

Za kontrolu zračnoga prometa služe kontrolni tornjevi, kakve imaju zračne luke Dubrovnik (stari 1962., novi 1998), Zagreb (Zračna luka Franjo Tuđman, 1966), Split (1966), Zadar (1968), Rijeka (1970), Osijek (1980., obnovljen 2021). Kontrolni toranj ima i npr. Ranžirni kolodvor Zagreb (1978).

Oblik i konstrukciju tornjeva imaju i druge građevine najrazličitije namjene, a predstavljaju povijesnu, arhitektonsku ili tehničku vrijednost. Takvi su objekti npr. vatrogasni tornjevi u Osijeku (iz 1893–1916., visine 26,5 m te iz 1927., visine 29 m), rudarski izvozni toranj Tupljak u Labinu metalne konstrukcije (1938., visine 25 m), svjetleći probni toranj Tvornice električnih žarulja u Zagrebu (1947–65., L. Horvat, visine veće od 40 m).

Najviše građevine u Hrvatskoj		
Građevina	Visina	Godina izgradnje
Dimnjak TE Plomin 2	340 m	2000.
Dimnjak TE Rijeka	250 m	1987.
Antenski stup odašiljača Belje Đuro Podboj	220 m	1966.
Dimnjak Rafinerije nafte Sisak	207 m	1983.
Dimnjak Petrokemije Kutina	205 m	1983.
Dimnjak TE-TO Zagreb (Savica)	202 m	1978.
Dimnjak TE-TO Sisak	200 m	1976.
Dimnjak EL-TO Zagreb (Trešnjevka)	200 m	1980.
Toranj Sljeme	170 m	1976.
Antenski stup Borinci	165 m	1967.
Antenski toranj Psunj	143 m	1965.

LIT.: *Televizijski toranj na Sljemenu*. Čovjek i prostor, 9(1962) 117, str. 1, 8. — *Vodotoranj u Vukovaru*. Čovjek i prostor, 11(1964) 130, str. 1, 3. — M. Ivančić: *Radiotelevizijski tornjevi i jarboli u čeličnoj izvedbi*. Čovjek i prostor, 16(1969) 198, str. 10–12. — K. Šavor: *Radiotelevizijski toranj Sljeme*. Građevinar, 53(2001) 6, str. 379–385. — A. Tvrđić: *Sanacija dimnjaka Termoelektrane Sisak*. Građevinar, 56(2004) 4, str. 215–221. — D. Damjanović: *Stari vukovarski vodotoranj iz 1913. godine*. Građevinar, 61(2009) 8, str. 731–736. — *Naša gotovo stoljeće duga tradicija*. OIVin, specijal, (2021)

Z. Jecić

tradicijska arhitektura, predajno umijeće građenja proizašlo iz narodne tradicije te iskustava i vještine graditelja bez formalne naobrazbe; također pučka, narodna, folklorna, etno, seoska, ruralna, vernakularna arhitektura (kadšto graditeljstvo, neimarstvo i sl.). U novijoj je literaturi često parafrazirana odrednica »arhitektura bez arhitekta« koju je

predstavio Bernard Rudofsky utjecajnom izložbom i publikacijom *Architecture Without Architects* (muzej MoMA, New York, 1964–65) istodobno kada je u konzervatorskoj domeni Venecijanskom pove-ljom (1964) inaugurirana tema zaštite povijesnog ambijenta i »skromnih djela« koja su uključivala narodnu baštinu (→ zaštita graditeljskog nasljeđa). To je potaknulo istraživanja tradicijske arhitekture diljem svijeta (ključni su autori: Mark Jarzombek, Dora P. Croch, June G. Johnson, David Buxton, Ronald W. Brunskill, Nold Egenter, John May, Henry Glassie, Martine i Caroline Laffon i dr.).

Za razliku od stilske arhitekture akademskih atributa koju stvaraju školovani arhitekti i inženjeri prema univerzalnim oblikovnim i tehničkim obrascima, tradicijska je arhitektura lokalno kodirana i uvjetovana: gradivom dostupnim *in situ*, razvojem alata, klimatskim uvjetima, topografskim odlikama terena, načinom života, egzistencijalnim djelatnostima i socijalnim odnosima unutar lokalne zajednice, što uključuju kulturne, konfesionalne i etničke posebnosti. Stoga su i primjeri *vernakularne arhitekture* (sintagma koja se danas najčešće rabi) u svijetu vrlo raznoliki – od eskimskih iglua građenih ledom, skandinavskih mobilnih kuća na saonice, u tlo ukopanih pustinskih stanova u Sahari, plutajućih naselja džunki ili sojenica uz poplavne azijske rijeke, mongolskih jurti, sklopivih šatora sjevernoameričkih Indijanaca do bivaka na stablima u prašumama Jave; u europskom kontekstu javljaju se različiti oblici brvnara i drvenih kanatnih kuća, mediteranskih suhozidnih i općenito kamenih građevina, nastambi od zemlje, slame, trstike, pletenog šiblja i sl. U prošlosti je tradicijska arhitektura mnogobrojnošću bila najdominantniji sloj gradnji, osobito u selima i ruralnim prostorima, no i u urbanim pučkim predgrađima; u suvremeno doba specifična su vernakularna pojava favele i slamovi velikih gradova.

Arhitektura i tradicijski oblici građenja

Opće odlike hrvatskoga tradicijskoga graditeljstva

Regionalne posebnosti. Hrvatska je u domeni narodne arhitekture prostor iznimnih raznolikosti s četiri glavne tradicijske zone određene lokalnim gradivom i klimom: područje kamene gradnje (jadranski prostor Dalmacije, Zagore, Kvarnera i Istre); područje mješovite gradnje kamenom i drvom (brdsko-planinska zona Like, Gorskog kotara, Korduna, dijelova Banije, Žumberka, Hrvatskog zagorja i Prigorja); područje drvene gradnje (sjeverno Pokuplje, srednja Posavina, Turopolje i Moslavina, uključujući kanatnu gradnju u zapadnoj Slavoniji); područje gradnje zemljom (Slavonija, Baranja, zapadni Srijem); na dodirnim prostorima javljaju se slikovita preklapanja i prilagodbe. Za regionalne posebnosti u tradicijskoj arhitekturi važni su i širi



kulturno-povijesni utjecaji – mediteranskoga (venecijanskoga), srednjoeuropskoga (habsburškoga i mađarskoga) te balkanskoga (osmansko-orijentalnoga) kruga unutar kojih se razvijaju raznoliki oblikovno-stilski i tipološki obrasci gradnje, uz bogat graditeljski pojmovnik.

Gradivo i konstrukcije. Tehničke su odlike tradicijske arhitekture primarno uvjetovane dostupnim → građevnim materijalima karakterističnima za naša četiri područja gradnje.

Kamene strukture jadranske zone u starijem ili rustičnom sloju jednostavnih objekata izvedene su u suhozidu (jednostrukom ili dvostrukom, s jezgrom od kamene sitneži); zidanje vapnenim mortom kao vezivom (→ vapno) primjenjuje se kod stambenih i općenito solidnijih građevina koje u Dalmaciji nazivaju *palaci*, *polache*, pri čemu su pročelja uglavnom neožbukana. U vernakularnoj arhitekturi se najčešće rabe neobrađeni ili tek pritesani → kamen (sv. 2), često pobran na samom gradilištu, na Jadranu bijeli vapnenac i sivac, u kontinentalnim područjima pješčenjak i škriljevac. Od složenijih konstruktivnih elemenata javljaju se arhaične tzv. neprave kupole (kod bunja i kažuna), rasteretni trokuti iznad niša i otvora, lukovi različitih oblika i bačvasti svod (*volta*).

Gradnja drvom razvila se na nizinskim područjima hrasta lužnjaka (u sjeverozapadnim brdskim dijelovima i hrasta kitnjaka) gdje se osnovna → drvena konstrukcija izvodi od horizontalno položenih tesanih planki (debljine 7–12 cm, visine 25–30 cm) s tri tipične vrste uglovnih vezova (sjekova): *brvaški*, *hrvački*, *horvatski* ili *starinski vugel* (preklop na uglovima s prepuštenim završetcima planki), noviji *nemški* ili *slepi vugel* (ravno odrezanih završetaka građe) i *vugel na lastin rep* (s ravnim završetkom i

kosim konusnim zasjecima preklopa; podvarijanta je *cifrasti vugel*); spojevi građe fiksiraju se drvenim klinovima (*moždenjacima*). Brvnara od punih oblika bilo je samo u visokim predjelima crnogoričnih šuma (padine Velebita, Lika), no danas gotovo da ne postoje. Zbog zaštite drvene građe pročelja su se ponegdje omazivala vapnom (Hrvatsko zagorje, Prigorje), a zbog boljih toplinskih odlika mogla su biti i žbukana blatom na podložnim kosim letvicama (Gorski kotar). Specifičan su oblik štedne gradnje u drvu skeletne konstrukcije *na kanate* (*bondruk*) za nosive dijelove poput stupova, greda i kosnika između kojih se umeće laka ispunjena od blatom omazanog pletera od šiblja (*čatme*), sirove opeke (*čerpiča*) i sl. (uglavnom u zapadnoj Slavoniji). Zbog karakteristika drvene građe rabe se samo ravni konstruktivni elementi za skelet, stropni grednik i stijenke zidova. Specifična odlika drvene arhitekture jest montažna izvedba, a zbog lake demontaže moguće je i premještanje građevina. Drveni se objekti izvode odignuti od tla pa su temeljne grede (*podseki*) položene na uglovne kamenove ili hrastove panjeve (*bapke*).

Na područjima zemljanog materijala u arhaičnoj se izvedbi javljaju građevine izdubljene ili iskopane u praporu, bez potporne konstrukcije (zemunice, tunelasti podrumi), zatim kuće *nabijače* sa zidovima izvedenima nabijanjem vlažne gline između oplata od planki (debljine zidnih stijenki do 80 cm, visina nabijanih redaka do 30 cm), gradnja nepečenom ili pečenom opekrom (potonja se kao poluindustrijski proizvod češće javlja tek od kraja XIX. st. (→ opeka i crijep; → zidane konstrukcije). Zidovi su obostrano žbukani mortom od žitkog blata pomiješanoga s pljevom i sjeckanom slamom te potom *okrečeni* vapnenim mlijekom. Dominanti konstruktivni sustav je zid (stup) – greda.

TRADICIJSKA ARHITEKTURA, istarski kažun kraj Dvigrada (*lijevo*)

Gradnja u tehniči suhozida, Lubenice na Cresu (*desno*)

Tradicijski pokrovi su u jadranskoj zoni pločaste kamene *škrile*, lokalno i slama (Bukovica, Zagora) te bambus (Susak), a u bogatijoj izvedbi žljebnjaci (kupa kanalica); na brdskim područjima pokrovi su od drvenih daščica slaganih u smjeru pada krova (kalana *šindra*, *šimla*, *cjepančica* od hrastovine ili ariša); na panonskim prostorima u prošlosti je također bilo drvenih pokrova, no češća je ražena slama vezana u snopove – *šop*, *škop*, *ritek* (Hrvatsko zagorje, Međimurje) i fašine od trstike (Slavonija i Baranja); od kraja XIX. st. u široj je uporabi biber crijep.

U interijeru su posvuda uobičajeni drveni tabulatni stropovi s vidljivim gredama i oplatom, no u Slavoniji je čest i žbukani *plafon* na pletivu od trske. Podovi prostorija bili su često izvedeni od nabijene gline (pomiješane s krvlju stoke, svinjskim čekinjama, piljevinom, pijeskom i sl.), u Dalmaciji su od kamenih ploča, u Slavoniji od opekarskih tavela (*flaster*) ili dasaka (*patos*).

Ukrasi i oblikovni detalji. Iako je bitna odlika tradicijske arhitekture utilitarnost i jednostavnost, javljaju se i dekorativni elementi, ponajviše u drvu. Duborez ornamentiran motivima preuzetima s tekstilnih predložaka javlja se na zabatima drvenih kuća, u oblikovanju prozorskih okvira, na ogradama i stupovima trijema (*ganjka*) i ulaznim rizalitima; u drvenoj gospodarskoj arhitekturi najreprezentativnije su se ukrašavali *ambari* i bunari. Na zidanoj arhitekturi kontinentalne Hrvatske dekorativne plastične aplikacije izvode se u žbuci i naglašavaju bojom (pilastri, vijenci, prozorske profilacije), a na zabatu su ponekad postavljeni svetački kipovi i sakralni simboli, inicijali vlasnika, godina gradnje, cvjetne rozete i sl. U kamenoj arhitekturi jadranske zone klesani su ukrasi rjeđi (prozorski okviri, klupčice, konzole i sl.), no kao dekorativni se akcenti ponegdje ističu slikovito osmišljeni dimnjaci (*fumari*) u obliku kulica (Lastovo, Lošinj, Baška na Krku).

Leksičko naslijeđe. U pučkim govorima lokalno se održalo mnogo tuđica u graditeljskom nazivlju što hrvatsku tehničku terminologiju čini kulturološki i jezično vrlo bogatom. Na područjima Slavonije, Dalmatinske zagore i Like koja su dulje vrijeme bila pod osmanskom vlašću česti su turcizmi (npr. *ekser*, *furuna*, *odžak*, *sokak*); u kontinentalnoj Hrvatskoj mnogo je germanizama (*cimer*, *cokl*, *firang/lla*, *fos/t/na*, *lajs/t/na*) te hungarizama (*astal*, *šor*); u jadranskoj zoni udomaćeni su mnogi graditeljski talijanizmi (*belveder*, *đardin*, *kantun*, *pjaca*, *portun*, *riva*, *skale*, *strada/un*). Tuđice su uobičajene i za majstore pojedinih zanata (npr. *cimerman*, *mauermajstor*, *tišler*, *bolcer*, *dulđer*, *maler*, *marangun*, *neimar*), a i mnogi tradicijski alati nazivaju se prema posuđenicama.

Stambena arhitektura

Iako se u funkcionalnoj tipologiji narodnoga graditeljstva javljaju tri osnovne skupine objekata –

stambeni, gospodarski i sakralno-sepulkralni (ponekad s više hibridno isprepletenih namjena) – kuća je u svim našim tradicijskim zonama temeljna građevna vrsta s najviše lokalnih specifičnosti.

Podrijetlo, ishodišta. Neki pojavni oblici tradicijske → stambene arhitekture imaju višetisućljetni kontinuitet potvrđen u arheološkom supstratu (→ prapovijesno graditeljstvo). Tako se zemunice javljaju još u ranoneolitičkim naseljima starčevačke kulture (od približno 6300. pr. Kr.), a u slavonskim su selima, prema opisima vizitora, još sredinom XVII. st. bile dominantan stambeni tip (danas se rabe samo kao privremene pastirske nastambe). Neolitičkoga su podrijetla i jednodostorne brvnare od horizontalnih oblica u panonskim naseljima sopske kulture te kanatne kuće četverokutnog tlocrta od kolja, šiblja i kućnog lijepa, tj. gline pomiješane sa slamom ili pepelom (lokaliteti u Srijemu, od približno 5000. pr. Kr.). Troprostorne kuće pleteruše s vatrištem u središnjoj prostoriji razvijene su u eneolitičkome razdoblju vučedolske kulture (Podunavlje, od približno 3000. g. pr. Kr.), pri čemu su u nekim područjima Hrvatske kuće s tri prostorije i središnjim ognjištem i danas najčešći tip tlocrta. Na jadranskim brončanodobnim gradinama (od približno 2500. pr. Kr.) identificirani su suhozidni toloidni temelji nastamba sličnih *bunjama* koje su se kod nas održale samo u gospodarskoj namjeni, no njihovu stambenu uporabu potvrđuju još uvijek nastanjene kuće – *trulli* u talijanskoj Apuliji. Četverokutne suhozidne prizemnice u Dalmatinskoj zagori moguća ishodišta imaju u staroslavenskoj drvenoj gradnji transponiranoj u kameno gradivo. Kanatno građena kuća balkansko-orijentalne je provenijencije i u neke je dijelove Slavonije pristigla doseljavanjem vlašskog stanovništva potkraj XVII. st.

Rudimentarni stambeni oblici. Najjednostavnije nastambe javljaju se kod povremenoga sezonskog stanovanja nomadskih stočara i šumskih radnika (pastirski stanovi na Velebitu i u Lici, kolibe svinjara na žiristima uz Lonjsko polje, ovčara na Kornatima, drvosječa u Gorskom kotaru) koje se grade u oblicima suhozidnih kućica, poluzemunica, šatorastih bivaka, košarastih i drvenih skloništa (*bajta*, *busara*, *dubirog*, *šibara*, *burdej*). U Slavoniji je česti tip sekundarnog stanovanja izdvojena dvorišna kućica za mlade parove (*kućar*, *kijer*, *pojata*, *vajat*, *hudžara*) kakvih još ima u selima oko Županje.

Kuće mediteranskog područja. Arhetske jednodostorne suhozidne kuće bez prozorskih otvora, pokrivene slamom ili škrilama u izoliranim su sredinama služile za stanovanje do 1950-ih (dokumentirani primjeri s otoka Vele i Male Srakane, zaseoci Dalmatinske zagore), no češće su se gradile izdužene zidanice s više prostorija i središnjom kuhinjom (*vatrenicom*) kojom dominira otvoreno podno ognjište (*komin*). U selima u unutrašnjosti



Zagore kuće su soliterne prizemnice (*potleušice*), ponekad ih je više povezano oko zajedničkog zidom ograđenog dvorišta, dok su u naseljima uz obalu, osobito u pučkim dijelovima gradova, kuće obostrano ugrađene u katne nizove. Kod takvih je primjera na malim parcelama razvijena vertikalna organizacija tlocrta po etažama: prizemlje – *konoba*, katovi – dnevna soba (*tinel*, u Konavlima *sala*) i spavaonica (*kamara*), potkrovlje (*šufit*) – *kužina* (na zadnjoj etaži zbog mogućih požara). Tipičan motiv mediteranske katne kuće je *baladur* – vanjsko pristupno stubište prigradeno uz glavno pročelje s *tarracom* (*sularom*) ponegdje natkrivenom poput lože iznad nadsvođenog ulaza u konobu. Pročelja su raščlanjena prozorskim otvorima (*ponistre*) formiranim od klesanih okvira (u Istri *erte*) s vanjskim drvenim zamračnicama (*škurama* ili pomičnim *gri-ljama*), često i s ugrađenim kamenim konzolama za klupčicu ili poprečni štap s platnenim sjenilom. Krovništa su dvostrešna, rastvorena krovnim kućicama (*luminarima*). Uz glavni korpus kuće ponegdje se javljaju voluminozne prigradene kuhinje (u Istri *tornice*, u Konavlima *kominat*) ili polukružno istaknuta ognjišta (*kapele*) s masivnim dimnjacima kao oblikovnim akcentom. Kuće jadranske zone, osobito na otocima gdje nema stalnih vodotoka ni izvora, redovito imaju cisternu (*gustirnu*) za prikupljanje kišnice s krovova pa su pokrovi od kamenih škripla radi dezinfekcije i kalcifikacije meke vode često obijeljeni vapnom.

Kuće brdsko-planinskog područja. U mikroregijama zapadne Hrvatske (od sjevernih padina Velebita do obronaka Međimurja) zbog kosa se terena grade visoke prizemnice ili jednokatnice postavljene okomito na slojnice, na nižem dijelu podzidane kamenom gospodarskom prostorijom, ponekad djelomično ukopanom u tlo, dok je gornja stambena etaža izvedena od crnogoričnih planjki. Tipičan tlocrt kuće je troprostorni, središnja je zona kuhinje,

u prošlosti s ognjištem i krovnom *badžom* umjesto dimnjaka (osobito u Lici); treća stražnja prostorija je ponekad služila kao zimski obor za životinje (*ajat*). Kod katnica je uobičajen podužni drveni trijem koji se u hladno doba godine gdjekad zatvarao drvenom oplatom, stvarajući dvostruko pročelje kuće. U semiurbanim naseljima Gorskog kotara uz povijesne → ceste (Karolinu, Jozefinu, Terezijanu i Lujzijanu) dominiraju masivne zidane prizemnice zdepasta tlocrta s pet prostorija (u središnjoj je kuhinja sa zidanom peći koja je grijala i susjedne sobe); u visokim su potkrovljima smještene spavaonice. Krovnište pokriveno kаланom šindrom u zonama jačih vjetrova je na zabatu poluskošeno (*na lastavicu*). Prozorski su otvori zbog hladnih zima maleni, a zbog visoke cijene stakla u davnije su doba bili zatvarani napetim janječim kožama.

Kuće panonskoga nizinskog područja. Gotovo isključivo su prizemnice, uglavnom *nabijače* i *čerpčare* od zemljanoga gradiva, s iznimkom nekih poplavnih sela uz Savu gdje se javljaju visokoprizemne zidanice od opeke s gospodarskom suterenskom etažom (npr. Bebrina, Kanjiža, Kobaš). Kuće su soliterne, u ušorenim slavonskim selima zabatnim su pročeljem postavljene na regulacijskom pravcu. Tlocrt je uzak (prema ulici 4–6 m) te izdužena korpusa u dubinu parcele gdje se uz dvorišno pročelje niže jednored prostorija povezanih *trimom* (*ganjkom*), dok je nasuprotno pročelje na međi prema susjedu bez otvora. Jedina je prostorija orijentirana na ulicu spavaća (negrijana *prva* ili *prednja soba*), iza nje je primača soba, potom kuhinja (simptomatična naziva *kuća*) sa zidanom peći ili *šporetom*, a u nastavku su ostave i spremišta (*špajza*; ponekad *sobar* – spavaća soba za mladi bračni par). Tavan ispod dvostrešnoga krova ne služi za stanovanje, već kao sjenik ili sušara za meso; podrum se nalazi ispod stražnjega gospodarskog dijela kuće, no u podu kuhinja kopa se *trap* za plodine. Reprezentativnije su oblikovana samo ulič-

TRADICIJSKA ARHITEKTURA, hrvatski uglonvi vez (*hrvaški vugel*), Sveti Petar Orehovec (*lijevo*)

Uglonvi vez s ravnim završetkom i kosim konusnim zasjecima preklopa (*vugel na lastin rep*), Majerovo vrilo, Sinac u Lici (*desno*)

na pročelja s karakterističnim trokutastim zabatima, raščlanjena s dva prozora i malim vratima te ukrašena profilacijama u žbuci. Ovakav tip seoske kuće u Slavoniji, Baranji i Srijemu, iako u izvedbi jest tradicijski, unificiran je u obliku i dimenzijama kao i u načinu organizacije parcele građevnim propisima *Terezijanskog urbara* (1756), *Glavnih uputa za naseljavanje* (1772) i tzv. *jozefinskih regulacija* s kraja XVIII. st. Širina kućišta (*plac*) bila je određena na 12 hvati (22 m), a u dubinu se parcela protezala i više od 100 m. Noviji semiurbani tip građevina je L-tlocrta s duljim pročeljem i više soba okrenutih prema ulici, s natkrivenim kolnim ulazom (*ajnfortom*) te kratkim krilom u dvorištu (tzv. *kuće na lakat, u ključ, švapske kuće*). Zbog netrajnoga gradiva danas postojeći primjeri slavonskih tradicijskih objekata rijetko su stariji od sredine XIX. st.

Kuće nizinskih područja hrasta lužnjaka. Na zapadu Panonije održao se specifičan tip gradnje drvenih kuća od planki, pri čemu se uz rijeke (Kupu, Savu, Odru, Ilovu) zbog čestih poplava podižu izdužene jednokatnice – *čardaci, kuće na trem* (→ Davor Salopek ih slikovito naziva *korabljanama*) s gospodarskim prizemljem (*šutom*) i stambenom katnom etažom. Organizacija kuće slična je kao kod slavonskih zidanica, no tlocrt je kraći (širina kuće na zabatu je 5–6 m), uglavnom troprostoran s prednjom *družinskom sobom*, središnjom kuhinjom i stražnjom *ižicom, komorom*; kod skromnijih prizemnica tlocrt je dvoprostoran. Osnovni mobilijar čine krevet, uglova klupa, zipka, tronožac i škrinja. Prepoznatljivi motiv kuće je *ganjčec* uz dulje dvorišno pročelje, a oblikovno su naglašeni bogato rezbareni ulazni rizaliti te kod katnica natkrivena vanjska stubišta; između prizemlja i kata se po obodu kuće izvodi streha za zaštitu od kiše (*krovac, strova*). Krovovi su dvostrešni, nad zabatom često slomljeni na lastavicu. Očuvani potezi s mnogobrojnim drvenim čardacima nalaze se u selima sisačke i novske Posavine (Krapje, Čigoč, Bok Palanječki, Mužilovčica). U prošlosti su drvene kuće bile rasprostranjene diljem Slavonije i Srijema, no zbog carske zabrane drvenih gradnji s početka XIX. st. s tih su prostora posve nestale.

Najrazvijeniji tip drvene stambene arhitekture barokne su jednokatne plemićke kurije većih dimenzija, visokih četverostrešnih krovova i tlocrtne sheme sa središnjom blagovaonicom i bočnim sobama, preuzete iz stilske rezidencijalne arhitekture. U prošlosti mnogobrojne, a danas ih je sačuvano tek nekoliko u Hrvatskom zagorju (kurija Škarićevo kraj Krapine) i Turopolju (od četiri kurije u Donjoj Lomnici postoji još samo kurija Modić-Bedković; u Vukovini stoji kurija Alapić; u Kurilovcu su obje kurije u novije doba srušene) – sve iz XVIII. st.

Gospodarska arhitektura

Vrste i oblici gospodarskih građevina regionalno se razlikuju s obzirom na specifičnosti pojedinih tra-

dicijskih djelatnosti (stočarstvo, ratarstvo, vinogradarstvo, ribarstvo, pomorstvo itd.) te prema pojavnosti u prostoru (okućnica – selo – krajolik).

Građevine na okućnici. Podižu se kao gospodarske prigradnje uz stambenu kuću ili kao samostojeći objekti u dvorištu i vrtu. Gradi ih svaka obitelj za svoje potrebe, ovisno o djelatnostima kojima se bavi, a najbogatiji spektar takve male arhitekture razvio se u kontinentalnoj Hrvatskoj, napose u Slavoniji, Baranji i Srijemu gdje su na okućnici (*dvorno mjesto, funduš*) uobičajena dva dvorišta. Prednje (u Slavoniji *avlija*; drugdje *dvor, dvorišće*) s kopanim bunarom često ukrašenim rezbarenim nadgrađem, vanjskom krušnom peći (*vanjenica*), ljetnom kuhinjom (*kujna*; u Hrvatskom zagorju *kuvarna*; u Dalmaciji *vatrenica, ugljenica*; u Turopolju *sakašnica*), mljekarnom (u Dalmatinskoj zagori *mljičak*), pušnicom te s reprezentativnim drvenim *ambarom* ili *čardakom* za čuvanje žitarica (u Zagorju i Međimurju češći je *koružnjak, kuruzana* u obliku pletenog koša). Bliže kući nalazio se ukopani *trap* (*zemunica, burdelj*; na Plitvicama *šajer*) obložen slamom ili daskama namijenjen čuvanju krumpira, kupusa i sl.; u dubini dvorišta poprečno se postavljao *štagalj* sa sjenikom (u Istri *skadanj*), spremištem alata i kolnicom. U stražnji dvor su smještali su se nečisti sadržaji poput staje (u Lici *pojata*) i svinjca (*kotac, krmetnjak, prašćak*) s gnojnicom te peradarinika i zahoda (u Dalmaciji *kondut*; u Istri *provaža*). U Zagori i na otocima izgradnja na okućnici skromnija je, reducirana na gospodarsku *konobu*, no specifičnost je ovcarnik, otvoren, ograđen drvom (na Pagu *obor*; na Velebitu *tor*) ili polunatkriven, suhozidni s krovom od granja i slame (*mošuna*; u Istri *kubić, dvorić, slavnjak*) uz koji može stajati i *jara* za čuvanje sijena te *struga* za mužnju. U unutrašnjosti Istre javlja se slikovito sjenilo – tenda s podiznim slamnatim krovom za sušenje voća i plodina (*trtoja, tetoja*). Posvuda na krasu gdje nema kopanih bunara i prirodnih izvora gradi se uz kuću cisterna, najbolje u živoj stijeni (*gustirna, šterna, čatrnja*). Važan segment uređenja okućnice je zelenilo; u Slavoniji se uz rub dvorišta uređuje cvjetna *bašča*, uz nju se sade stabla duda, oraha, lipe ili kakve voćke; ponegdje se javlja i sjenovita *brajda, lijeha* od vine loze (u Dalmaciji *odrina, pergola*, ako je ukrasna *kortila*; u Primorju *baras*). U vrtu je katkada i kućica za košnice (u Zagori *čelina*; u Podravini *volnik*). Okućnica se prema ulici ograđuje zidom, drvenim *plotom* od letvica ili šiblja, rjeđe *tarabom* od dasaka u kojoj je kolna *kapija* (u Zagorju *lesa*).

Seoske građevine. Specifične objekte kojima se koristi samo povremeno nije gradila svaka obitelj na svojoj okućnici, već su se podizali kao zajednički sadržaji za cijelo selo i oni prethode razvijenijim oblicima → industrijske arhitekture. Najčešće je *gumno* (*gumno, arman*) taracana zaravnjena kružna platforma na vjetrovitome mjestu gdje se sezonski obavljalo mlaćenje žitarica, a tijekom godine je slu-



TRADICIJSKA
ARHITEKTURA,
krovni pokrov, tzv. *škrile*,
Vis (*lijevo*)

Krovni pokrov, tzv. *šindra*,
Majerovo vrilo, Sinac u Lici
(*desno*)

žilo kao prostor okupljanja, ponegdje u Dalmaciji i kao slijevna ploha za zajedničku cisternu.

Mnogobrojni su mlinovi (*melini*, *mlinice*) koji se razlikuju prema vrsti plodina za tiještenje (žitarice, grožđe, masline, lan, drvena građa) i prema načinu pokretanja (vodotok, vjetar, stočna zaprega). Najviše je vodenica građenih kamenom ili drvom, a dijele se na: potočare s vertikalnim podljevnom ili nadljevnom kolom prislonjenim uz objekt, vodenice s horizontalnim kolom ispod podnice vodenice i vertikalnom osovinom (*kašikare*, *žličare*, *lopatare*, *prekaje*) i splavnice na *šajkama*, plutajuće vodenice koje se ovisno o riječnoj struji i vodostaju moglo prevlačiti i sidriti na povoljnijim pozicijama (obnovljeni primjeri postoje na Muri u Međimurju i na Dravi kraj Osijeka). Mnogobrojne su vodenice uzorno revitalizirane, poput mlinarskog naselja Rastoke kraj Slunja, sklopa kašikara na Gackoj kraj Sinca (do Domovinskoga rata ondje je postojala čak 41 vodenica), kamene mlinice na Pantanu kraj Trogira (1585), Gašpinih mlinica na Jadru kraj Solina (1711), Radmanovih mlinica na Cetini (XVIII. st.), mlinica u Grabu kraj Trilja, na rječici Ljutoj u Konavlima, a više ih je očuvano i na medvedničkim potocima kraj Zagreba. Na područjima bez vodotoka, poglavito na otocima, gradile su se vjetrenjače u obliku višetažnih kamenih okruglih kula (promjera 4–8 m) s razapetim platnenim jedrima, koje su u uporabi bile do početka XX. st. kada ih zamjenjuju motorni, potom i električni mlinovi. Njihovi ostatci danas postoje na 15-ak lokaliteta – na Braču u Sutivanu, Dračevici i Bolu; na Hvaru u Starom Gradu i gradu Hvaru; na Ošljaku kraj Zadra (naša najstarija vjetrenjača iz XVI. st.); na Olibu, Malom Lošinju, Lastovu, Silbi, u Rogoznici, Radošiću i dr., a jedini rekonstruirani primjer s jedrima nalazi se u Medulinu. Dokumentirane su nestale vjetrenjače u Kastvu, Puntu, Supetru, Postirama, Škripi, Korčuli i Metkoviću. Toponimi *Mlini* kraj Dubrovnika,

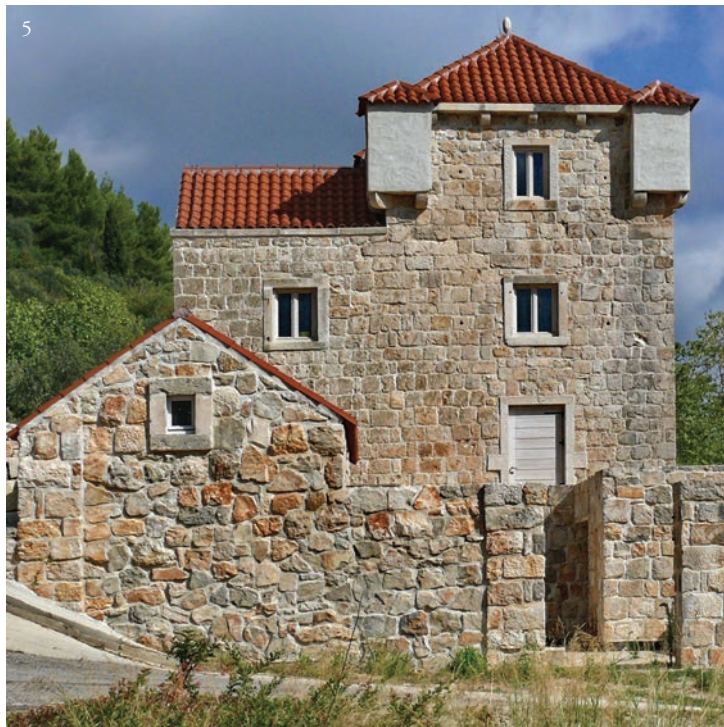
Malinska na Krku, *Melin* u Cresu, *Monte Mulini* u Rovinju i drugi svjedoče o lokacijama negdašnjih vjetrenjača. U nizinskim krajevima Slavonije, gdje nije bilo ni brzih vodotoka ni jačih vjetrova, građene su *suware* (suvi mlin) ili *šajtare*, zaprežni mlinovi kružnoga tlocrta sa stožastim krovom i središnjim jarbolom nad mlinskim kamenovima (jedina danas postojeća nalazi se u Otoku kraj Vinkovaca, 1863). Neke su kuće imale ručni žrvanj *valjavac*. Poseban mlin za gnječenje maslina je *toš*, *toč* (muzejski je prezentiran u Mošćenicama; vrijedni su primjeri u Brseču, Puntu, Dramlju i dr.). Tomu je sličan *turan*, tijesak za grožđe (u Škripi na Braču u živoj je stijeni uklesan kružni kanalić turna). Vodenice s mehanizmom za *tučenje* (mekšanje i pranje) platna nazivaju se *stupa*, *badanj* ili *kaca*; u Gorskom kotaru, Lici i na Kordunu do početka XX. st. djelovalo je i stotinjak pilana na vodeni pogon (autentično je obnovljena Špoljarićeva pilana u Rakovici, djelomično i one kraj Sinca na Gackoj i Blizneca na zagrebačkoj Medvednici); potkraj 1960-ih još su postojale i kovačnice na vodeni pogon (Zamost, Čabar).

U Betini na Murteru održali su se radionički objekti drvene → tradicijske brodogradnje (sv. 1), na Hvaru su zabilježene seoske pecare za ekstrakciju lavande, brniste i ružmarina, a u prošlosti su u mnogim selima djelovale i zadružne vinarije, uljare za preradbu maslina, lokalne sirane (Pag, Kolan) i duhanske stanice (Dalmatinska zagora). Ponegdje je bilo razvijeno lončarstvo za potrebe kojega su se gradile kupolaste peći za keramiku (Hrvatsko zagorje, Rakalj u Istri) kao uopće najraniji tip gospodarskih građevina što su se u gotovo neizmijenjenom obliku održale od razdoblja neolitika (najstariji primjeri u Hrvatskoj otkriveni su u zemunicama iz VII. tisućljeća pr. Kr.); u predindustrijskom razdoblju postojale su i seoske ciglane.

Građevine u krajoliku. U krškim područjima Hrvatske dominantne su strukture u agrarnom pejzažu



TRADICIJSKA ARHITEKTURA – 1. čardak, Buševac u Turopolju; 2. moslavačka tradicijska kuća s trijemom, muzejski prostor *Mali trijem Zorke Sever*, Popovača; 3. kurija Modić-Beđković, Donja Lomnica u Turopolju; 4. crkva sv. Barbare, Velika Mlaka u Turopolju; 5. kapela sv. Ivana Krstitelja, Buševac u Turopolju; 6. Herman Bollé, crkva sv. Antuna Padovanskog iz 1888., Gustelnica u Turopolju; 7. pučke mlinice na rijeci Gackoj, Majerovo vrilo, Sinac u Lici



TRADICIJSKA ARHITEKTURA – 1. bunja na Hvaru, *foto: B. Vukičević / CROPIX*; 2. Rašina bunja na Okitu kraj Vodica, *foto: R. Goger / CROPIX*; 3. ribarska spremišta podno Beloga na Cresu; 4. crkvice Sv. Duha na vrhu Hum na Visu; 5. kaštel Španić, Čara na Korčuli, *foto: N. Milčić*; 6. prigrađena kuhinja (tornica), Skitača u Istri; 7. Betina, Murter



suhozidne *gromače*, *gromile* (visine 1–1,5 m) podrijetlo kojih se može naći još u ilirskom sloju omeđivanja i fortificiranja prostora. Grade se kao međe posjeda (tzv. kameni katastar), no i za potrebe odlaganja erodiranoga kamena prigodom čišćenja i kulture polja (tzv. branje kamena na kup) te kao zaštita od raznošenja humusa vjetrom i kišom. Specifičan su tip gromača podzidi terasastih polja i vinograda (npr. Bakarski prezidi, Lokvičići, padina Dingač na Pelješcu). Intenzivno su građene do kraja XIX. st. kada je zbog pojave peronospore i filoksere gotovo uništeno tradicijsko vinogradarstvo, posljedično su zapuštene gromače vinograda, no održale su se suhozidne međe ovčarskih pašnjaka (uglavnom na otocima, osobito na Kornatima, Cresu, Pagu, Krku). Originalan tip zajedničkih sabirališta za ovce na slobodnoj ispaši su *mrgari*, kameni sklopovi sastavljeni od središnjeg dvorišta okruženoga s više povezanih torova (*muzara*) različitih vlasnika (područje Baške na Krku, nekoliko lokaliteta na Cresu). Ponegdje se grade i zakloništa za ovce (u Ravnim kotarima i Bukovici nazivaju se *teze*) kružnih tlocrta stožasto natkrivenih granjem i slamom. Za napajanje stoke na krasu su se ograđivale i tarcale lokve ili kaptaze; u poljima Slavonije česti su kopani bunari s mehanizmom za podizanje vode od preklapljenih greda i utega (*đeram*); na izvorima su postojala kamena ili drvena *perila* za rublje. Slikovitu kultivaciju tradicijskog pejzaža čine nasuta plutajuća polja uz kanale u dolini Neretve.

Amblematski tip male arhitekture u ruralnom krajoliku Dalmacije su *bunje* (lokalno i *čemer*, *poljarića*, *trim*, *vrtojak*, *toreta*, *pudarica*, *kućarica*, *mogila*, *močila*), u Istri *kažuni* – kružne, rjeđe kvadratne kućice (promjera 3–4 m, debljine zidova do 80 cm), suhozidne građe, s nepravom kupolom izvedenom konzolnim prepuštanjem uslojenih kamenih ploča slaganih u koncentrične prstene pokrivene stožastim krovom od škriila (u Istri) ili valjkasto završenim ravnim nadgrađem (u Dalmaciji). Moguće ishodište im je u brončanodobnim nastambama oblika *tolosa*, no danas služe samo kao zakloništa, spremišta i odmorišta u vinogradima, maslinicima i poljima. Najkompleksniji primjeri u Dalmaciji sklopovi su s više povezanih jedinica, poput Rašine bunje na Okitu kraj Vodica, Šuplje gromile kraj Bilyca i Starog stana na Žirju; u Istri je najviše očuvanih kažuna na prostoru između Pule i Vodnjana (gotovo 1000 evidentiranih primjera).

U kontinentalnoj Hrvatskoj se u vinogradima podižu drvene *kleti* (Hrvatsko zagorje, Prigorje), *kačare* (Baranja), a u područjima lesnih brežuljaka kopaju se *gatori*, vinski podrumi u obliku tunela (Baranja, srijemsko Podunavlje) od kojih su neki revitalizirani za potrebe turizma (tzv. Katolički i Protestantski vinski *surduci* u Zmajevcu). Ribari u zaštićenim uvalama grade zakloništa i spremišta za mreže, soljenje te sušenje ribe ili popravak čamaca (slikovita skupina takvih građevina postoji podno

Beloga na Cresu); originalan tip male ribarske arhitekture ljestvaste su drvene *tunere* (Bakarski zaljev), u prošlosti građene i u obliku zidanih kamenih kula (jedna još postoji u uvali Caska na Pagu). Iako se moderni → svjetionici (sv. 1) javljaju tek od početka XIX. st., za potrebe navigacije i prije su se podizale tradicijske kule s vatrištem na vrhu (primjer na otoku Sv. Nikola kraj Poreča). Među vrlo rijetke tipove gospodarske arhitekture pripadaju tradicijske vapnenice (*japnenice* na otoku Hvaru) te ugljenice (u Istri *mulac*) za proizvodnju drvenog *čumura* u Gorskom kotaru i na Baniji. Uz rubove šuma podižu se drvene lovačke promatračnice (*čeke*) i hranila (*jasle*) za divljač. Rijedak su tip drvenih streha-sušila za sijeno *kozolci* koje se može vidjeti na livadama uz Kupu i slovensku granicu.

Sakralna i sepulkralna arhitektura

U selima su spomenici → sakralne arhitekture nerijetko jedine javne građevine i mjesta socijalizacije zajednica; postavom u središtu naselja, na groblju ili na istaknutim vrhovima u krajoliku ovi objekti imaju reporni i identitetski značaj. Iako u gradovima uglavnom pripadaju stilskoj arhitekturi, u ruralnim su naseljima to u najvećem broju jednostavne pučke gradnje nevelikog mjerila i grublje izvedbe bez jasnih stilskih odrednica.

Crkve i kapele. Najranije jednobrodne kamene crkvice u jadranskoj zoni (nastale od sredine VII. do kraja XI. st.) atribuiraju se uglavnom kao → predromaničko graditeljstvo, no mnogi rustični primjeri s otoka i izoliranih lokaliteta, unatoč nevjšto naznačenim dekorativnim elementima i vremenskoj pripadnosti starohrvatskom razdoblju, lokalne su vernakularne gradnje (npr. na Šipanu Sv. Mihajlo i Sv. Ivan; na Lopudu Sv. Ivan, Sv. Ilija i Sv. Nikola Grčki; na Lastovu Sv. Luka; na Braču Sv. Juraj kraj Nerežišća i Sv. Nikola kraj Selca; na Ižu Sv. Marija i dr.). Mnogobrojne pučke kapele u Istri još od srednjega vijeka razvijaju temu *lopice* (na Kastavštini *štrim*, na Krku *cergan*) – specifičnog trijema-lože prigradenog ispred ulaza, s kamenim klupama uz parapetnu ogradu; očuvano ih je 50-ak (Gračišće, Svetvinčent, Oprtalj, Draguč; lopica u Črnici datirana je natpisom iz 1500; slikovit je primjer Sv. Marija na Škrilinah kraj Berma, XVIII. st.).

U kontinentalnoj Hrvatskoj tijekom srednjega vijeka i osmanskoga razdoblja prema vizitacijskim su izvješćima dominirale drvene sakralne gradnje, čak i na područjima gdje ih danas uopće nema. Slavonški je ranobarokni sloj objekata s prijelaza XVII. u XVIII. st. u selima, a nerijetko i u gradovima, bio izveden isključivo od drva (prva vukovarska franjevačka crkva i samostan, grobna kapela te pravoslavna crkva u tome mjestu bili su drveni; takve su bile i franjevačke crkve u Cerniku i Virovitici, župna crkva u Valpovu i dr.); u Međimurju je prema vizitacijama s kraja XVIII. st. trećina svih crkava bila drvena; zagrebačka je katedrala u XVII. st. još bila



TRADICIJSKA
ARHITEKTURA,
dimnjak (*fumar*), Lastovo
(*lijevo*)
foto: B. Vukičević / CROPIX

Prigrađeni dimnjak uz
kuhinju na zadnjoj etaži
istarske gradske kuće, Labin
(*desno*)

pokrivena hrastovom šindrom, a bilo je i crkva pokrivenih slamom (Gorjani) ili trstikom (Kukujevci). Danas u Hrvatskoj postoji još 38 drvenih crkvića, gotovo sve su na širem prostoru Turopolja između Save i Kupe (nekoliko je pojedinačnih primjera kraj Karlovca, na Baniji, u Moslavini i zapadnoj Slavoniji). Sačuvani objekti datiraju od sredine XVII. st. do 1935. kada je nastala posljednja naša drvena kapela. Najstarija očuvana je Sv. Barbara u Velikoj Mlaci (1642; više puta dograđivana), koja je i dimenzijama najveća (18 m × 6 m), a po cjelovitosti arhitekture i inventara i najreprezentativnija (u interijeru dominira krilni oltar; oko 150 kasetiranih polja tabulata i zidnih stijena oslikano je cvjetnim i svetačkim motivima u duhu pučkoga baroka). Autentičnošću i tlocrtnim konceptom među malim se kapelama ističe Sv. Juraj u Lijevim Štefankima (1677; na današnju poziciju premješten 1704) s tipičnim predvorjem iznad kojeg se diže zvonik sa stožastom kapom, skošeno krovište pokriveno je šindrom; u oslikanom su interijeru arhaični koritasti drveni svod svetišta, tabulat i pjevalište (slične su kapele u Starom Brodu, prije 1699., i Buševcu, 1768). Posebnu skupinu činile su pravoslavne drvene crkvice nekada osobito mnogobrojne na Baniji, poput očuvanih u Donjem Selištu i u Majskim Poljanama, te onih u selima zapadne Slavonije gdje su parohijske crkve katanne konstrukcije nedavno obnovljene u Malim Zdencima i Donjoj Kovačici (sve iz XVIII. st.). Tijekom XVI–XVII. st., prema pisanim su izvorima na dijelovima Hrvatske pod osmanskom vlašću bile izgrađene i

mnoge drvene *džamije* i *mesdžidi*, no očuvanih primjera više nema; neke rane sinagoge u Slavoniji također su bile drvene (npr. u Podgoraču, sredina XIX. st.).

Poklonci, pilovi i križevi najmnogobrojnija su skupina sitne sakralne arhitekture (ponekad skulpturalnih obilježja); kao simbolički reperi podižu se na zavjet (*ex voto*) protiv bolesti, gladi, rata i požara; čine i mrežu orijentira u prostoru pa se postavljaju na ulazu u selo ili u njegovu središtu; u krajoliku se nalaze na raskrižjima putova, međama posjeda ili kao točke svete zaštite u poljima i vinogradima. *Poklonci* (u Slavoniji *svetinja*) oblikovani su najčešće kao male kapele u obliku edikule, tabernakula, ciborija na četiri stupa i sl., sa svetačkim nišama u koje se umetao križ, skulptura ili slika, a osim univerzalnih ikonografskih motiva Krista i Blažene Djevice često su posvećeni i lokalnim svecima (Sv. Florijan u Draškovcu, 1793; Sv. Izidor u Odri, 1819); slikoviti su primjeri u Dragoslavcu, Sivici, Vratišincu, Gardinovcu, a elemente pučkog baroka imaju kapele-poklonci sv. Ivana Nepomuka u Vukovaru, Iloku, Batini i dr. (sredina XVIII. st.). U formi poklonaca grade se i postaje križnog puta (*kalvarije*) s motivom Golgote na vršnoj točki, a lociraju se na prilazima groblju, crkvenom perivoju ili na mjestima proštenja (najstarije su u Žminju, 1728. i Malom Lošinju, 1752; monumentalan je primjer u Mariji Bistrici; slična tema su i postaje Ružarija kraj Klenovnika, 1672). Reducirani oblik poklonca jest svetački *pil* (u Hrvatskom zagorju *pilek*; u Istri *pijić*) u obliku vitkog stupa sa skulptu-

rom na vrhu (Sv. Marko u Domovcu, 1645; Sv. Trojstvo u Vrbovu, 1740); češći su na Žumberku, u Hrvatskom zagorju i Međimurju (pučki pilovi u Prelogu, Pribislavcu, Domašincu, Dragoslavcu, Trnju i dr.). Najmnogobrojniji su sakralni znameniti drveni ili kameni *križevi* i *raspela* (potonji s Kristovom figuracijom – skulpturom ili slikom, što na pravoslavnim *krstovima* izostaje). U prošlosti su se svi ti raznoliki primjeri malih svetinja na mjesni blagdan ukrašavali cvjetnim vijencima, vezenim ručnicima i licitarskim svijećama. U selima Slavonije obiteljska je pobožnost vidljiva na zabatima kuća gdje je česta svetačka niša ili kakav sakralni simbol (križ, kalež, Božje oko), a ponegdje je u ogradu okućnice ugrađen i poklonac. U pravoslavnim naseljima održao se specifični pastoral *vijenca krsne slave* pletenoga od trava i poljskoga cvijeća koji se na obiteljski godišnji god vješao na pročelje kuće.

Zvonare su podizane kao efemerna arhitektura u malim selima i zaseocima gdje nije bilo crkve; jednostavne su drvene konstrukcije u obliku otvorenog ili daskama obloženog tornjića na četiri stupa, rjeđe zidane, s ovješanim zvonom. U podnožje zvonare se ponekad ugrađivala i kapelica (npr. u Šandrovcu, Turnišću i Držimorcu u Međimurju). Služile su kao mjesta seoskog okupljanja i zajedničkog obreda na otvorenome, ponekad na grobljima; danas su gotovo posve nestale (dokumentirani su primjeri iz Čačinaca, Ostrošinaca, Bijeje Stijene, Krajuja, Goleša, Poljanske, Brusnika, Kozarice).

Imaginarna svetišta. Novija antropološka istraživanja usmjerena su na prostornu mrežu tzv. svetih trokuta u tradicijskom krajoliku (npr. Ivanečki, Lepoglavski, Brsečki, Paški, Žrnovnički trokut) gdje su istaknuti brdski i planinski vrhovi nazivljem i simbolikom povezani sa staroslavenskim božanstvima – Perunom (sljemena na Učki, Poljicama i dr.) i njegovim mitološkim parnjacima Velesom i Mokošem. U kasnijoj su kršćanskoj hagiografiji nazivi dominantnih vrhova ponegdje zamijenjeni svecima srodnih atributa – sv. Vidom, sv. Mihovilom, Sv. Ilijom (najviši vrh Pelješca) i sv. Jurjem (najviši vrh Biokova) te obilježeni sakralnim znamenima (križevima, kapelama, svetačkom toponomastikom) vizurno povezanim sa susjednim svetim točkama. Smatra se da ova pojava datira iz ranosrednjovjekovnoga razdoblja dvovjerja i prve kristijanizacije.

Tradicijska groblja. Najstariji, još prapovijesni oblici grobne, vjerojatno i religijske arhitekture obredne su kamene gomile i *tumuli* (→ spomenička arhitektura) koji su se u pučkom konceptu pokapanja održali i poslije (osobito u situacijama zbjega, opasnosti, skrivanja groba, ponekad i u funkciji kenotafa). U planinskim su područjima Dalmatinske zagore, nekih otoka i Like groblja s crkvicom istaknute točke u pejzažu (često obilježene skupinom čempresa) te služe većem broju okolnih zaselaka.

Arhaična groblja očuvana su i unutar ruralnih naselja (Unešić kraj Drniša, Trpanj na Pelješcu, sela na Hvaru, Blato na Korčuli). U Dalmaciji su grobnice često nadzemne zidane ćelije (zbog teškog iskopa u živoj stijeni), drugdje su ukopani grobovi uokvireni kamenom ili pokriveni rustičnim pločama. U kontinentalnoj Hrvatskoj grob je obilježen drvenim križem s trokutastim krovčićem; reprezentativnošću dekorativnog duboreza u drvu te visinom stupa do čak 5 m ističu se tzv. graničarski križevi u obliku totema na pravoslavnim grobljima Banije i Korduna (Blagaj, Selakova Poljana, Gornji Skrad, Veljun). Iz doba osmanske vladavine (XVI–XVII. st.) u muzejskim su i samostanskim zbirkama sačuvani primjeri muslimanskih *mezarskih nišana* – kamenih nadgrobnih pilova s motivom stiliziranog turbana. Na starim židovskim grobljima Sefarda u Dalmaciji (Split, Dubrovnik) uobičajena je horizontalna kamena ploča-sljemenjača (nalik poklopcu sarkofaga), dok su groblja Aškenaza u kontinentalnoj Hrvatskoj novijega podrijetla i nemaju tradicijske odlike.

Arhaični sepulkralni znameniti su kameni *stećci* (*bigli*, *kami*, *mramorovi*) postavljeni nad grobom u obliku masivnih škrinja i sljemena (simbolička forma kuće), ploča, pilova i rustičnih križeva. Javljaju se od srednjega vijeka do kraja osmanske vladavine (XIII–XVII. st.) na području Dalmatinske zagore (sela oko Imotskog, Vrgorca, Trilja, Proložca, Zagvozda i Poljica), u Poneretavljju, na dubrovačkom području, sporadično u Lici (Lovinac) i Slavoniji (oko Pakraca) na ukupno 63 zaštićena lokaliteta (na UNESCO-ovu Popisu svjetske baštine reprezentativne su grobne zone Dubravka u Konavlima sa 104 očuvana stećka i Crljivica kraj Ciste Velike s gotovo 90 primjera). Tipični reljefni ukrasi na stećcima su: Sunčev kotač, polumjesec, zvijezda, spirala, svastika, križevi, mač, ruka, konjanik, ljiljan i arhitektonične slijepe arkade; natpisi su rijetki, a javljaju se u latiničnom i ćirilničnom pismu te na glagoljici.

Osobita su pojava u tradicijskoj sepulkralnoj arhitekturi *mirila* (od miriti, mjeriti) ili *pocivali* (od počiniti), prazni grobovi izvedeni u formi kamenom popločenog ležaja s uzglavnicom i podnožnicom na mjestu gdje se pokojnika uz put do groblja (ponekad vrlo udaljenog) radi odmora polagalo na tlo; simbolički se ondje duša rastajala od tijela. Rasprostranjeni su na primorskoj strani južnog Velebita (zaleđe Starigrada, Ražanca, Obrovca) te na području Bukovice i Ravnih kotara.

Specifične vrste arhitekture

Javna se tradicijska arhitektura u prošlosti gradila rjeđe, poput seoskih loža (Blato na Korčuli, Lastovo, XVIII. st.), no od XIX. st. u mnogim su se mjestima podizali zadružni domovi polivalentnog sadržaja (mjesta okupljanja, pučke škole, uprava, poljoprivredne otkupne stanice). Među građevinama na vodi zanimljivi su rustični tradicijski → mo-

stovi (Kudin most na Krupi kraj Golubića s 12 lukova izvedenih od sedre; tzv. pločasti most na Cetini kraj Civljana izgrađen od stećaka; sličan je i obližnji Vukovića most smješten nizvodno; mostovi kraj Imotskog, Sinja, Obrovca i dr.). U lučicama su česti *mulovi* i *mandrač*i za privez čamaca; u slavonskim selima uz ceste (*drumove* od kaldrme) redovito se kopaju otvoreni odvodni kanali (*jendeci*) što su pred kolnim ulazom u dvorište premošteni malim mostom (*čuprijom*); uz bujične i poplavne vodotoke podižu se nasipi od nabijene gline i fašina (*bent*).

U jadranskoj je zoni vrlo stara tradicija utvrđivanja prostora za potrebe zbjega u slučaju opasnosti (→ fortifikacijsko graditeljstvo) pa su se čak i neke ilirske gradine – *refugiji* iz brončanog i željeznoga doba ponegdje održale u povremenoj uporabi do izmaka osmanskoga razdoblja (potkraj XVII. st.). Na nesigurnim su se područjima gradile i nove seoske utvrde s rustičnim stilskim elementima (kašteli i kule u više ruralnih naselja na Braču, osobito pučki sklop Radojković u Škripu prigraden u XVI. st. uz antičku kulu; na Šolti kašteli Slavić u Grohotama i Martinis u Maslinici, XVI–XVIII. st.; *kašteli* u Čari, Žrnovu i Lumbardi na Korčuli, XVII. st.; kule na Visu, Koločepu i Lopudu; splitsko-trogirska Kaštela – utvrđena sela s dvorom kojih je izvorno bilo čak 20, a do danas ih je opstalo sedam, XV–XVI. st.; kula Atlagića kraj Benkovca; kula Jankovića u Islamu Grčkom; kuće-kule u Vrgorcu i drugdje u Zagori te Podbiokovlju).

Tradicijska naselja

Većina od 6757 naselja u Hrvatskoj (popis iz 2021) tijekom povijesti razvijala se spontanom genezom, bez formalnog planiranja i regulacija koje se kao inženjerski postupak češće javljaju tek od sredine XIX. st., i to uglavnom u gradovima (→ urbanizam). Stoga neka urbana naselja (u starijem sloju) i pretežni broj seoskih pripadaju tradicijskoj domeni, ne samo vernakularnom građevnom strukturom, već i prostorno-ambijentalnim odlikama cjeline.

Seoska naselja

Iako i u ruralnom prostoru postoje primjeri planiranih sela (→ rurizam; npr. renesansni zbjegovi na Peleješcu i u Konavlima, fortificirana agrarna naselja u blizini osmanske granice, ušorena slavonska sela XVIII–XIX. st.) seoska su naselja dominantno tradicijske aglomeracije te su zbog svoje mnogobrojnosti u hrvatskom prostoru (6629 sela, tj. 98,1% svih naselja) snažno utjecala na lokalne identitetske odlike. Zbog osobite vrijednosti konzervatorski je zaštićeno 186 ruralnih kulturno-povijesnih cjelina (2026).

Prema strukturnim odlikama tradicijska sela mogu biti zbijena (okupljena u kompaktne »grude« ili u linearne poteze uz putove i riječne obale) ili raštrkana (disperzirana u više obiteljskih zaselaka ili soliternih građevina na osami). Prva je skupina karakteristična za ribarska sela uz obalu te za poljodjelske



zajednice stacionarnog načina života (osobito u Slavoniji i Baranji, ali i na kraškim područjima, poput Istre, s malo plodnog tla koje je valjalo čuvati od izgradnje). Drugi je tip češći kod stočarskih populacija na brdsko-planinskim područjima (velebitski pašnjaci, Lika, Dalmatinska zagora) i specifično u vinogradarskom pejzažu (padine Hrvatskog zagorja, Plešivice). Kod disperziranih sela jedine su točke socijalne integracije zajednička groblja s crkvom na osami; kod kompaktnih naselja to su pseudotrgovi i proširenja oko raskrižja s različitim dominantama u prostoru (sakralni znameniti, zajednički bunari ili cisterne; u Istri su mjesta okupljanja sjenovite ladonje, lože, kameni stol i sl.). Prema funkciji sela su obilježena lokalnim djelatnostima i popratnim gospodarskim građevinama. Ponegdje se javlja i podjela na primarna sela (stalna naselja) i sekundarna sela (sezonska, primjerice pastirski *stanovi* ili *katuni* na Velebitu) ili izdvojena na zemljišnim posjedima (*stancije* u Istri, *salaši* u Slavoniji, *pustare* u Baranji). Prema položaju sela mogu biti smještena na vrhovima (tipična su za istarski pejzaž semiurbanih naselja poput Lindara, Draguča, Vrha, Sovinjaka, Završja), na padinama (sela u unutrašnjosti otoka Hvara, npr. Vršnik, Brusje; na pokosima Biokova), u ravnici te uz obalu (ribarska naselja na Jadranu; sela uz rijeke poput Kratečkog, Trga kraj Ozlja, Kutinskog Sela i dr.).

Na odabir lokacije za nastanak sela utječe niz kriterija: dobra insolacija (u uvijek prisojna pozicija), zavjetrina (osobito kod ribarskih naselja i lučica uz obalu), blizina vode i plodnog tla, daleki vidici (paradigmatski su primjeri Lubenice i Beli na Cresu te prospekt izmaknutih kuća na Unijama). U prošlosti je također važan bio kriterij obrane pa su sela zaštićena morem nastajala na otočićima u blizini obale i poluotocima (Primošten, Vranjic, Tribunj,

TRADICIJSKA ARHITEKTURA, vanjsko pristupno stubište prigradeno uz glavno pročelje (*baladur*) istarske kuće

TRADICIJSKA
ARHITEKTURA,
naselje Lastovo
foto: B. Vukičević / CROPIX



Krapanj); na većim otocima su zbog opasnosti od gusara ili osmanskih provala naselja uglavnom bila skrivena u unutrašnjosti (Šolta, Brač, Korčula, Lastovo) dok su sela na obali novijega podrijetla; stariji su podbiokovski zaselci svi nastali na visokim padinama podalje od mora.

Pučki dijelovi gradova

Iako u urbanim naseljima (u Hrvatskoj ih je samo 128, odnosno 1,9% od ukupnog broja; → grad) dominira stilska izgradnja, znatan dio gradske strukture u prošlosti je također činila pučka arhitektura (osobito stambena i gospodarska). Na zagrebačkom Gradecu još postoje pojedinačni primjeri očuvanih drvenih kuća ili tradicijskih zidanica (Vranyczanyjeva, Basaričekova, Mletačka, Matoševa ulica); na Kaptolu su do sredine XVII. st. sve kanoničke kurije bile drvene (posljednje su zamijenjene čvrsto građenim objektima tek potkraj XIX. st.). U slavonskim je gradovima prvi sloj postosmanlijske barokne obnove (do sredine XVIII. st.) činila pretežno drvena arhitektura; u Kutini, Velikoj Gorici, Sisku, Petrinji, Hrvatskoj Kostajnici i u karlovačkoj Zvijezdi i danas ima očuvanih drvenih čardaka ili kanatnih kuća; zanimljiv je podatak da je u katastru Vukovara iz 1863. bilo ucrtano šest pučkih mlinova-suvara, potkraj XIX. st. ondje je na Dunavu radilo više desetaka drvenih vodenica, a prema vatrogasnom popisu iz 1945. u gradu su tada još postojale 54 kuće *trščare*. Osobito mnogobrojan fond kamene pučke arhitekture odlika je gradova jadranske zone (izniman je primjer povijesna jezgra Rovinja na poluotoku, u kojoj gotovo uopće nema stilskih građevina).

Od urbanističke su važnosti veće vernakularne cjeline, uglavnom predgrađa i podgrađa gradova – u Zagrebu potez Tkalčićeve ulice uz negdašnji tok potoka Medveščaka (mlinice, mesnice, gradske pralje) te Opatovina, dijelovi Nove Vesi i Stare Vlaške; u novije su doba širenjem Zagreba u urbani areal obuhvaćena i negdašnja sela (Gračani, Šestine, Markuševac, Remete, Sveta Klara, Hrelić i dr.) s mnogo zaostale tradicijske drvene gradnje. U Osijeku pučki karakter imaju pridravske ulice u Donjem i Gornjem Gradu, u Vukovaru četvrti na tzv. Švapskom brdu, u Požezi predgrađe Arslanovci, u Samoboru potez izgradnje uz potok Gradnu, u Ivanić-Gradu cijela gradska jezgra na »Otoku« čini vernakularnu cjelinu. Najveća su pučka povijesna predgrađa u Dalmaciji nastala u Splitu (Veli Varoš i Lučac), Zadru (Arbanasi), Trogiru (širenje na Čiovu) te Hvaru i Korčuli (oba predgrađa s nazivom *Borgo*). Indikativan je primjer Dubrovnika koji je do kraja XIII. st. bio dominantno drveni grad (Statut spominje i nastambe pokrivene slamom), pri čemu su i u obnovi poslije velikog požara (1296) nove kamene kuće na tada reguliranoj zoni Prijeko zadržale odlike tradicijske arhitekture.

Utjecaji tradicijske baštine na modernu i suvremenu arhitekturu

Potkraj XIX. i osobito tijekom XX. st. mnogobrojni su svjetski arhitekti inspiraciju nalazili u tradicijskim i regionalnim oblicima građenja, poput Charlesa Francisa Annesleya Voyseya (vile *countryside* koda), Franka Lloyd Wrighta (kuće prerijskog stila), Alvara Aalta i Joørna Utzona (skandinavske refleksije u odabiru materijala i oblika), originalni su

postmodernistički otkloni k ikoničnosti lokalnoga vidljivi u djelima Roberta Venturija, Ricarda Boffilla, Marija Botte i dr., a specifični senzibilitet za kontekst i tradiciju razvili su Carlo Scarpa, Alvaro Siza i Tadao Ando, što će Kenneth Frampton teorijski atribuirati sintagmom slojevitoga značenja – *kritički regionalizam*.

Povijesni sloj. U Hrvatskoj je romantičarski interes za narodnu baštinu potkraj XIX. st. u akademsku domenu → historicističkoga graditeljstva unio elemente narodne drvene arhitekture, osobito u oblikovanju ladanjskih kuća (u Zagrebu zone Tuškanca, Pantovčaka i Prekrižja; najcjelovitiji primjer je naselje ljetnikovaca *cottage* ugođaja na negdašnjem Josipovcu). Istaknute zagrebačke realizacije u toj su domeni ostavili → Janko Jambrišak (vila Okrugljak u Mlinovima iznad Mihaljevca, 1875), → Kuno Waidmann (vila Lobmayer, 1888; vila Waidmann, 1893–94, obje na Josipovcu), → Hönigsberg i Deutsch (Vila Kolmar-Werner na Tuškancu, 1888–89), Mijo Geher (vila Ehrlich na Josipovcu, 1890–91) i → Herman Bollé (ljetnikovac Weiss na Gornjem Prekrižju, 1890). Bollé je u tzv. hrvatskome narodnom stilu projektirao i drvene nacionalne paviljone za više gospodarskih izložaba (Trst, 1882; Budimpešta, 1885. i 1896; Zagreb, 1906), a realizirao je i primjere drvene sakralne arhitekture (kapela u Gustelnicu, 1887–88). Dogradnju nuštarskog dvorca Khuen-Belasi potkraj XIX. st. je u duhu narodnjačkog romantizma izveo budimpeštanski arhitekt István Möller, a elemenata stilizirane tradicijske arhitekture ima i na nizu dvoraca lokalnoga plemstva (Bizovac, Božjakovina, Čalinec, Erdut, Ščrbinec i dr.). U → secesijskom graditeljstvu slikovite je zgrade s drvenim detaljima alpskoga stila realizirao → Fran Funtak (kuća Tachtler u Vukovaru, 1914).

Rana i međuratna moderna. Antologijska djela → moderne arhitekture i urbanizma inspirirana tradicijom u Zagrebu ostvarili su → Viktor Kovačić (neki elementi vile Frangeš na Rokovu perivoju, 1911; drvena kuća Fröhlich u Bosanskoj ulici, 1920–21), → Hugo Ehrlich (kuća Becić u Blažuju, 1920; vile u sjevernim dijelovima grada, osobito kuća Deutsch na Rokovu perivoju, 1920; kuća Kerdić na Goljaku, 1931), → Stjepan Planić (mnogobrojne obiteljske kuće građene lokalnim sljemenkim škrljencem, opekrom i drvom), → Juraj Denzler (kapela Majke Božje Sljemenske, 1931), → Drago Ibler (vila Blažeković u Zamenhoffovoj ulici, 1936–37; vila Robić na Korčuli, 1933), → Alfred Albini (vila Meixner u Mallinovoju, 1933; rezidencija Arko u Basaričekovoj, 1940), → Drago Galić (vlastita drvena kuća u Istarskoj, 1940; ambijentalno oblikovana vila Jakšić u dubrovačkoj uvali Lapad, 1935). Ideje tzv. hrvatskoga nacionalnog likovnog izraza i teme iz seljačkog života proklamiraju arhitekti iz → Udruženja umjetnika Zemlja (1929–35). Sanaciju ruralnih naselja s reafirmacijom zavi-

čajnih oblika tijekom 1930-ih provode Higijenski zavod i Škola narodnog zdravlja; paradigmatički primjer obnove jest u požaru stradalo selo Kolarec kraj Križevaca s elementima total-dizajna, što je obuhvaćalo plan naselja, tipske lokalno kodirane kuće i mobilijar, autora → Felixa Florschützta (1938–41).

Razdoblje II. svj. rata. Kao primjer nacionalne re-tradicionalizacije za NDH novu vilu Weiss na Gornjem Prekrižju je u stilizaciji zagorske *hiže* pokrivena slamom izveo → Ivan Zemljak (1942); → Aleksandar Freudenreich u to doba projektira mnogobrojna prosvjetna ognjišta, zadružne domove u selima i manjim gradovima, lokalno-nacionalne kontekstualizacije u duhu *Heimatstila*. Novo selo Turopolje realizirao je S. Planić (1942–43), a na natječajima za obnovu postradalih ruralnih naselja koje su 1944. raspisale vlasti NDH regionalno oblikovane kuće panonskoga te dinarskoga tipa projektiraju Selimir i → Zoja Dumengjić, → Franjo Zvonimir Tišina, → Milan Žerjavić i dr. Istodobno partizanske su vlasti tijekom 1944–45. organizirale tzv. urbanističke seminare u Topuskom, na Visu i u Šibeniku pripremajući buduću obnovu zemlje, gdje pokazne projekte seoskih naselja i tipskih kuća izrađuju → Josip Seissel, → Dragan Boltar i Mirko Miličić (Bilice kraj Šibenika), Rikard Marasović, Boris Katunarić i → Budimir Pervan (Gradac kraj Makarske).

Zrela i kasna moderna. Tijekom poslijeratnoga socijalističkog razdoblja (1945–91) u domeni stanovanja su objekte obilježene regionalnim tradicijskim elementima realizirali Branko Bon (tzv. Titova vila, Kumrovec, 1947), → Neven Šegvić s intimističkom arhitekturom u duhu dalmatinskih pučkih gradnji (kuća T. Marasovića, Split, 1957), S. Planić (višestambena zgrada, Delnice, 1953), → Bernardo Bernardi (obiteljske kuće, Kumrovec, 1955), → Mihajlo Kranjc i Milan Čanković (stambene zgrade u Ogulinu i Plaškom, 1970-ih), → Ivan Crnković (kreativna interpretacija zagorske Kuće sa šest jednakih prostorija, 1983 – japanska nagrada Shinkenchiku). Lokalni oblikovni kod rabio se i za hotelsku arhitekturu ambijentalnog ugođaja kakvu projektiraju → Marijan Haberle (hotel na Plitvičkim jezerima, 1958), → Igor Emili (Uvala Scott kraj Kraljevice, 1968), → Julije de Luca (porečki Hotel Neptun, 1968), → Ante Rožić (Turistički centar, Brela, 1970), → Boris Magaš i → Darko Turato (Ribarsko selo, Haludovo, Malinska, 1970), B. Bernardi (Hotel Marko Polo, Korčula, 1972), → Ivan Piteša (Ličko selo i restoran Lička kuća na Plitvičkim jezerima, 1972), → Jerko Rošin (Hotel Kaktus, Supetar, Brač, 1977), → Matija Salaj (Hotel Galijot, Poreč, 1980–81; gradski hoteli u Slavoniji – Vukovar, Vinkovci, Daruvar, Lipik i dr.), → Dinko Kovačić (Hotel Bretanide, Bol, Brač, 1986), Drago Bradić (Skijaški centar Bjelolasica, 1986–87) te Janez Kobe (kompleks Dubrovački vr-

tovi sunca, Orašac, 1987). Kod robnih kuća uspješne primjere regionalno uklopljenih objekata velikih volumena ostavili su → Lujo Schwerer (robnna kuća Daruvar, 1977–79), Dražen Janković, Zrinka Suppek-Andrijević i Josip Hitl (robnna kuća Zelina, 1978), → Aleksandar Dragomanović (Nama, Vinokovci, 1979), Branimir Velnić (Nama, Vukovar, 1979). Od objekata školske i kulturne namjene antologijske su realizacije N. Šegvića (osnovne škole Kumrovec, 1956. i Vis, 1965), → Miroslava Begovića (Galerija naivne umjetnosti, Hlebine, 1968), Ivana Filipčića i → Berislava Šerbetića (Spomen-dom boraca NOR-a i omladine Jugoslavije, Kumrovec, 1974), → Ivana Prtenjaka (Župni centar na Boninovu, Dubrovnik, 1980), Srećka Lovrinčevića i Milana Mitevskog (Strelište Pampas, Osijek, 1985), a decentni elementi tradicijskoga oblikovanja vidljivi su i na nekim djelima → Lovre Perkovića, → Ivana Vitića, → Lavoslava Horvata i dr. Osmišljene prostorne cjeline s autentičnim drvenim kućama predstavljaju etno-muzeji na otvorenome – Staro selo Kumrovec s 42 prezentirana objekta (prema konceptu M. Gušić realizirano 1977–83), Zavičajni muzej Donja Kupčina, sklopovi u Ozlju i na Plitvičkim jezerima.

Suvremeni sloj. U novoj hrvatskoj arhitekturi (nakon 1991) nagrađene stambene objekte s tradicijskim referencama realizirali su: → Tomislav Čurković i → Zoran Zidarić (obiteljske kuće oblikovane opekrom), Davor Mateković, Davor Bušnja (interpretacija nove gradnje u kamenu), → Iva Letilović i Morana Vlahović (drvena zgrada iz programa POS-a, Krapinske Toplice, 2003); suvremenu reafirmaciju tradicijskog stanovanja donijeli su natječaj za Novu zagorsku kuću (1995) i razvoj 20-ak stambenih tipova za posljednjepotresnu obnovu Banije (Arhitektonski fakultet u Zagrebu, 2021). Uspješan primjer kreativne revitalizacije za turističke potrebe predstavljaju pučke mlinice na rijeci Gackoj kraj Sinca (Majerovo vrilo) koje je realizirala Svetlana Jović (2003), a originalne inserte u tradicijskom ambijentu Lonjskog polja oblikovali su → Mia Roth-Čerina i Tonči Čerina (Centar za posjetitelje i vidikovci, Osekovo, 2021). U domeni novije sakralne arhitekture inspirirane lokalnom kamenom gradnjom zapažene su crkve izveli → Nikola Bašić (Gospa od Karmela, Okit kraj Vodica, 1998) te → Emil Šverko i Gorana Banić (crkva Hrvatskih mučenika, Čavoglave, 2007). Memorijalne teme razvijaju → Andrija Rusan i Snježana Jakopčić (Groblje Krista Kralja u Požegi, 2006) i N. Bašić reinterpretacijom teme suhozidnih gromača (spomen-obilježje *Križevi* poginulim vatrogascima na Kornatu, 2010) (→ suvremena arhitektura i urbanizam).

Znanstveno-stručni okvir poznavanja tradicijske arhitekture

Istraživanja i publikacije. Znanstveni interes za narodnu baštinu, osobito za tradicijsko graditelj-

stvo, u Hrvatskoj se javlja potkraj XIX. st. kada prvi ozbiljniji tekst o potrebi snimanja tradicijskih kuća objavljuje Nikola Kolar – *O skupljanju gradjevnih oblika u hrvatskom narodu* (*Viesti Hrvatskog društva inženira i arhitekta*, 1885), na istraživanje potiče i Isidor Kršnjavi – *Gradjevni narodni styl* (*Glasnik Društva za umjetnost i umjetni obrt*, 1888), a vrlo utjecajna bila je publikacija Antuna Radića – *Osnova za sabiranje i proučavanje građe o narodnom životu* (1897), kojom je za dokumentiranje tradicijske baštine animirao široki krug suradnika na terenu, često amatera – učitelja, župnika, agronoma, veterinara, geometara – što su u seoskim sredinama bili u neposrednom dodiru s narodom. Do II. svj. rata rijetke priloge o tradicijskom graditeljstvu objavljuju povjesničari umjetnosti i konzervatori Gjuro Szabo, Vladimir Tkalčić i → Petar Knoll, etnolozi Ljerka Topali i Milovan Gavazzi, arheolog Zdenko Vinski, svećenik Janko Barlè, a u tadašnjem jugoslavenskom kontekstu hrvatska ruralna naselja i graditeljstvo obrađuje antropogeograf Jovan Cvijić.

Nezaobilazan doprinos znanstvenoj obradbi i zaštiti tradicijskoga graditeljstva ostavili su arhitekti: → Janko Holjac i → Martin Pilar koji još kao studenti 1884–85. snimaju mnogobrojne primjere narodnih kuća (poslije objavljeno u mapama *Hrvatski gradjevni oblici I–V*, 1905–09), → Ćiril Metod Iveković (dalmatinske bunje), → Kamilo Tončić (narodna baština), S. Planić (studija *O nacionalnom stilu u graditeljstvu*, 1936), → Andre Mohorovičić (tradicijsko graditeljstvo Istre, kvarnerskih otoka i Mljeta), Mirko Miličić (dalmatinska tradicijska kuća), A. Freudenreich (oblici i tehnike tradicijske gradnje), D. Salopek (drvena arhitektura Posavine), → Bojana Bojanić Obad Šćitaroci (tradicijska naselja i graditeljstvo otoka Hvara), → Lenko Pleština (tradicijski elementi u suvremenoj arhitekturi), → Zlatko Karač (planerska zaštita ruralnih naselja, pučke vjetrenjače, orijentalni utjecaji), Zdravko Živković (konzervatorski aspekti zaštite), Damir Kremenčić (dokumentiranje, popularizacijske izložbe o narodnom graditeljstvu), Ksenija Jovović (pastirski stanovi otoka Cresa), Jasenka Kranjčević (tradicijska i planirana sela), Helena Knifić Schaps (graditeljstvo Velebita), Anita Gamulin (osmanski utjecaji, kuće-kule u Dalmaciji), Sanja Buble (dalmatinske mlinice, kamen u tradicijskoj arhitekturi), Željko Koški, Sanja Lončar-Vicković i Dina Stober (obnova slavonskoga tradicijskoga graditeljstva), Rene Lisac (pastirski stanovi na Velebitu), Filip Šrajer (suhozidi, kamena gradnja), Alen Žunić (kuće-kule, tradicijski mlinovi) i dr.

Visokoškolsko obrazovanje. U sveučilišnoj je nastavi kolegije Rurizam te Vježbe za izgradnju sela s elementima tradicijske baštine za studente arhitekture na → Tehničkome fakultetu u Zagrebu (sv. 4) 1945–51. održavao D. Boltar; danas se Hrvatska tradicijska arhitektura predaje samo na → Arhitek-



TRADICIJSKA
ARHITEKTURA,
pučke mlinice na rijeci
Gackoj, Majerovo vrilo,
Sinac u Lici

tonskome fakultetu u Zagrebu (D. Salopek, od 1999; Z. Karač, od 2007), a sličan kolegij Ruralno graditeljstvo i stanovanje postoji i na Odsjeku za etnologiju i kulturnu antropologiju Filozofskoga fakulteta u Zagrebu (Sanja Lončar). Problematika seoskih naselja i planiranja ruralnih područja obrađuje se na studiju arhitekture u Osijeku (J. Kranjčević, od 2019) te na odsjecima geografije na zagrebačkom Prirodoslovno-matematičkome fakultetu (Aleksandar Lukić) i na Sveučilištu u Zadru (Željka Šiljković); kolegiji posvećeni ruralnom krajobrazi s tradicijskom izgradnjom postoje na Agronomskome fakultetu u Zagrebu (Goran Andlar) i na studiju etnologije u Zadru (Jadran Kale).

Konzervatorska zaštita. Od 1970-ih započinje sustavna zaštita i obnova narodnoga graditeljstva koju su u okviru konzervatorske službe obavljali etnolozi Beata Gotthardi-Pavlovsky, Marija Gamulin, Todor Grujev, Ksenija Marković, Dunja Zelić, Ana Mlinar, Nada Duić Kowalsky, Manda Horvat, Dinka Alaupović-Gjeldum, Žarko Španiček, Zoran Čiča; istraživanja tradicijske arhitekture provodili su i muzejski kustosi Marijana Gušić, Zdenka Lechner, Nada Gjetvaj, Slavica Moslavac, Ljubica Gligorević, Janja Juzbašić, Josip Miličević, Višnja Huzjak, Branka Šprem-Lovrić, Margareta Biškupić Čurla, Lidija Nikočević te znanstvenici Aleksandra Muraj, Tihomira Stepinac-Fabijanić, Branko Đaković, Jasna Čapo, J. Kale, S. Lončar i dr. Temama ruralnih naselja i graditeljstva također se bave sociolozi, kulturni antropolozi, geografi, agronomi, a vrlo su utjecajne studije pučkih ambijenata i spomenika nekih povjesničara umjetnosti, poput Lju-

be Karamana (*O djelovanju domaće sredine u umjetnosti hrvatskih krajeva*, 1963), Grge Gamulina (*Arhitektura u regiji*, 1967), → Milana Preloga (*Prostor – vrijeme*, 1973), Đurđice Citanović, Duška Kečkemeta, Joška Belamarića, Sanje Cvetnić, Igora Maroevića i dr.

LIT.: M. Pilar: *Das Bauerenhaus in Kroatien*. Zagreb–Dresden, 1911. — Lj. Topali: *Drvene crkvice i seljačko drveno graditeljstvo u Turropolju*. Zagreb, 1941. — M. Miličić: *Nepoznata Dalmacija. Studija o seoskoj arhitekturi*. Zagreb, 1955. — A. Freudenreich: *Narod gradi na ogoljenom krasu*. Zagreb–Beograd, 1962. — M. Gavazzi, A. Freudenreich, V. Bužančić: *Arhitektura folklor našeg sela*. Zagreb, 1970. — A. Freudenreich: *Kako narod gradi na području Hrvatske*. Zagreb, 1972. — D. Salopek: *Arhitektura bez arhitekta*. Zagreb, 1974. — I. Maroević (ur.): *Tradicionalna stambena kuća* (zbornik radova). Zagreb, 1980. — B. Čačić, D. Salopek: *Hrvatska korablja. Arhitektura u drvu petrinjskog Pokuplja i sisačke Posavine*. Petrinja–Sisak, 1992. — Z. Živković: *Hrvatsko narodno graditeljstvo, I–III*. Zagreb, 1992–93. — Ž. Španiček: *Narodno graditeljstvo Slavonije i Baranje*. Vinkovci, 1995. — L. Lago (ur.): *Kamena zdanja i krajolici središnje i južne Istre. Kažuni, inventar za povijesno pamćenje*. Pula, 1996. — B. Bojanić Obad Šćitaroci: *Tradicijno graditeljstvo otoka Hvara. Naselja i arhitektura središnjeg dijela otoka*. Zagreb, 1997. — K. Marković (ur.): *Obnova i očuvanje hrvatske pučke graditeljske baštine*. Zagreb, 1997. — I. Maroević: *Drvene ljepotice turropoljske*. Velika Gorica, 1997. — D. Kečkemet: *Bračke bunje*. Supetar, 2000. — D. Salopek i dr.: *Posavska tradicijska drvena kuća. Priručnik za obnovu*. Zagreb, 2006. — F. Šrajer: *Mediteranska kamena kuća. Tehnike gradnje i obnove*. Zagreb, 2006. — S. Cvetnić (ur.): *Kapela sv. Barbare u Velikoj Mlaci*. Zagreb, 2008. — Đ. Cvitanović: *Turropoljske ljepotice. Drvene seljačke crkve*. Zagreb, 2008. — L. Černicki, S. Forenbaher: *Drvene crkve između Save i Kupe*. Zagreb, 2008. — D. Salopek: *Korablje samobitnosti*. Petrinja, 2009. — S. Lončar-Vicković, D. Stober: *Tradicijna kuća Slavonije i Baranje. Priručnik za obnovu*. Zagreb, 2011. — P. Somek: *Tradicijno graditeljstvo u Podravini*. Samobor, 2011. — Z. Karač, A. Žunić:

Arhitektura dalmatinskih i primorskih vjetrorenjača. Memento nestaloj tradicijskoj baštini. U: FEB 2011. Hrvatska folklorna i etnografska baština u svjetlu dubrovačke, svjetske i turističke sadašnjosti (zbornik radova), Dubrovnik, 2012., str. 259–276. — K. Jurčec Kos (ur.): *Mirila. Nematerijalna kulturna baština* (katalog izložbe). Zagreb, 2013. — Z. Karač, A. Žunić: *Kučekule u tradicijskoj stambenoj arhitekturi Dalmacije.* U: FEB 2012. Hrvatska folklorna i etnografska baština u svjetlu dubrovačke, svjetske i turističke sadašnjosti (zbornik radova), Dubrovnik, 2013., str. 386–387. — A. Lemić: *Sela i stanovi na Velebitu.* Zagreb, 2013. — Z. Živković: *Hrvatsko tradicijsko graditeljstvo.* Zagreb, 2013. — S. Moslavac: *Tradicijsko graditeljstvo Moslavine i Hrvatske Posavine* (katalog izložbe). Kutina, 2018. — H. Knifić Schaps: *Velebit arhitektonski. Pučka gradnja u dijelovima sjevernog i srednjeg Velebita.* Zagreb, 2019. — Z. Karač: *Prostorno-povijesna geneza i spomenička baština ruralnih naselja Istre.* U: Studije o urbanističkom naslijeđu Hrvatske, Zagreb, 2022., str. 281–302. — Z. Karač: *Ruralna baština stupničkih sela.* U: Studije o urbanističkom naslijeđu Hrvatske, Zagreb, 2022., str. 303–329. — J. Kale: *Vodič kroz subozidnu baštinu Šibensko-kninske županije.* Šibenik, 2024.

Z. Karač

trajnost konstrukcija, svojstvo građevina da zadrže zahtijevanu razinu sigurnosti i uporabljivosti u duljem vremenskom razdoblju, barem do kraja projektiranoga (očekivanoga) uporabnog vijeka.

Sigurnost konstrukcije njezina je sposobnost podnošenja vanjskih sila i utjecaja (opterećenja, vibracije, korozija, atmosferilije i sl.) uz zadržavanje mehaničkih svojstava i nosivosti. Uporabljivost konstrukcije njezina je sposobnost udovoljavanja zahtjevima namjene, a vezuje se najčešće uz deformacije konstrukcije, pomake, vibracije i oštećenja. Uporabni vijek je vremensko razdoblje tijekom kojega su nosivost (sigurnost), uporabljivost i druga zahtijevana svojstva konstrukcije iznad minimalno dopustive razine. U propisima i normama izdaje se kao zahtjev za određenim brojem godina uporabnoga vijeka koji konstrukcija mora moći dosegnuti. Za većinu uobičajenih konstrukcija stambenih i poslovnih zgrada te tipskih mostova to je razdoblje od 50 godina, za privremene i pomoćne građevine te dijelove konstrukcije za koje se predviđa da će se u vijeku trajanja konstrukcije zamijeniti to je 10 ili 25 godina, dok se za građevine iznimne važnosti (veliki i dugi mostovi, brane ili posebne inženjerske građevine) može zahtijevati 100 ili čak 200 godina. Trajnost konstrukcija je prirodno ograničena svojstvima materijala, mora biti ograničena ekonomičnošću te podrazumijeva pravilno planiranje, projektiranje, izgradnju i održavanje.

Povijesni razvoj i suvremeni pristup trajnosti

Drevne civilizacije gradile su s velikom rezervom nosivosti, što podrazumijeva veliku trajnost, pa neke od tih drevnih monumentalnih građevina traju i danas. Primjer su rimske građevine, osobito konstrukcije izvedene u kamenu uz uporabu luka kao glavnoga nosivog elementa. Tijekom povijesti

graditeljstva, konstrukcije su se uglavnom izvodile na temelju iskustva, uz iskorake pojedinih civilizacija, dok je ozbiljniji pristup proračunavanju konstrukcija donijelo razdvajanje arhitektonske i građevinske struke sredinom XVII. st., pri čemu se prva usmjerava na oblikovanje građevina, dok građevinarstvo obuhvaća proračun konstrukcija i tehnologije izvedbe. U to se doba osnivaju i prve škole u kojima se obrazuju građevinski inženjeri, poput École nationale des ponts et chaussées kraj Pariza (1747). Posljedica je iskoraka u proračunu konstrukcija izvođenje građevinskih konstrukcija sa sve manjim rezervama nosivosti, vitkijim elementima i većim rasponima, što znatno utječe na njihova trajnosna svojstva.

O trajnosti konstrukcija se značajnije počinje voditi računa od 1960-ih s porastom zahtjeva koje konstrukcije moraju ostvariti tijekom razdoblja uporabe (primjerice sve veće prometno opterećenje u masi i broju vozila). Pozornost se usmjerava na sve faze procesa gradnje radi postizanja optimalne trajnosti. Suvremeni pristup trajnosti obilježen je promjenom u filozofiji građenja, koja podrazumijeva razmatranje dugoročnog ponašanja i promjene svojstava konstrukcija uz svjesno prihvaćanje razine rizika ovisno o važnosti, namjeni i gospodarskom okruženju konstrukcije. Europske norme za trajnost konstrukcija razvijaju se i primjenjuju od 1990-ih. Za uobičajene se konstrukcije uporabni vijek od 50 godina implicitno postiže uvažavanjem smjernica (npr. ograničenjem širine pukotina, kvalitetom i debljinom zaštitnog sloja betona). Za konstrukcije veće važnosti ili one izložene iznimno agresivnom okolišu preporučuje se projektiranje trajnosti prema ponašanju u stvarnim uvjetima, uključivanjem složenih modela za predviđanje uporabnog vijeka.

Razvoj u Hrvatskoj

Za uvođenje trajnosti konstrukcija u znanstvenu, stručnu i nastavnu djelatnost u Hrvatskoj najzaslužniji je → Jure Radić. Radić je 1985. na Brijunima organizirao prvi znanstveno-stručni simpozij u Hrvatskoj, a prvi znanstveni projekt Trajnost konstrukcija dovršen je za Samoupravnu interesnu zajednicu za ceste Hrvatske 1989. Za Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa vodio je 1998–2002. znanstveni projekt Modeliranje trajnosti lučnih mostova kojim su sva hrvatska iskustva u građenju lučnih mostova u iznimno zahtjevnim priobalnim uvjetima pretočena u lekcije za projektiranje i održavanje trajnosti lučnih mostova u svijetu.

Prvi je veći infrastrukturni projekt pri kojem su primijenjena znanja o trajnosti konstrukcija Maslenički most na autocesti A1 projektanata J. Radića, → Zlatka Šavora i Vinka Čandrića, otvoren za promet 1997. U projektiranju optimalne trajnosti toga mosta rabila su se istraživanja postojećih velikih jadranskih mostova za koje je utvrđeno da zbog izloženosti agresivnom djelovanju morske (slane)