

MONTAŽNA GRADNJA,
armiranobetonski troslojni
fasadni panel poduzeća
Beton Lučko



objekte danas proizvodi i niz drugih hrvatskih proizvođača.

LIT.: M. Helebrant: *Upotreba pretfabriciranih elemenata u građevinarstvu*. Građevinar, 1(1949) 4, str. 26–35. — I. Bartolić: *Montažno građenje stambenih zgrada*. Arhitektura, 4(1950) 9–10, str. 23–25. — M. Helebrant: *Montažno građevinarstvo kod nas*. Građevinar, 9(1957) 12, str. 364–367. — Z. Kolacio: *Montažna izgradnja u turističkim naseljima*. Arhitektura, 17(1963) 1, str. 40–45. — V. Robotić: *Montažne stambene zgrade Spačva*. Čovjek i prostor, 12(1965) 143, str. 7–8. — Lj. Perić, S. Milin: *Teška montaža stambenih objekata po sistemu Ju-70 u Zagrebu*. Čovjek i prostor, 20(1973) 9(246), str. 26–27. — *Tempo. 1948–1978*. Zagreb, 1978. — *Industrogradnja. 1946–1986*. Zagreb, 1986. — *Tehnika. 1947–1987*. Zagreb, 1987. — *Bogdan Budimirov. Organizacija i kontrola su osnova svega* (intervju). Čovjek i prostor, 48(2001) 10–12(569–571), str. 60–67. — D. Mecanov: *Sustav prefabricirane gradnje Jugomont iz Zagreba. Zgrada »potkovića« u bloku 28 u Novom Beogradu*. Prostor, 23(2015) 1, str. 174–185. — B. Nadilo: *Obnovljena primjena IMS tehnologije*. Građevinar, 67(2015) 9, str. 923–926. — S. Škunca: *Nepoznato ostvarenje arhitekta Hinka Vichre u Rijeci*. Zbornik radova Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 24(2021) 1, str. 133–147. — T. Bjažić Klarin, J. Kranjčević: *Turistički kampovi i montažni objekti zagrebačkog Jugomonta u Istri i na Kvarneru pedesetih i šezdesetih godina 20. stoljeća*. Ars Adriatica, (2023) 13, str. 275–290.

Z. Jecić

Monting → ZAGREB-MONTAŽA D. O. O.

Morasi Piperčić, Simon (Varaždin, 1. II. 1985), industrijski dizajner, bavi se dizajnom namještaja i interijera te umjetničkim instalacijama.

Diplomirao je 2009. industrijski dizajn na Studiju dizajna pri Arhitektonskome fakultetu u Zagrebu. Od 2013. u Zagrebu vodi dizajnerski studio SMPDO. Bavi se različitim projektima, od dizajna namještaja, interijera i instalacija do umjetničke direkcije i dizajnerskoga savjetovanja, te surađuje s mnogobrojnim poduzećima u području dizajna namještaja: hrvatskom → Prostorijom, francuskim Ligne Rosetom i Cinnom, danskim Boliom i Woudom, talijanskim Verzellonijem i dr. Među njegovim se proizvodima, koje obilježava jednostavnost i smislenost inovativnih metodički sustavnih rješenja, ističu: *Strain*, linija namještaja od kombiniranih materijala namijenjena opremanju

ugostiteljskih interijera (2014), *Convert*, linija ojaštuenoga namještaja s jednostavnim sastavnim elementima za kombiniranje u mnogo varijacija (2016), *Rhomb*, drveni stolac kompleksne konstrukcije i pozorno planirane antropometrije (2016) i dr. U suradnji s Vedranom Kolcem pokrenuo je projekte *Endless* i *Moe*, slojevite svjetlosne instalacije fleksibilne prostorne kompozicije široko primjenjive kao scenografija na različitim tipovima događanja (prije svega glazbenih). Studio SMPDO sudjelovao je 2014. u izradbi hrvatskoga paviljona na Venecijanskom bijenalu. Dobitnik je mnogobrojnih domaćih i inozemnih nagrada, među ostalima nagrade za najbolji koncept na Izložbi hrvatskog dizajna (2010), Red Dot Design Award (2013., 2015), German Design Award (2017), German Brand Award (2021).

LIT.: B. Krištofić: *Projektiranje raznolikog iskustva*. Oris, 19(2017) 106, str. 186–197.

mostovi, građevine ili objekti kojima se prometnice, opskrbeni vodovi ili kanalizacije prevode preko prirodnih ili umjetnih zapreka. Sastoje se od donjega (dijelovi mosta ispod ležišta glavne rasponske konstrukcije ili uz nju; upornjaci i stupovi) i gornjega ustroja mosta (dijelovi mosta iznad ležišta glavne rasponske konstrukcije; sustav nosača, pomost, kolnička konstrukcija, oprema mosta). Upornjaci su krajnji (rubni) dijelovi mostova u kojima se ostvaruje prijelaz prometnice sa sraslog tla ili nasipa na most (sastoje se od temelja, stupa upornjaka, kri-la upornjaka, nadozida, prijelazne ploče, čunja pokosa nasipa, podnožnog zidića, ležajeva i dr.). Stupovi su dijelovi mostova o koje se oslanjaju glavne rasponske konstrukcije, te se preko njih opterećenja s nosivih sklopova prenose u tlo (temelj, tijelo stupa, ležajne grede, ležišta, ležajevi, ledobrani, ledolomi itd.). Sustav nosača je nosiva struktura ili konstrukcija mosta, tj. oni dijelovi koji služe za prijenos opterećenja nad otvorom mosta (glavni nosači ili rasponske konstrukcije, sekundarni nosač, poprečni i podužni, te eventualne veze ili spregovi među njima). Pomost sadržava dijelove mosta koji se nalaze između prometne površine na mostu i glavnih nosača mosta. Jasno je raščlanjen kod lučnih, a skriven kod grednih mostova (stupovi, čeonni zidovi, ispune, štedni otvori, vješaljke, zatege, sekundarni nosači itd.). Kolnička konstrukcija je skup nosivih elemenata preko kojih se opterećenje s prometne površine predaje do rasponskih konstrukcija (ploča kolnika, sekundarni uzdužni i podužni nosači, spregovi, rebra i ukrute). Oprema mosta je skup dijelova namijenjenih ponajprije nesmetanom i sigurnom odvijanju prometa na mostu (slojevi kolnika, ograde za vozila, ograde za pješake, kolosijeci, rubnjaci, dilatacije, elementi odvodnje, rasvjeta itd.).

Najuvrježenije su podjele mostova prema materijalu od kojega su građeni, statičkom sustavu glavnoga nosivog sklopa ili namjeni. Prema materijalu od ko-



MORASI PIPERČIĆ, Simon
foto: M. Keretić / CROPIX

jega su izvedeni dijele se na masivne (od prirodnoga kamena, opeke, betona, armiranoga betona; → betonske konstrukcije), metalne (od lijevanoga ili kovanoga željeza, čelika, aluminijska; → metalne konstrukcije), drvene (od klasične drvene građe, lameliranih nosača; → drvene konstrukcije) i spregnute mostove. Prema statičkom sustavu nosivoga sklopa razlikuju se gredni (slobodne grede, kontinuirani nosači sa zglobovima, kontinuirani nosači bez prekida), svodeni, lučni, razuporni, okvirni, ovješeni, viseći, te mostovi s kombiniranim statičkim sustavima. Prema namjeni dijele se na pješačke, cestovne, željezničke, akvedukte (za prevođenje tekućina), kombinirane (za više vrsta prometa istodobno), industrijske mostove (za kranove, prenosila, cjevovode, trakaste transportere itd.). Također, prema položaju u prostoru razlikuju se mostovi nad vodama (rijekama, kanalima, morem), vijadukti (mostovi nad suhim dolinama), nadvožnjaci (mostovi nad prometnicama), obronački mostovi (duž padina), podvodni mostovi i dr.; prema pomičnosti glavnih dijelova fiksni (nepokretni), pokretni, plutajući (pontonski); prema tipu glavnog nosača pločasti, rebrasti, s punostjenim konstrukcijama, rešetkasti, sandučasti, sa složenim sustavima; prema položaju kolnika s kolnikom gore, s kolnikom dolje, s upuštenim kolnikom, s promjenljivim položajem kolnika, dvokatni ili višekatni, natkriveni mostovi i dr.

Pregled značajnih mostova

Najstariji poznati most izgrađen je u Babilonu oko 2200. pr. Kr. Mostove su gradili i Kinezi, Egipćani, Grci, Rimljani. Najstariji su rimski mostovi bili drveni, a rimski kameni mostovi s polukružnim lukovima ostali su nadahnuće graditeljima tijekom stoljeća. Do danas su preko rijeke Tibera sačuvani mostovi Sisto (370. pr. Kr.), Rotto (179. pr. Kr.), Aelius (136. pr. Kr.), Molle (110. pr. Kr.), Fabricius (62. pr. Kr.), i Cestius (44. pr. Kr.). Diljem Rimskoga Carstva građeni su impozantni mostovi, kao što su Augustov most blizu Riminija (20. pr. Kr.), most na Martorellu (Puente del Diablo; 217), Alcantara (Trajanov most; 98–106), u Salamanci (Puente Príncipe; 98), u Meridi (98–117) i u Cordobi (I. st. pr. Kr.) u Španjolskoj, Mogontiacum preko Rajne (danas Mainz; 80), Pont Flavien blizu Marseillesa (III. st.) i dr., ali i akvedukti koji su kao mostovi prevodili vodu (→ vodoopskrba). Poznati su akvedukti Pont du Gard u Nimesu (63–12. pr. Kr.), akvedukt kraj Segovije (I–II. st.) i dr. U istaknute mostove srednjovjekovlja ubrajaju se kameni most preko Dunava u Regensburgu (1135–46), Saint-Bénézet preko Rhône u Avignonu (Avignonski most; 1177–87), most preko Temze u Londonu (1176–1209), Karlov most preko Vltave u Pragu (1171–1358), Pont de la Valentre preko rijeke Lot u Cahorsu (1200–60), Ponte Vecchio preko rijeke Arno u Firenci (1177; 1334–45), mostovi Kapell (1333) i Spreuer (1408) preko rijeke Reuss u Luzernu, Ponte Trezzo preko rijeke Adda u Italiji



(1370–77). Iz kasnijega su doba istaknuti mostovi Ponte Santa Trinità preko Arna u Firenci (1566–69), Ponte Rialto preko Canala Grande u Veneciji (1587–91), Pont Neuf (1578–1606), Pont Marie (1635–85) i Pont Royal (1685–89) preko Seine u Parizu i dr. Od mostova izgrađenih u doba Osmanskoga Carstva ističu se most preko Neretve u Mostaru (Stari most; 1547–56) te most preko Drine u Višegradu (most Mehmed-paše Sokolovića; 1571–77).

Sredinom XVIII. st. počela je sustavna naobrazba graditeljskih stručnjaka. U Parizu su utemeljeni Odjel za mostove i ceste (Corps des ponts et chaussées) 1716. kao upravna organizacija za znanstveni napredak cestogradnje te Škola za mostove i ceste (École des ponts et chaussées) 1747., što je, nakon dotadašnjega pretežno iskustvenog pristupa gradnji mostova, označilo početak znanstvenoga pristupa proučavanju, analiziranju i proračunu otpornosti nosivih struktura. Tijekom XVIII. i XIX. st. izgrađeni su mnogi mostovi od prirodnoga kamena, a potkraj XVIII. st. prvi metalni mostovi, poput lučnih mostova od lijevanoga željeza (Coalbrookdale, 1776–79), visećih (mostovi Thomasa Telforda preko tjesnaca Menai, 1819–26; Fribourg, 1832–35) i dr. Razvojem prometa porasla je i potreba za mo-

MOSTOVI, most preko Dobre na Jozefinskoj cesti iz 1730., Novigrad na Dobri

MOSTOVI, Milan Čalogović i Fran Funtak, most preko Velikog Struga kraj Novske nakon dovršetka gradnje, 1916., Obiteljska zbirka Funtak





MOSTOVI, Jure Erega,
Novi željeznički most preko
Save iz 1939., Zagreb
foto: Metal-Projekt

stovima, sagrađeni su Brooklynski viseći most (1870–83), mostovi Hell Gate (1912–17), Georgea Washingtona (1927–32) i Bayonne (1931) u New Yorku, most Firth preko uvala Firth of Forth blizu Edinbourgha (1882–90), most Sv. Lovre kraj Quebeca (1907–17), željeznički lučni vijadukt Garabit u Francuskoj (1884), Sydney Harbour (1932), Golden Gate u San Franciscu (1937) i dr. Prvi veći betonski most u svijetu bio je akvedukt preko doline rijeke Yonne u Francuskoj (1870–73). Most Chazet prvi je armiranobetonski most sagrađen 1875., a slijedili su mostovi Schwechat u Austriji (1900), Zuoz preko Inna (Innbrücke Zuoz; 1901), Tavanasa preko Rajne (Vorderrheinbrücke; 1904., 1928), Gmündertobel (1908) u Švicarskoj, Risorgimento u Italiji (1911), Saint Pierre du Vauvray (1923) u Francuskoj, Val Tschiel u Švicarskoj (1926), Lafayette u Francuskoj (1928), Salginatobel u Švicarskoj (1929–30), Albert-Loupe u Plougastelu u Francuskoj (1930), Traneberg u Švedskoj (1934), most preko Tare u Crnoj Gori (1940), Sandö u Švedskoj (1943), Nibelungen u Njemačkoj (1950), Arrabida u Portugalu (1963), Gladesville u Sydneyu (1964), Bendorf preko Rajne u Njemačkoj (1965), Zeeland u Nizozemskoj (1965), i dr.

Mostovi današnjice iznimna su arhitektonska i građevinska zdanja, primjerice most Danyang–Kunshan Grand u Kini dug je čak 164,8 km, a slijede ga Changhua–Kaohsiung na Taiwanu (157,3 km), vijadukt Kita–Yaita (114,4 km) u Japanu, most Tianjin Grand (113,7 km) i Cangde Grand (105,8 km) u Kini i dr. Mostovi s najvišom konstrukcijom su vijadukt Millau (336,4 m) u Francuskoj, most 1915 Çanakkale (334 m) u Turskoj, Pingtang (332 m) u Kini, Husutong Yangtze (325 m) u Kini, Yavuz Sultan Selim (322 m) u Turskoj i dr., dok se mostovi koji premošćuju najviše prepreke (udaljenost od konstrukcije mosta i tla ili vodene površine) nalaze u Kini: mostovi Duge (565 m), preko rijeke Sidu (496 m), Puli (485 m), Jin'an (461 m), Yachi (434 m) i dr.

Mostogradnja u Hrvatskoj

Mostogradnja do II. svj. rata

Na području Hrvatske izgrađeni su mostovi koji se svojim konstruktorskim, estetskim i funkcionalnim osobinama svrstavaju uz bok najznačajnijih graditeljskih pothvata doba u kojem su nastajali. Primjeri su mostovi vodovoda Dioklecijanove palače u Splitu, među kojima najveći i najsučvaniji most iz rimskoga razdoblja u nas, akvedukt Mostine, ukupne duljine 234 m i maksimalne visine 19 m nad kotom terena, s 19 pravilnih polukružnih lukova. Raspon dvaju najvećih otvora iznosi 8,9 m, stupovi između i uz njih široki su 2,9 m, a ukupna širina mosta iznosi 2,4 m. U okviru istog vodovoda nalaze se akvedukt Karabaš sa 17 polukružnih lukova jednakih raspona od 3,8 m, ukupne duljine 156 m, akvedukt Smokovik s tri polukružna luka raspona također 3,8 m, ali i vrlo dugačkim kamenim zidovima tako da mu je ukupna duljina 114,5 m te akvedukt Bilice sa sedam polukružnih lukova raspona 3,8 m, ukupne duljine 69 m. Propašću Rimskog Carstva više je stoljeća zaustavljen razvoj građenja trajnih mostova na našim prostorima. Postoje tek rijetki primjeri ostataka mostova iz doba hrvatskih kraljeva, primjerice u Ninu. U XIV. i XV. st. u sklopu dubrovačkih zidina izgrađeni su mostovi na vratima od Pila, na vratima od Ploča i kraj tvrđave Revelina, koji su u izvornom obliku sačuvani do danas. U razdoblju prijetnje od Osmanlija gradili su se većinom drveni mostovi za vojne potrebe, poput drvenoga mosta kraj Osijeka koji je 1566. dao izgraditi Sulejman II. Veličanstveni. Sulejmanov most preko Drave koji se kao drvena skeletna, dijelom i pontonska konstrukcija u duljini od čak 8 km protezao do palanke Darda, bio je najveća osmanska građevina na europskome tlu. Spominju sa također dva pontonska mosta na Savi kraj Slavonskog Broda 1697. koje je postavio Eugen Savojski.

Austrougarske su vlasti, te Napoleon za kratke vladavine našim krajevima, u XVII. i XVIII. st. izgradile mnogobrojne ceste, koje su povezivale jadranske gradove međusobno, ali i s unutrašnjošću Hrvatske (Karolina, Jozefina, Terezijana, Lujzijana, Dalmatinska cesta; → ceste), te mnoge mostove većih i manjih dimenzija. Most preko Tounjčice u Tounju jedan je od najznamenitijih starih kamenih mostova izgrađenih na području Hrvatske, jedinstvena dvokatnog oblika. Donji kat s tri otvora raspona 5,6 m izgradio je → Vinko Struppi 1775. prigodom gradnje Jozefinske ceste. Mostu je 1936. dodan još jedan kat identičan postojećemu, djelo → Josipa Kajetana Knežića. Nedaleko od staroga grada Novigrada preko rijeke Dobre izgrađen je 1730. kameni most s deset lukova, koji je zamijenio drveni most iz XVI. st. Kameni most preko rijeke Like u Budaku, s tri polukružna jednaka otvora raspona 17,15 m, izgrađen je u sklopu Dalmatinske ceste 1852. U selu Puškarići, nedaleko od središta

Ogulina, Dobru premošćuje kameni most koji se naziva i Molinarijevim mostom, s tri kamena luka (svoda), segmentnog oblika, jednakih raspona 7,2 m. Među lukovima oblikovani su stupovi širine 1,9 m. U doba francuske vladavine, početkom XIX. st. izgrađen je u središtu sela Oštarije kameni most s 12 polukružnih otvora ukupne duljine 92 m. Most preko Like izgrađen je u njezinu kanjonu 1836. blizu naselja Kaluđerovca (porušen u II. svj. ratu). Kamennim lukom (svodom) segmentnog oblika raspona 28,8 m premošćivao je rijeku na vrlo nepristupačnom mjestu pa mu je niveleta 30 m nad riječnom razinom. Taj je raspon među najvećim ostvarenjima kamenih lukova u nas i predstavljao je važno graditeljsko dostignuće prve polovice XIX. st.

Značajni su i mostovi preko Otuče u Gračacu (1814), Une u Srbu (1812), Like u Gospiću (1830), Glamočnice u Metku (1840), Gacke u Otočcu (1876), Like u Biloju (1879), Otešice u Otešiću (1880) i dr.

Jedan od kvalitetnih primjera inženjerske arhitekture u Hrvatskoj iz XIX. st. je i Pavića most, sagrađen 1900. kao kameni most na sedam lukova, a nalazi se na rijeci Cetini između Podgrađa i Slimena.

Početak izgradnje željeznice javljaju se i prvi veliki metalni mostovi u nas, preko Mure kraj Kotoribe (1860) i preko Save u Zagrebu (1862). Željeznički most u Osijeku sagrađen je 1870. Nakon nesreće i rušenja izgrađen je ponovno 1911., a nakon bombardiranja u II. svj. ratu na njegovu je mjestu sagrađen novi, koji nakon obnove (1970) i postavljanja nove konstrukcije (1990) na tom mjestu stoji i danas. Stari most u Opuzenu, jednolučni željezni most izveden 1887. u sklopu projekta regulacije rijeke Neretve, povezo je Opuzen i cestu za Metković preko rukavca Mala Neretva. U XVIII. i XIX. st. trag su u gradnji cesta i mostova u Hrvatskoj ostavili V. Struppi, J. Kajetan Knežić, → Filip Vukasović, → Juraj Augustin, → Josip Chvála, → Kamilo Bedeković, Simo Kekić (1807–1863), Karlo Strecsko (1774–1845), Leonard Zornberg (1803–1885), Franjo Poppl (1837–1888), Josip Čabrijan (1840–1918), Vjekoslav Horaček (1850–1913), Antun Kostial (1850–1910) i dr.

Potkraj XIX. st. u mostogradnju su se sve češće uvodili novi materijali pa su se za veće raspane nerijetko rabile čelične, parabolične, rešetkaste rasonske konstrukcije, obično na kamenim ili betonskim, klesanim (kamenom obloženim) stupovima i upornjacima, a na širim rijekama drvenim stupaštima (zbog otežanog temeljenja). Istodobno su se počela rabiti i temeljenja na kesonima (Sava kraj Zagreba). Pomost tih mostova bile su obično drvene platice. Tada su izgrađeni mostovi preko Dobre u Ogulinu (1875), Gacke u Ličkom Lešću (1889), Kupe u Pokuplju (1892), Save kraj Podsuseda (1885), Save u Zagrebu (1892), Kupe u Karlovcu (1885), Kupe u Brestu (1898). Do I. svj. rata nastavila se izgradnja novih ili rekonstrukcija starih mo-



stova pa su tako izgrađeni i novi mostovi preko rijeke Bosuta u Vinkovcima (1904) te preko Drave kraj Donjeg Miholjca (1908) i Osijeka (1911).

MOSTOVI, Krunoslav Tonković, most preko Korane iz 1958., Slunj

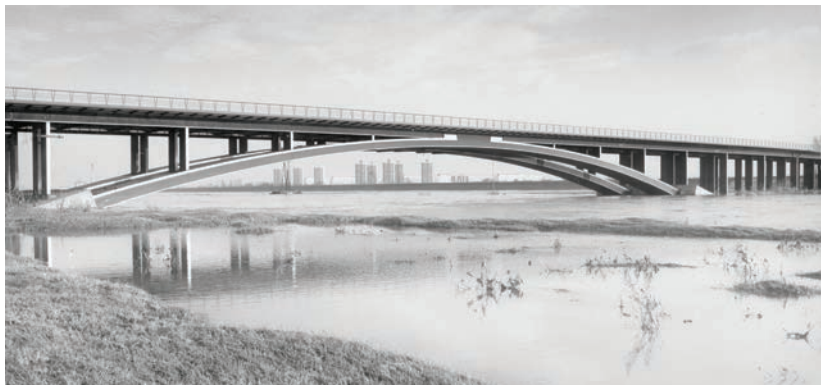
Prva prava armiranobetonska građevina u nas, razmjerno mali most preko potoka Lomost u Ogulinu koncipiran i izveden s armiranobetonskim rebrima i pločom raspona 10 m i širine 7 m, izvedena je prema sustavu gradnje Françoisa Hennebiquea (1842–1921). Most je dovršen i pušten u promet 25. X. 1900., što je dva mjeseca prije mosta preko Schwechata u Badenu kraj Beča, koji se dugo vremena smatrao najstarijim armiranobetonskim mostom u Austro-Ugarskoj. Most preko Velikog Struga bio je najveći armiranobetonski most u Hrvatskoj izgrađen do kraja I. svj. rata. Nalazio se između Novske i Jasenovca, pokraj sela Bročica, a u prometu je bio od 1916 (projektanti: F. Funtak i M. Čalogović; izvođač: H. Stubenvoll). Dug 100 m, bio je građen po principu grednih lučnih mostova. Činila su ga tri otvora, od kojih je središnji bio širine 38 m, a bočni 31 m. Kao građevni materijal rabili su se šljunak iz Une, cement iz Beočina i željezo iz Rešice u Banatu. Oštećen je u II. svj. ratu, a danas su vidljivi njegovi ostatci.

Najveća ostvarenja gradnje kamenom na hrvatskom tlu djela su → Milivoja Frkovića, koji je projektirao i betonske te mostove u opeci. Ističe se most preko Kupe u Sisku građen 1927–34. s četiri luka preko rijeke i još tri nad inundacijama, sa skladno ostvarenom kombinacijom opeke prepeke i prirodnoga kamena te oblikovno osmišljenim i ostvarenim mnogobrojnim detaljima vijenca, ograde, arhivolta, ploha pročelja, stupova itd. Također, njegov most preko Like u Kosinju jedan je od oblikovno najuspjelijih projektiranih i sagrađenih mostova u nas. Korito rijeke premošćuje trima polukružnim otvorima od 18 m, a nad stupovima su





MOSTOVI – 1. Dioklecijanov akvedukt, Dujmovača kraj Splita; 2. Vinko Struppi, most preko Tounjčice na Jozefinskoj cesti iz 1775; nadogradnja gornjega dijela Josip Kajetan Knežić 1835., Tounj; 3. prvi željeznički most preko Save, 1862., Zagreb; 4. Stari most preko rukavca Mala Neretva iz 1887., Opuzen, *foto: B. Radić / CROPIX*; 5. željeznički most *Ličanka*, početak XX. st., Fužine; 6. Savski most za kola i pješake (danas nepostojeći), 1931., Zagreb, fototeka kulturne baštine – Ministarstvo kulture i medija (FKB-228), *foto: V. Horvat*; 7. Milivoj Frković, most preko Kupe iz 1934., Sisak, *foto: M. Piškori / CROPIX*; 8. Milivoj Frković, Savski most iz 1938., Zagreb, *foto: D. Krajač / CROPIX*; 9. Krunoslav Tonković, Skradinski most iz 1955; 10. Vojislav Draganić, gradski pješački most iz 1957., Zadar; 11. Vojislav Draganić, Maslenički most iz 1958., obnovljen 2005; 12. Ilija Stojadinović, Šibenski most iz 1966., *foto: T. Dubravec / CROPIX*; 13. Ilija Stojadinović, Paški most iz 1968; 14. Dimitrije Čertić, most preko Neretve iz 1966., Rogotin, *foto: D. Jerković / CROPIX*; 15. Zvonimir Lončarić, Jadranski most preko Save iz 1981., Zagreb, *foto: D. Pongračić / CROPIX*; 16. Branko Tripalo, pješački most preko Drave iz 1981., Osijek, *foto: V. Kos / CROPIX*; 17. Zlatko Šavor, most Krka kraj Skradina iz 2004; 18. Rajka Veverka i Martina Balić, Domovinski most preko Save iz 2007., Zagreb, *foto: D. Pongračić / CROPIX*; 19. Zlatko Šavor, Most dr. Franja Tuđmana iz 2002., Dubrovnik



MOSTOVI, Krunoslav Tonković, Most slobode preko Save iz 1959., Zagreb
foto: M. Grčević

izvedeni kružni štedni otvori koji se zajedno s kamenim obrubima i istakama markantnih linija mosta uklapaju u cjelovitu vizuru. Savski most M. Frkovića u Zagrebu izgrađen 1938. iznimno je postignuće u polju zavarivanja debelih limova kao prvi veći spregnuti most u svijetu. Godine 1975. stavljen je pod spomeničku zaštitu.

Razdoblje nakon II. svj. rata

Neposredno nakon završetka II. svj. rata, radi hitne uspostave prometa, izgrađeni su i mnogi privremeni mostovi na drvenim stupištima na prijelazima preko većih rijeka (preko Drave kraj Varaždina, Virovitice i Osijeka, Save kraj Stare Gradiške, Slavenskog Broda i Brčkog, Kupe kraj Mahičnog i Karlovca, Krke u Kninu i Skradinu, Zrmanje u Obrovcu, Neretve u Metkoviću, Korane kraj Slunja i Turnja, Dobre kraj Stativa i Bosiljeva, Like kraj Budaka i Metka, Mrežnice u Mostanju i Generalskom Stolu i dr.). Pokrenuta je izgradnja stalnih mostova. Do početka 1960-ih izgrađeni su novi cestovni mostovi preko Bednje u Presečnom (1947), Kupe u Karlovcu (1947), Rječine u Rijeci (1947), Kupe u Karlovcu (1948), Une u Hrvatskoj Dubici (1949), Velikog Struga kraj Novske (1949), Krapine kraj Zaprešića (1950), Save u Staro

MOSTOVI, Ilija Stojadinović, Krčki most iz 1980.
foto: M. Pavić



Gradiški (1951), Bosuta u Vinkovcima (1952), Zrmanje u Obrovcu (1952), Dobre kraj Jarčeg Polja (1952), Mrežnice u Mostanju (1953), Krke u Kninu (1954), Save u Slavenskom Šamcu (1954), Kupe u Brodu na Kupi (1954), Krke kraj Skradina (1955), Mirne u Novigradu (1957), Korane u Slunju (1958), Novskog ždrila kraj Maslenice (1958), Slunjičice u Slunju (1958), Save u Zagrebu (Jankomirski most; 1958; novi izgrađen 2006), Save u Zagrebu (Most slobode; 1959), Save kraj Slavenskog Broda (1960), preko zaljeva u Zadru (1960), pokretni most u Trogiru (1960), most preko Cetine u Omišu (1961), Korane u Selištu (1961), Mure kraj Goričana (1961), vijadukt na Jadranskoj turističkoj cesti kraj Jablanca (1952), i dr.

U doba zamaha mostogradnje u Hrvatskoj bilo je osnovano više projektantskih i građevinskih poduzeća poput → Inženjerskog projektnog zavoda (1948), → Rijekaprojekta (1947), Inženjerskog projektnog biroa (1955), → Instituta građevinarstva Hrvatske (1949), a od izvođačkih → Đuro Đaković Grupa (sv. 1) iz Slavenskog Broda, → Konstruktor iz Splita (1945), → Hidroelektra (1946), → Industrogradnja (1946) i → Viadukt (1947) iz Zagreba, → Gradnja iz Osijeka (1946) i dr. Važan je primjer hrvatske mostogradnje s kraja 1950-ih most preko Korane u Slunju, odn. armiranobetonski most kraj Rastoka, na magistralnoj cesti od Karlovca prema Jadranu. Dovršen je 1958. prema projektu → Krunoslava Tonkovića, a izgradilo ga je riječko Pomorsko građevno poduzeće. Poznat je po rašljastim nosačima koji osim oblikovne vrijednosti predstavljaju i kvalitetno konstrukcijsko rješenje. Ima osam otvora raspona 18,6 m, najveće visine 22 m, s kolničkom pločom debljine 0,8 m; u zavoju je radijusa 71 m. Istaknuti projektanti mostogradnje u Hrvatskoj u drugoj polovici XX. st. bili su također → Krešimir Šavor, → Vojislav Draganić, Edo Marčelja, Josip Vukuša, Antun Tun-kl, Zvonimir Lončarić, Dimitrije Čertić i dr.

Osobito je važna za razvoj mostogradnje u Hrvatskoj izgradnja velikih armiranobetonskih lučnih mostova na jadranskoj obali: Šibenskoga (1966), Paškoga (1968), Krčkoga (1980), Masleničkoga (autocesta A1, 1996) i Skradinskoga (Most Krka, 2004). Šibenski most preko rijeke Krke u sklopu Jadranske magistrale sagrađen je 1964. s armiranobetonskim lukom raspona 246 m. Luk je građen betoniranjem odsječaka dug 28 m u čeličnoj skeli koja je bila zategama preko vrha stupa nad petom luka sidrena u upornjaku na kraju mosta. Nakon stvrdnjavanja betonski je segment bio prihvaćen kosim kabelima, a čelična se skela uz pomoć plovne dizalice premještala na mjesto sljedećeg odsječaka i taj se postupak ponavljao sve do betoniranja zadnjeg odsječaka u tjemenu. Paški most sagrađen je 1968., preko Ljubačkih vrata povezuje otok Pag s kopnom, a raspona je 193 m. U Hrvatskoj je razvijen izvoran način građenja armiranobetonskih lukova slobodnim konzolnim postupkom, bez teš-

kih, skupih skela koje su se primjenjivale prije. Izvorna primjena takvog postupka za građenje armiranobetonskih lukova omogućila je 1980. izgradnju armiranobetonskoga luka mosta između kopna i otoka Krka raspona 390 m, 85 m većega od, do tada najvećega, raspona mosta u Sydneyu. Krčki most duljine 1430 m izgrađen je na području između uvala Črišnjevo i Scott, koje se nalaze u općini Kraljevica s kopnene strane, otoka Sveti Marko i područja općine Omišalj na Krku. Most Krka armiranobetonski je lučni most preko rijeke Krke kraj Skradina, na dionici autoceste A1 Skradin–Šibenik. Duljina mosta je 391 m, raspon luka 204 m. Maslenički most, armiranobetonski lučni most iznad Novskoga ždrila u sklopu autoceste A1, prvi je autocestovni betonski lučni most velikog raspona u Hrvatskoj. Nalazi se između naselja Ždrila i Maslenice. Premošćuje oba traka autoceste na dionici Maslenica–Zadar 1. Dug je 377 m, s rasponom luka 200 m.

U poslijeratnom razdoblju značajni su projekti bili i most kraj Erduta (1947), Rogotina (1966), Županje (1968), Orašja (1970), Siska (1973), Most mladosti u Zagrebu (1974), kraj Batine (1974), Jadranski most u Zagrebu (1981; prvi most od prednapetoga betona u Zagrebu), kraj Zaprešića (1981), mjesta Crnac (1981), Podsuseda u Zagrebu (1982) i dr., zatim mostovi kraj Iloka (1974) i Bogojeva (1980) izvedeni kao čelične sandučaste konstrukcije, pješački most na Dravi u Osijeku (1981) kao viseća konstrukcija, most Rječina na riječkoj obilaznici (1984) kao razuporna betonska struktura sagrađena konzolnim postupkom, most preko Save kraj Ivanje Reke na zagrebačkoj obilaznici (1981), višedijelni most preko Save i Une kraj Jasenovca (1973), i dr.

Suvremeni primjeri mostogradnje u Hrvatskoj

Zbivanja tijekom Domovinskog rata zaustavila su gospodarske aktivnosti te su mnogi mostovi bili oštećeni ili uništeni. Slijedila je njihova obnova, ali i snažan zamah u cestogradnji koji je ujedno značio i daljnji razvoj mostogradnje u Hrvatskoj. Na poluautocesti Karlovac–Rijeka, dionica Oštrovica–Vrata, početkom 1990-ih izgrađena su tri vijadukta od koji su Bajer i Hreljin specifični po postupku izgradnje. Rasponska konstrukcija vijadukta Bajer izvedena je postupnim naguravanjem na upornjaku betoniranih odsječaka vezanih uz prethodno izvedeni dio, a rasponska konstrukcija vijadukta Hreljin sastavljena je od predgotovljenih elemenata spajanih kabelima i lijepljenjem na mjestu. Znanat je broj mostova i vijadukata u Hrvatskoj sagrađen 2000-ih. Ubrzana izgradnja autocesta u Hrvatskoj (Zagreb–Split, Rijeka–Zagreb, Zagreb–Goričan, Slavovski Brod–Lipovac) rezultirala je gradnjom velikog broja mostova i vijadukata, poput mosta preko Gacke na dionici Žuta Lokva–Ličko Lešće (466 m), vijadukta Modruš 1 na dionici Josipdol–tunel Mala Kapela (547 m), Mokro Polje na dionici Mala Kapela–Žuta Lokva



(650 m), Jezerane na dionici Mala Kapela–Žuta Lokva (661 m), mosta Dobra na dionici Karlovac–Novigrad (546 m), mosta Kamačnik u sklopu autoceste Zagreb–Rijeka (240 m) i dr.

Most hrvatskih branitelja iz Domovinskoga rata, sagrađen 2001., premošćuje Mrtvi kanal u Rijeci i iznimne je oblikovne vrijednosti. Most dr. Franja Tuđmana, završen 2002., povezuje dvije obale zaljeva Rijeke dubrovačke kraj Dubrovnika. Sastoji se od dva dijela grednoga sklopa na zapadnoj strani te glavnoga nesimetričnog sklopa s ovješnom spregnutom gredom na istočnoj strani. Ovjesi su razmješteni svakih 20 m, razmak među čeličnim poprečnim nosačima je 5 m, a visina mosta je 50 m. Vijadukt Mirna, izgrađen 2005. na zapadnom kraku Istarskog ipsilona na dionici Nova Vas–Višnjani, prevodi prometnicu preko doline i korita rijeke Mirne. Ukupna duljina mosta iznosi 1378 m, pri čemu savladava 22 raspona. Domovinski most preko Save u jugoistočnome dijelu Zagreba, izgrađen 2007., primjer je ovješnoga mosta u hrvatskoj mostogradnji. Dug je 840 m, širok 33 m, s 13 raspona. Izveden je od uzduž i poprijeko prednapetoga betona, a središnji je dio ovješn o dva para pilona visine 16,5 m.

MOSTOVI, Jure Radić i Zlatko Šavor, Maslenički most na autocesti A1 iz 1997.

foto: A. Lučić / CROPIX

MOSTOVI, Damir Tkalčić, Most 3. gardijske brigade Kune preko Drave kraj Petrijevaca iz 2016.

foto: M. Mrkonjić / CROPIX



Istaknuti mostovi u Hrvatskoj					
Prepreka	Mjesto ili naziv mosta	Godina izgradnje	Duljina (m)	Glavni projektant ili projektantsko poduzeće	Izvođač radova
Sava	Zagreb (Savski most)	1938.	219	M. Frković	–
	Zagreb (Novi željeznički most)	1939.	306	J. Erega	Prva jugoslavenska tvornica vagona, strojeva i mostova (Đuro Đaković, Slavonski Brod); Splošna stavbna družba, Maribor
	Stara Gradiška	1951.	400	V. Draganić	Viadukt, Zagreb; Đuro Đaković, Slavonski Brod
	Zagreb (Jankomirski most)	1958.	340	K. Tonković	Hidroelektra, Zagreb; Metalna, Maribor; Mostogradnja, Beograd
	Zagreb (Most slobode)	1959.	810	K. Tonković	Mostogradnja, Beograd
	Slavonski Brod	1960.	525	K. Šavor	Đuro Đaković, Slavonski Brod; Mostogradnja, Beograd
	Županja	1968.	800	N. Hajdin; G. Nenadić	Mostogradnja, Beograd
	Orašje	1970.	800	N. Hajdin	Mostogradnja, Beograd
	Jasenovac	1973.	780	D. Čertić	Mostogradnja, Beograd
	Zagreb (Most mladosti)	1974.	300	V. Draganić	Hidrotehna, Zagreb; Braća Kavurić, Zagreb
	Zaprešić	1981.	1073	J. Novak	Viadukt, Zagreb; Đuro Đaković, Slavonski Brod
	Zagreb (Jadranski most)	1981.	314	Z. Lončarić	Hidroelektra, Zagreb
	Ivanja Reka	1981.	1064	Z. Lončarić	Hidroelektra, Zagreb
	Crnac	1981.	663	Z. Lončarić	Hidroelektra, Zagreb
	Zagreb (Podsused)	1982.	334	V. Draganić	Industrogradnja, Zagreb; Đuro Đaković, Slavonski Brod
	Sisak (Galdovo)	1985.	315	J. Novak	–
Martinska Ves	2002.	179	Z. Šavor	Ključ u ruke, Zagreb	
Zagreb (Domovinski most)	2007.	840	R. Veverka; M. Balić	Industrogradnja, Zagreb; Viadukt, Zagreb	
Drava	Osijek (cestovni most)	1967.	220	K. Tonković	Đuro Đaković, Slavonski Brod; Mostogradnja, Beograd
	Ormož	1966.	190	J. Žnidarić	Tehnogradnja, Maribor
	Terezino Polje	1969.	280	UT-, Vasutervezo vallalat, Budimpešta	GANZ-MAVAG hidgyara, Budimpešta; Mostogradnja, Beograd
	Varaždin	1970.	260	P. Oman	Tehnogradnja, Maribor
	Donji Miholjac	1974.	320	K. Šavor	Poduzeće za gradnju mostova, Budimpešta; Đuro Đaković, Slavonski Brod
	Prelog	1977.	454	Z. Lončarić	Hidroelektra, Zagreb
	Donja Dubrava	1977.	175	Z. Lončarić	Hidroelektra, Zagreb
	Repaš	1979.	372	Z. Lončarić	Hidroelektra, Zagreb
	Botovo	1980.	335	O. Sršek	Industrogradnja, Zagreb
	Osijek (pješački most)	1981.	210	B. Tripalo	Mostogradnja, Beograd
Petrijevci	2016.	2485	D. Tkačić	Osijek Koteks; Konstruktor-inženjering, Split; Hidroelektra Niskogradnja, Zagreb; Viadukt, Zagreb; Skladgradnja, Split	
Dunav	Erdut	1947.	640	–	Mostogradnja, Beograd
	Ilok	1974.	720	D. Simić; D. Čertić	Mostogradnja, Beograd; Ganz Mavag, Budimpešta
	Batina	1974.	640	B. Tripalo; D. Čertić	Mostogradnja, Beograd
Kupa	Sisak (kameni most)	1934.	400	M. Frković	–
	Pokupsko	1967.	140	V. Draganić	Hidrotehna, Zagreb
	Sisak (gredni most)	1973.	631	K. Šavor	Hidroelektra, Zagreb; Đuro Đaković, Slavonski Brod
	Karlovac	1973.	120	Z. Lončarić	Hidroelektra, Zagreb

Istaknuti mostovi u Hrvatskoj					
<i>Prepreka</i>	<i>Mjesto ili naziv mosta</i>	<i>Godina izgradnje</i>	<i>Duljina (m)</i>	<i>Glavni projektant ili projektantsko poduzeće</i>	<i>Izvođač radova</i>
Krka	Skradin	1955.	100	K. Tonković	Pionir, Beograd
	Skradin (most Krka; A1)	2004.	391	Z. Šavor	Konstruktor-inženjering, Split; Đuro Đaković Montaža, Slavonski Brod
Neretva	Rogotin	1966.	400	D. Čertić	Mostogradnja, Beograd
	Opuzen	1969.	100	J. Vukuša	Brodogradilište Bijela, Bijela; Graditelj, Dubrovnik
	Metković	1973.	160	J. Vukuša	Brača Kavurić, Zagreb; Graditelj, Dubrovnik
Cetina	Podgrađe (Pavića most)	1900.	54	–	–
	Omiš	1961.	110	K. Tonković	Mostogradnja, Beograd
	Omiš (most Cetina)	2024.	225	V. Prpić	Strabag AG, Beč
Una	Hrvatska Dubica	1949.	180	V. Draganić	Kotarsko građevno poduzeće, Novska
	Hrvatska Kostajnica	1971.	180	B. Koboević; M. Pržulj	Bosnaputevi, Sarajevo
Rječina	Rijeka (pješački most)	1948.	50	K. Tonković	Viadukt, Zagreb
	Rijeka	1984.	208	K. Šavor	Hidroelektra, Zagreb
Korana	Slunj	1958.	150	K. Tonković	Pomorsko građevno poduzeće Rijeka
	Selište	1961.	110	K. Tonković	Temelj, Karlovac (Tehnika)
Dobra	Novigrad	1730.	122	–	–
	Karlovac (most Dobra)	2001.	546	–	Viadukt, Zagreb
Bosut	Vinkovci	1952.	70	J. Vukuša	Viadukt, Zagreb
Mura	Goričan	1961.	200	V. Draganić; B. Permeczy	Viadukt, Zagreb
Tounjčica	Tounj	1775; 1836.	44	V. Struppi; J. Kajetan Knežić	–
Zrmanja	Obrovac	1952.	80	K. Tonković	Viadukt Zagreb
Lika	Kosinj	1936.	70	M. Frković	–
Jadro	Solin	1964.	150	D. Čertić	Mostogradnja, Beograd
Pazinska jama	Pazin	1993.	115	Đ. Dekanović	Viadukt, Zagreb
Jadransko more	Maslenica	1958.	315	V. Draganić	Mostogradnja, Beograd
	Trogir	1960.	110	M. Ivančić	Đuro Đaković, Slavonski Brod; Konstruktor, Split; Rade Končar, Zagreb
	Šibenik (Morinjski zaljev)	1964.	300	J. Vukuša	Viadukt, Zagreb; Mostogradnja, Beograd; Đuro Đaković, Slavonski Brod
	Ston (zaljev Bistrina)	1965.	500	K. Šavor	Mostogradnja, Beograd
	Šibenik (Šibenski zaljev)	1966.	390	I. Stojadinović	Mostogradnja, Beograd
	kopno–otok Pag	1968.	301	I. Stojadinović	Mostogradnja, Beograd
	Mali Ždrelac	1971.	210	K. Šavor	Hidroelektra, Zagreb
	Vir	1976.	378	Z. Lončarić	Hidroelektra, Zagreb
	kopno–otok Krk	1980.	1430	I. Stojadinović	Mostogradnja, Beograd; Hidroelektra, Zagreb
	Maslenica (A1)	1997.	377	J. Radić; Z. Šavor	Konstruktor, Split
	Rijeka (Most hrvatskih branitelja iz Domovinskoga rata)	2001.	48	Studio 3LHD, Zagreb	Rijeka-projekt Geotehnička istraživanja; GP Krk; Brodogradilište 3. maj, Rijeka
	Dubrovnik (Most dr. Franja Tuđmana)	2002.	518	Z. Šavor	Walter-Bau AG, Augsburg; Konstruktor, Split
	Trogir	2018.	547	J. Radić; Z. Šavor	Poduzeće za ceste Split; Strabag AG, Beč
	Komarna (Pelješki most)	2022.	2404	M. Pipenbahr	China Road and Bridge Corporation, Peking
	Ston (Stonski zaljev)	2023.	485	IPZ D. D., Zagreb	Avax, Marousi; Brodosplit

Istaknuti mostovi u Hrvatskoj					
Prepreka	Mjesto ili naziv mosta	Godina izgradnje	Duljina (m)	Glavni projektant ili projektantsko poduzeće	Izvođač radova
Vijadukti	Zagreb (Kanal Sava–Odra)	1972.	440	M. Koščak	Hidroelektra, Zagreb
	Kutina	1972.	230	Z. Zdunić	Tehnika, Zagreb
	Velika Gorica (kanal Sava–Odra)	1974.	300	A. Čaklović	Hidrotehna, Zagreb
	Crikvenica (Dubračina)	1980.	360	V. Draganić	GRO Primorje, Rijeka; Brodogradilište 3. maj, Rijeka
	Limska Draga	1991.	552	I. Dumbović	Viadukt, Zagreb
	Fužine (Bajer)	1995; 2008.	485	–	Viadukt, Zagreb
	Fužine (Hreljin)	1995; 2008.	537	Hidroelektra	Hidroelektra, Zagreb; Konstruktor, Split
	Karlovac (Drežnik)	2001.	2485	P. Sesar; Z. Marić	Hidroelektra, Zagreb; Viadukt, Zagreb
	Kamačnik	2003.	240	Z. Šavor	Konstruktor, Split
	Vrbovsko (Zečeve Drage)	2004.	924	Z. Lončarec	Viadukt, Zagreb
	Osojnik (Severinske Drage)	2004; 2007.	725	J. Radić	Hidroelektra, Zagreb; Konstruktor, Split
	Vrpolje (Dabar)	2005.	350	J. Radić	Hidroelektra, Zagreb
	Novigrad (Mirna)	2005.	1378	Z. Šavor	Bouygues groupe, Paris
	Đurmanec (Ravninščica; Puh)	2006.	352; 227	Z. Milčić	Viadukt, Zagreb
	Kikovica–Oštrovica (Bukovo; Veliki Svib)	2007.	378; 385	Z. Lončarić	Hidroelektra, Zagreb

Najdulji je most u Hrvatskoj Most 3. gardijske brigade Kune (2485 m) sagrađen 2016. preko Drave kraj Petrijevaca, na autocesti A5. Sklop u glavnom rasponu preko rijeke ovješenoj je tipa, s dva pilona i simetričnim rasporedom, glavnog raspona 220 m. Sklop preko korita rijeke ima središnji raspon 220 m, kako bi se zadovoljili uvjeti plovidbe odn. osigurao plovni put širine 50 m, visine 5,25 m iznad visokog vodostaja Drave. Preostali dijelovi mosta (inundacijski vijadukti) projektirani su kao prednapeti betonski sklopovi u polumontažnoj izvedbi, karakteristična raspona 35 m. Pelješki most u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, jedan od najvećih graditeljskih poduhvata na hrvatskim prostorima ikada, premošćuje Malostonski zaljev između Komarne na kopnu i Brijeste na poluotoku Pelješcu i cestovno ostvaruje kontinuitet teritorija RH. Otvoren je za promet 2022., ovješenoj je tipa, ukupne duljine 2404 m, sa šest glavnih stupova i 13 raspona od čelika duljine od 72 do 285 m. Visinom od 55 m udovoljilo se zahtjevu BiH za osiguranjem nesmetanog prolaska brodova do Neuma. Most Cetina gredni je čelični most temeljen u završetcima tunela Komorjak Sjever i tunela Omiš, s najvećim rasponom od 152 m između dva oslonca. Vitka konstrukcija čeličnog mosta zatvorenoga sandučastog presjeka promjenjive je visine (2,5–6,5 m). Otvoren je 2024.

Visoko školstvo i publicistika

Na Tehničkoj visokoj školi u Zagrebu (od 1926. → Tehnički fakultet u Zagrebu; sv. 4) provodila se

nastava iz kolegija Mostogradnja I (→ Milan Čalogović) te Željezo-betonske konstrukcije (→ Aleksander Kaiser). Od akademske godine 1930/31. → Vladimir Juranović predavao je kolegije Željezo-betonske konstrukcije I i Željezo-betonske konstrukcije II, čime je započeo njegov dugotrajan utjecaj na razvoj armiranobetonskih konstrukcija u nas. Od 1935/36. uvode se i kolegiji Željezne konstrukcije zgrada te Željezni mostovi, koje je predavao → Rajko Kušević. Uvedeni su i kolegiji Drveni mostovi, Masivni mostovi te Armiranobetonske konstrukcije. Od konstruktorskih kolegija upisivali su se 1942. Armirani beton (Juranović), Uvod u mostogradnju (Čalogović), Drveni mostovi (Čalogović), Masivni mostovi (Čalogović), te Čelični mostovi (Kušević). Profesor K. Tonković preuzeo je 1947. kolegije Uvod u gradnju mostova, Drveni mostovi, Masivni mostovi, te je niz godina bio voditelj projektantske skupine u Inženjerskom projektnom zavodu u Zagrebu, gdje je u praksi ostvarivao mnoge svoje zamisli u području mostogradnje i gradnje prometnica. Od 1948. → Marijan Ivančić predavao je Čelične inženjerske konstrukcije te Masivne inženjerske konstrukcije II, a od 1949. i Čelične inženjerske konstrukcije. Tijekom 1953. nastale su promjene u nastavnim planovima i programima te se prešlo na novu nastavnu osnovu. Profesor → Jure Erega preuzeo je nastavu iz kolegija Čelični mostovi i Odabrana poglavlja iz čeličnih mostova. Osnutkom Arhitektonsko-građevinsko-geodetskoga fakulteta 1957.



uvedene su novine u nastavne programe kolegija Betonske konstrukcije (Juranović), Drvene konstrukcije (Tonković), Čelične konstrukcije (Ivančić), Drveni mostovi (Tonković), Masivni mostovi (Tonković), Čelični mostovi (Erega).

Godine 1962. nastao je samostalni → Građevinski fakultet u Zagrebu te su se iz područja problematike mostova istaknuli → Zvonimir Žagar, → Vuk Milčić, → Ivan Tomičić, → Stanko Šram, → Jure Radić, Juraj Molčanov, Stjepan Sablić, Dragutin Horvatić, Vinko Čandrić i dr. Nastavnici konstruktorskih kolegija održavali su nastavu i na građevinskim fakultetima sveučilišta u Osijeku, Splitu i Rijeci. Danas su visoko školstvo i znanost iz područja mostogradnje u Hrvatskoj zastupljeni pri Zavodu za konstrukcije (predstojnica Vlatka Rajčić) i Katedri za mostove (pročelnica Ana Mandić Ivanković) Građevinskoga fakulteta u Zagrebu, Katedri za betonske konstrukcije i mostove (pročelnica Marija Smilović Zulim) → Fakulteta građevinarstva, arhitekture i geodezije u Splitu, Zavodu za nosive konstrukcije i tehničku mehaniku (predstojnica Ivana Štimac-Grandić) → Građevinskoga fakulteta u Rijeci, Zavodu za materijale i konstrukcije (predstojnik Ivan Radić) → Građevinskog i arhitektonskoga fakulteta Osijek i dr. Uz mnoštvo objavljenih znanstvenih i stručnih radova, objavljene su i knjige i sveučilišni udžbenici koji obrađuju problematiku mostogradnje. Ističu se *Metalni mostovi* (D. Horvatić, Z. Šavor,

1988), *Mostovi* (J. Radić, 2002), *Čelični i spregnuti mostovi* (B. Androić *et al.*, 2006), *Masivni mostovi* (J. Radić, 2007), *Uvod u mostarstvo* (J. Radić, 2009), *Mostovi I* (Z. Marić, 2016) i dr., kao i opsežan članak naslova *Mostovi, masivni* K. Šavora objavljen u osmome svesku *Tehničke enciklopedije LZ-a* 1982.

LIT.: *Ceste i mostovi u Hrvatskoj*. Zagreb, 1975. — *Ceste i mostovi u SR Hrvatskoj: 1945–1985*. Zagreb, 1985. — Z. Horvat: *Mostovi kao željezničke prometne građevine*. Željeznica u teoriji i praksi, 21(1997) 3/4, str. 75–85. — B. Nadilo: *Obnova graničnih mostova na Savi*. Građevinar, 52(2000) 3, str. 181–185. — J. Radić: *Mostovi*. Zagreb, 2002., str. 431–544. — Z. Šavor: *Most preko Rijeke dubrovačke*. Građevinar, 54(2002) 6, str. 329–344. — Z. Marić, D. Tkalčić: *Nova postignuća u građenju betonskih mostova u Hrvatskoj*. Građevinar, 55(2003) 4, str. 191–200. — T. Vrančić, B. Nadilo: *Zapadni krak »Istarskog ipsilona« i most preko Mirne*. Građevinar, 56(2004) 7, str. 435–439. — N. Crnobrnja: *Zagrebački savski mostovi*. Građevinar, 57(2005) 12, str. 977–985. — S. Tešović, S. Ališić: *Hidroelektra u izvedbi projektiranja mostova, vijadukata i nadvožnjaka*. Građevinar, 58(2006) 7, str. 569–575. — D. Damjanović: *Armiranobetonski most preko Velikog Struga kod Bročica, 1915. – 1916*. Prostor, 14(2006) 1(31), str. 54–63. — *Ceste i mostovi u Hrvatskoj*. Zagreb, 2007., str. 76–108. — S. Tešović, J. Forko, Lj. Kovač: *Gradnja mosta Dabar*. Građevinar, 59(2007) 1, str. 13–19. — J. Radić: *Uvod u mostarstvo*. Zagreb, 2009., str. 421–578. — Z. Šavor *et al.*: *Most Rječina na južnom kolniku riječke obilaznice*. Građevinar, 61(2009) 9, str. 893–900. — B. Nadilo: *Građevina s posebnom aroom*. Građevinar, 66(2014) 8, str. 755–764. — R. Paar, A. Marendić: *Probno ispitivanje Pelješkog mosta*. Geodetski list, 76(2022) 1, str. 92–101.

MOSTOVI,
Marjan Pipenbaher, Pelješki
most iz 2022., Komarna
foto: A. Čizmić / CROPIX