradnje oplemenile su krajolik Zagore te su svojevrsna posveta ljudskom trudu. Terasa plodne zemlje podržavaju suhozidni podzidi .



Kamen za gradnju vadio se u malim kamenolomima (*petrade, kave, majdeni*) u blizini naselja. Vadilo se onoliko koliko je bilo nužno za gradnju. Danas se ti mali napušteni kamenolomi obrasli grmljem osim po tragovima alata ne razlikuju od svog prirodnog okoliša.

Obrada kamena za zidanje. Blok za gradnju *kresao* se (obrađivao) *tajentom* (čekić koji ima kvadratičnu plohu pravilnih rubova, lagano udubljenu po sredini na jednoj i sječivo na drugoj strani) i *špicom* (šipka kvadratnog presjeka s ravnom plohom na jednoj i šiljkom na drugoj strani). Sječivom i bridovima ravne strane tajente ugrubo se formiralo pet međusobno okomitih ploha vace po linijama prethodno zacrtanim *lapišom* (zidarskom olovkom) pomoću kutnika. Šesta ploha na naličju bloka nije se kresala. Ravne plohe bloka konačno su se obradile sječivom tajente ili špicom. Za kresanje špicom rabila se *ručna macola* (mali čekić kvadratnog presjeka s dvije ravne plohe, težak 1,25 kg). Rubovi vace fino su se obrađivali pomoću *odbijača* (dlijeto osmerokutnog presjeka) i ručne *macole*. Dobar majstor mogao je dnevno obraditi četiri vace, dok je za kompletnu izradu jednog klesanca, koja je uključivala vađenje kamena i obradu, trebao čitav dan («Jedna vaca, jedan dan»).

Transport od petrade do gradilišta. Iko Medvidović je pripremljene vacade slagao na *vlačuge* (saonice) koje je vukao konj ili vol. Vlačuge su bile napravljene od hrastovine, a dno im je radi smanjenja trenja i lakšeg klizanja bilo potkovano limom. Sitan kameni otpad, škaja, nosio se u *mošuru, krtolu* (pletenom koritu s ručkama na obje kraće strane) ili u *siću* (kanti).



Ručno vađenje kamena je mukotrpan posao. Rupe za klinove radile su se u dvoje: jedan je držao *trapanj*, a drugi po njemu udarao *macom*. U tako u nizu izvedene rupe umetala su se *laštre* (pera), a među njih su se zabijali klinovi udarcima mace, jedan po jedan dok se blok ne bi raskolio.

Zarobljeni klin s *laštrama* u Vrdovu (Hrvace)

Zidanje kuće. Postoje dva načina gradnje kamene kuće: zidanje u suho bez veziva i zidanje vezivanjem blokova mortom. Bez obzira na to kojom se tehnikom radilo, kuća je temeljena na čvrstom tlu, a temelji su širi od zida nad njima. Temelji su stoga na različitoj dubini pa su ponegdje zidovi suhozidnih gradnji oslanjani na poravnani vrh stijene iznad tla.

Zidanje bez veziva. Gradnja zidova u suho najstarija je tehnika građenja, a u tradicijskoj gradnji primjenjivana je gotovo do kraja dvadesetog stoljeća. Zid bez veziva ima debljinu od 60 do 80 cm (ovisno o visini). Na uglovima zida postavljali su se najveći blokovi, a među njima se vezao konopac da bi se zid izveo u pravcu. Prvo su se stavljali blokovi na vanjskom licu zida, a prema njihovom pravcu oni na nutarnjem. Blokovi su morali biti dobro učvršćeni, tako da su se neravnine na ležajnoj plohi *podškaljale*, odnosno podmetale *škaljom* (manjim komadima kamena). Kaže se da škalja drži zid. Sve šupljine između blokova na licu i naličju zida ispunjavale su se škaljom. Na kvadratni metar zida postavljao se jedan *krožnjak* (vežnjak) koji je povezivao vanjsko i nutarnje lice zida. Zid suhozidne kuće samo je naizgled nepravilan. Ležajnice (gornja i donja ploha bloka) su morale biti dobro obradene špicom kako bi svaki novi red čvrsto nalijegao na donji. Zid nema pravilne horizontalne redove blokova iste visine, no



Odlomljeni blokovi međusobno su se odvajali i odmicali polugom (*ćuskija*). Stoga poluga ima jedan šiljasti kraj kojim se blokovi odvajaju, a drugi u obliku sječiva kojim se poduhvaćaju blokovi pri odmicanju.

ipak je pravilno zidan s horizontalnim sljubnicama gornjeg i donjeg reda. Zidalo se tako da se izbjegne poklapanje bočnih sljubnica. Prema položaju sljubnica donjeg reda i obliku kamena koji ugrađuje, majstor je birao veličinu i oblik bloka koji će upotrijebiti kao sljedeći. Ugao kuće radio se iz većih blokova, a postavljali su se po visini tako da kraća stranica bloka gornjeg reda naliježe na dulju stranicu donjeg. Vanjsko lice zida gradilo se većim i pravilnijim kamenim blokovima, a



Za odgrtanje zemlje s površine stijena prije vađenja kamena koristili su se poljodjelski alati, a za obradu meke sedre osim kamenarskih koristili su se i alati istovjetni tesarskim. Istovjetni alati za ručno odlamanje i obradu kamena – poluge, čekići i dlijeta rabili su se na čitavom krškom prostoru pod različitim lokalnim imenima. Blokovi za gradnju (*vace*, *face*, *vacade*) su se obrađivali čekićom s jednom ravnom stranom (*palom*) i šiljkom na drugoj strani (*puntom*) koji se u narodu naziva malj (Donji Dolac), *čekić za kobašenje* i *sumaljica* (Medvidovići), mlat (Sinj).

Gore: alati za vađenje i obradu sedre: *sjekira*, *ćuskija*, *kramp*, *svrdlo*, *klin*, *kramp*, *malj*, *pila*

nutarnje manjim, tako da se visina redova na licu i naličju zida nije poklapala. Dobar majstor mogao je dnevno ozidati 1 m² zida u suho. Najstarije kuće za stanovanje, jednodostorne prizemnice, bile su građene u suho. U 19. stoljeću kuće za stanovanje zidane su klesancima vezanim mortom, a gospodarske kućice i dalje su se gradile bez veziva. Način gradnje suhozida nije u potpunosti zaboravljen – i danas se ponegdje rabi kod zidanja ograda i podzida.



Obradeni blokovi za gradnju prevozili su se od kamenoloma do sela saonicama (*vlačugama, smugom, ligurama*). Drvene saonice prilagođene su neravnim seoskim putevima, a na njih se moglo složiti do 500 kg tereta. Na manjim udaljenostima vukli su ih ljudi, a na većim konji.

Odbačene *ligure* u Plavnom

Zidanje fino obradenim blokovima u mortu. Početak zidanja, postava ugaonih blokova i određivanje pravca zidanja špagom isti su kao i kod zidanja u suho. Najprije se slažu blokovi vanjskog, a prema njihovom pravcu blokovi unutarnjeg lica. Vanjsko lice gradilo se pravilno obradenim blokovima slaganim u pravilnim *koršima* (horizontalnim redovima) na sloj morta. Svi blokovi istog reda iste su visine, 35 do 40 cm. Vertikalne plohe klesanaca u dubini do oko 15 cm fino su obrađene tako da su na pročelju fuge ispunjene mortom približno iste debljine, ili su blokovi čvrsto priljubljeni jedan uz drugoga. Naličje zida gradilo se iz grublje obrađenih blokova (klesanci su se rijetko upotrebljavali jer se unutarnje lice zida uglavnom završno žbukalo), postavljanih u horizon-

talnim redovima, no red na licu i naličju zida nije morao biti iste visine (na naličju dva, a na licu jedan red). Šupljina između blokova lica i naličja zida ispunjena je vapnenim mortom. Na svaka dva metra po visini ugrađivao se *ključ* – blok koji je povezivao vanjsko i unutarnje lice zida. Uglovi kuće izvodili su se blokovima veće duljine, postavljanima na češalj (na dulju stranu bloka donjeg postavljala se kraća strana gornjeg reda). Kaže se »što duža vaca na ćošku, to bolje veže«. Uz pomoćnika koji je spravljao mort prosječni je zidar dnevno mogao izgraditi 3m² zida. Klesanci su se prije ugradnje završno obrađivali *buđardom* (zubačom). Lijepo obrađena površina klesanaca bila je jedini ukras kuće.

Mort. Mort se pripremao miješanjem *klačine* (vapna) i crvenice (na jednu mjeru vapna dvije mjere crvenice). Samo je čista crvenica bila pogodna za pripremu morta te su je svi graditelji sela kopali na istom mjestu. Vapneni mort s crvenicom se u dodiru sa zrakom mrvlji, no postojan je u vlazi. Stoga se upotreba morta s crvenicom zadržala u gradnji temelja i ukopanih zidova i onda kada se mort počeo spravljati s *pržinom* (pijeskom). Pijesak (kamena prašina) se vadio iz sipine među

stijenama. Medvidovići su ga kopali na položaju Sridnje počivalo između Medvidovića i Imotskog. (Tek krajem 20. stoljeća na istom se položaju počeo mljeti kamen.) Taj se pijesak koristio i za izradu prvog, grubog sloja žbuke. Za fini završni sloj žbuke dovezio se riječni pjesak iz Ričine u Prološću.

Vapno se pripremljalo u vapnenicama nedaleko od naselja. Za gradnju svoje kuće šezdesetih godina 20. stoljeća Iko Medvidović je palio *klačardu* (vapnenicu) u svojoj šumi uz staro selo. Nakon razbuktavanja vatre vapnenica promjera 2,5 i visine do 3 m morala se neprekidno ložiti šest čela (tri dana i tri noći). Vapno je bilo gotovo kad bi se »rastopio« *pivac*, kamen vertikalno postavljen na vrh klačarde. Vapnenica se hladila tri dana i tek se tada, s vrha, moglo uzimati vapno. Za pripremu morta vapno se gasilo, odnosno polijevalo vodom u plitkim bazenima ograđenim daskama. Gašeno vapno miješalo se *mišaljkom*, drvenim alatom koji se sastoji iz dugačkog drška na čijem je kraju uglavljena daščica okomito na držak. Cement se u tradicijskoj gradnji počeo rabiti relativno kasno – sve do sedamdesetih godina 20. stoljeća bio je za siromašne seoske graditelje preskup.

Priprema građevnog materijala bila je dugotrajan i mukotrpan posao, a obzirom na to da su se majstori uz kamenarske poslove i zidanje bavili poljoprivredom, vađenje kamena i gradnja kuća obavljali su se izvan sezone poljodjelskih radova. Stoga je i gradnja tekla sporo: Medvidovići, otac i tri sina, gradili su kuću pet godina.

Područje rijeke Krke

Knin, Krčić. Uz tok Krke gradilo se sedrom. Sedra (travertin, bigar, vapneni mačak) je iz vode istaloženi vapnenac koji nastaje dinamičnim procesom međusobnog djelovanja fizikalno-kemijskih čimbenika i živih organizama u vodi krških rijeka. Najviše se taloži na mjestima gdje se voda rasprskava, na slapištima. Na području Krke sedra se rabila u tradicijskoj gradnji sve do osamdesetih godina 20. stoljeća, ponajprije za gradnju kuća, a rijetko za gradnju suhozidnih ograda. (Uz rijeku Cetinu sedreni su se blokovi uglavnom rabili za *čemerjenje* – gradnju svodova.) Sedra iz Krke naveliko se prodavala u Lici. Eksploatacija sedre u Kninu je zabranjena 1975., a na području Nacionalnog parka Krka 1985. godine. Sedru su vadili i njome gradili priučeni majstori. Anda i Ivan Radulović sami su izgradili svoju kuću 1953. u Krčiću, a 1965. sazidali su novu u Kninu. I staru i novu kuću gradili su sedrenim blokovima na isti način na koji su gradili Ivanovi roditelji 1938. godine. Alate za vađenje i obradu sedre izrađivali su kovači s područja Kovačića, Polače i Knina.

Vađenje sedre. Sedra se vadila *minavanjem* (odvajanje blokova eksplozivom) uz samo slapište u Krčiću, ili u spiljama u neposrednoj blizini rijeke. Za razliku od vađenja blokova iz vapnenačkih uslojenih

stijena, za odvajanje sedrenih blokova koristio se dinamit. Rupe za minavanje bušile su se ili ručnim *svrdlom*, ili *štamptom*. Željezno svrdlo oblikovano je tokarenjem iz šipke promjera 30 mm, a dugačko je 97 cm. Na dnu ima dva oštra rašljasta jezičca, a na vrhu mu je pod pravim kutom uglavljena poluga s vertikalnom ručicom. Zakretanjem svrdla u sedri se bušila rupa dubine od 50 do 70 cm. Sedra je mekana pa je za jednu rupu trebalo samo desetak minuta rada. Štamp je teško dljeto šesterokutnog presjeka promjera 30 mm, dugačko 95 cm. Sječivo mu je malo zaobljeno, a gornji kraj zaravnan. Štamp se nije udarao maljem, nego se držao s obje ruke i spuštao na površinu sedre korištenjem njegove vlastite težine. Pri svakom podizanju zakretao se za 60°, tako da se kod udarca ne zaglavi i da se u sedri oblikuje rupa kružnog profila, dubine do 50 cm. U rupu se stavljao *čiket* (dinamit). Za dobavu dinamita poslije Drugoga svjetskog rata valjalo je imati dozvolu policije. Anda je najveći dio sedre za gradnju svoje kuće minavala sama. Za *odvaljivanje* (odmicanje) blokova nakon minavanja koristili su se *ćuskija* (oko 8 kg teška poluga kružnog presjeka promjera 40 mm, duljine 135 cm sa šiljkom na jednoj i ravnom plohom na drugoj strani) i *kramp*. Kramp nije specifičan kamenarski alat, nego je to poljoprivredna alatka koja je služila čišćenju zemljišta od kamena, a i za kopanje kanala i temelja u tvrdom tlu pri gradnji. Šiljastom stranom ćuskije ili krampa blokovi su se razdvajali, a plosnatom stranom valjali i odmicali. Nakon minavanja veliki blokovi su se razbijali na manje pomoću *klina* (dljeto duljine 30 cm, kvadratičnog presjeka s ravnim krajem na jednoj i sječivom na drugoj strani) i *žgara* (pera iz plosnog željeza). Udubina za umetanje žgara zasjekla bi se sjekirom, a klin se zabijao među njih kako bi se smanjilo trenje klina o kamen i na taj način olakšao rad. O klin se udaralo *maljem* (kamenarski čekić kvadratnog presjeka s dvije ravne strane, težine oko 3 kg).

Transport od rijeke do gradilišta. Konačno oblikovanje *komada* (blokova za gradnju) radilo se na mjestu gradnje. Manji neoblikovani blokovi sedre prenosili su se do gradilišta na rukama, udvoje, na *civarama* (dvije međusobno paralelne uzdužne grede na razmaku od oko 60 cm, koje na svakom kraju završavaju ručkom ovalnog presjeka, a na srednjoj su trećini povezane daskama koje tvore platformu za polaganje tereta). Za udaljenija gradilišta nije bilo prijevoznog sredstva posebno prilagođenog prijevozu kamena.

Obrada sedre za zidanje. Sedra je kao šupljikavi materijal dobar toplinski izolator, meka je i lako se obrađuje. Ujedno je i lagana pa su se od nje zidali i tanki pregradni zidovi. Za oblikovanje komada za zidanje upotrebljavale su se *sjekira* i *pila*. Komadi su se tesali sjekirom i to tako da se pod pravim kutom oblikovalo pet ravnih ploha (lice i sve četiri bočne stranice), dok je blok na naličju ostao neobrađen. Sječivo kamenarske sjekire blago je zaobljeno tako da se sjekira ne zasječe i zaglavi. Pilom s dvije ručice radila su dvojica. Njome su se precizno pilili pravilni kvadratni ili pravokutni blokovi za zidanje pregradnih zidova debljine 10 cm, a površine od 50 x 50 cm, čak i veći (do pola m²).

stijenama. Medvidovići su ga kopali na položaju Sridnje počivalo između Medvidovića i Imotskog. (Tek krajem 20. stoljeća na istom se položaju počeo mljeti kamen.) Taj se pijesak koristio i za izradu prvog, grubog sloja žbuke. Za fini završni sloj žbuke dovezio se riječni pijesak iz Ričine u Prološcu.

Vapno se pripremljalo u vapnenicama nedaleko od naselja. Za gradnju svoje kuće šezdesetih godina 20. stoljeća Iko Medvidović je palio *klačardu* (vapnicu) u svojoj šumi uz staro selo. Nakon razbuktavanja vatre vapnica promjera 2,5 i visine do 3 m morala se neprekidno ložiti šest *čela* (tri dana i tri noći). Vapno je bilo gotovo kad bi se »rastopio« *pivac*, kamen vertikalno postavljen na vrh klačarde. Vapnica se hladila tri dana i tek se tada, s vrha, moglo uzimati vapno. Za pripremu morta vapno se gasilo, odnosno polijevalo vodom u plitkim bazenima ograđenim daskama. Gašeno vapno miješalo se *mišaljkom*, drvenim alatom koji se sastoji iz dugačkog drška na čijem je kraju uglavljena daščica okomito na držak. Cement se u tradicijskoj gradnji počeo rabiti relativno kasno – sve do sedamdesetih godina 20. stoljeća bio je za siromašne seoske graditelje preskup.

Priprema građevnog materijala bila je dugotrajan i mukotrpan posao, a obzirom na to da su se majstori uz kamenarske poslove i zidanje bavili poljoprivredom, vađenje kamena i gradnja kuća obavljali su se izvan sezone poljodjelskih radova. Stoga je i gradnja tekla sporo: Medvidovići, otac i tri sina, gradili su kuću pet godina.

Područje rijeke Krke

Knin, Krčić. Uz tok Krke gradilo se sedrom. Sedra (travertin, bigar, vapneni mačak) je iz vode istaloženi vapnenac koji nastaje dinamičnim procesom međusobnog djelovanja fizikalno-kemijskih čimbenika i živih organizama u vodi krških rijeka. Najviše se taloži na mjestima gdje se voda rasprskava, na slapištima. Na području Krke sedra se rabila u tradicijskoj gradnji sve do osamdesetih godina 20. stoljeća, ponajprije za gradnju kuća, a rijetko za gradnju suhozidnih ograda. (Uz rijeku Cetinu sedreni su se blokovi uglavnom rabili za *ćemerjenje* – gradnju svodova.) Sedra iz Krke naveliko se prodavala u Lici. Eksploatacija sedre u Kninu je zabranjena 1975., a na području Nacionalnog parka Krka 1985. godine. Sedru su vadili i njome gradili priučeni majstori. Anda i Ivan Radulović sami su izgradili svoju kuću 1953. u Krčiću, a 1965. sazidali su novu u Kninu. I staru i novu kuću gradili su sedrenim blokovima na isti način na koji su gradili Ivanovi roditelji 1938. godine. Alate za vađenje i obradu sedre izrađivali su kovači s područja Kovačića, Polače i Knina.

Vađenje sedre. Sedra se vadila *minavanjem* (odvajanje blokova eksplozivom) uz samo slapište u Krčiću, ili u spiljama u neposrednoj blizini rijeke. Za razliku od vađenja blokova iz vapnenačkih uslojenih

stijena, za odvajanje sedrenih blokova koristio se dinamit. Rupe za minavanje bušile su se ili ručnim *svrdlom*, ili *štamptom*. Željezno svrdlo oblikovano je tokarenjem iz šipke promjera 30 mm, a dugačko je 97 cm. Na dnu ima dva oštra rašljasta jezičca, a na vrhu mu je pod pravim kutom uglavljena poluga s vertikalnom ručicom. Zakretanjem svrdla u sedri se bušila rupa dubine od 50 do 70 cm. Sedra je mekana pa je za jednu rupu trebalo samo desetak minuta rada. Štamp je teško dlijeto šesterokutnog presjeka promjera 30 mm, dugačko 95 cm. Sječivo mu je malo zaobljeno, a gornji kraj zaravnan. Štamp se nije udarao maljem, nego se držao s obje ruke i spuštao na površinu sedre korištenjem njegove vlastite težine. Pri svakom podizanju zakretao se za 60°, tako da se kod udarca ne zaglavi i da se u sedri oblikuje rupa kružnog profila, dubine do 50 cm. U rupu se stavljao *čiket* (dinamit). Za dobavu dinamita poslije Drugoga svjetskog rata valjalo je imati dozvolu policije. Anda je najveći dio sedre za gradnju svoje kuće minavala sama. Za *odvaljivanje* (odmicanje) blokova nakon minavanja koristili su se *ćuskija* (oko 8 kg teška poluga kružnog presjeka promjera 40 mm, duljine 135 cm sa šiljkom na jednoj i ravnom plohom na drugoj strani) i *kramp*. Kramp nije specifičan kamenarski alat, nego je to poljoprivredna alatka koja je služila čišćenju zemljišta od kamenja, a i za kopanje kanala i temelja u tvrdom tlu pri gradnji. Šiljastom stranom ćuskije ili krampa blokovi su se razdvajali, a plosnatom stranom valjali i odmicali. Nakon minavanja veliki blokovi su se razbijali na manje pomoću *klina* (dlijeto duljine 30 cm, kvadratičnog presjeka s ravnim krajem na jednoj i sječivom na drugoj strani) i *žgara* (pera iz plosnog željeza). Udubina za umetanje žgara zasjekla bi se sjekirrom, a klin se zabijao među njih kako bi se smanjilo trenje klina o kamen i na taj način olakšao rad. O klin se udaralo *maljem* (kamenarski čekić kvadratnog presjeka s dvije ravne strane, težine oko 3 kg).

Transport od rijeke do gradilišta. Konačno oblikovanje *komada* (blokova za gradnju) radilo se na mjestu gradnje. Manji neoblikovani blokovi sedre prenosili su se do gradilišta na rukama, udvoje, na *civarama* (dvije međusobno paralelne uzdužne grede na razmaku od oko 60 cm, koje na svakom kraju završavaju ručkom ovalnog presjeka, a na srednjoj su trećini povezane daskama koje tvore platformu za polaganje tereta). Za udaljenija gradilišta nije bilo prijevoznog sredstva posebno prilagođenog prijevozu kamena.

Obrada sedre za zidanje. Sedra je kao šupljikavi materijal dobar toplinski izolator, meka je i lako se obrađuje. Ujedno je i lagana pa su se od nje zidali i tanki pregradni zidovi. Za oblikovanje komada za zidanje upotrebljavale su se *sjekira* i *pila*. Komadi su se tesali sjekirrom i to tako da se pod pravim kutom oblikovalo pet ravnih ploha (lice i sve četiri bočne stranice), dok je blok na naličju ostao neobrađen. Sječivo kamenarske sjekire blago je zaobljeno tako da se sjekira ne zasječe i zaglavi. Pilom s dvije ručice radila su dvojica. Njome su se precizno pilili pravilni kvadratni ili pravokutni blokovi za zidanje pregradnih zidova debljine 10 cm, a površine od 50 x 50 cm, čak i veći (do pola m²).

Sve do sedamdesetih godina 20. stoljeća u oblikovanju zagorskih sela zadržala su se sva bitna obilježja tradicijskog građenja. Majstori kamenari naučili su zanat radeći sa starijima i učeći na njihovom iskustvu pa je uobičajeno da se članovi iste obitelji generacijama bave istim zanatom. Različite vrste kamena pogodnog za gradnju vadili su u vlastitim malim kamenolomima. Ti mali, danas napušteni kamenolomi, obrasli travom i grmljem, samo se ponegdje po tragovima alata u kamenu razlikuju od svog prirodnog okoliša. Oni ukazuju na ekološki odnos graditelja prema svom životnom prostoru jer se od prirode uzimalo samo onoliko koliko je bilo nužno. Najstariji alati za ručno odlamanje i obradu kamena – poluge, dlijeta i čekići – rabe se na čitavom krškom prostoru pod različitim lokalnim imenima, a u krajevima s mekšim i lakše obradivim vrstama kamena koristili su se i alati istovjetni tesarskima (pila, svrdlo, sjekira). Drvene saonice za prijevoz kamenih blokova, prilagođene uskim i neravnim seoskim putovima, upotrebljavaju se kontinuirano od 14. stoljeća kad su na njima prevoženi stećci.

Način gradnje kamene kuće proizašao je iz osobitosti kamena kao građevnog materijala te se suhozidna kuća, ili ona u vapnenom mortu, gradi na isti način u svim povijesnim razdobljima i na čitavom zagorskom području obilježenom kamenom gradnjom. Stoga je bez pisanih podataka teško ocijeniti starost tradicijske građevine. Tradicijska kamena kuća je jednostavna, prilagođena funkciji i najčešće bez ukrasa. Gotovo jedini ukras zagorske kuće lijepo je obrađeni kameni zid.

Upotreba autohtonih vrsta kamena danas uzmiče pred uvoznim vrstama, a napuštanje tradicijskog načina rada i privređivanja mijenja selo i seoski prostor. Tako je gotovo nestao i mukotrpan ručni način vađenja i obrade kamena. U suvremenoj i planiranoj gradnji zaboravlja se umijeće zidanja kamenom koji postaje tek ukrasna obloga zida, a s pažnjom i ljubavlju oblikovani blokovi starih kamenih kuća postaju građevni materijal novim gradnjama. Ipak, u simboličkom smislu kamena kuća Zagore još uvijek ima posebno značenje.

Kazivači:

Nikola Bilić (rod. 1934.), Bilići, Donji Dolac
Iko Medvidović (rod. 1938.), Medvidovića Draga, Imotski
Marjan Medvidović (rod. 1935.), Medvidovića Draga, Imotski
Anda Radulović (rod. 1933.), Knin
Ivan Radulović (rod. 1936.), Knin
Jozo Bilić (rod. 1926.), Sinj

Pravilno obrađeni blokovi na licu zida polažu se u košima, horizontalnim redovima iste visine, no visina svih redova istog zida ne mora biti jednaka. Za pripremu i obradu jednog bloka dobrom majstoru treba čitav dan rada – »Jedna vaca, jedan dan«. Lijepo obrađen kameni zid gotovo je jedini ukras zagorske kuće.

Kuća u Režićima, Vrlika

