

LIT.: J. Sladović: *Kako se gradi barka*. U: Zbornik otoka Korčule. Korčula, 1970., str. 148–155. – M. Kozličić: *Hrvatsko brodogradnje*. Split–Zagreb, 1993. – T. Tabain: *Osnivanje, oblikovanje i gradnja barki na otoku Korčuli, od drevnih vremena do danas*. Brodogradnja, 43(1995) 3, str. 219–224. – G. Filipi: *Betinska brodogradnja: etimologijski rječnik pučkog nazivlja (A–K)*. Čakavska rič, 25(1998) 1–2, str. 1–96. – L. Keber: *Tradicionalne brodice hrvatskoga Jadrana*. Zagreb, 2002. – R. Markovina, T. Ukalović: *Tradicionalna tehnologija gradnje korčulanske barke-brodice (ribarice-gajete)*. U: XX. simpozij Teorija i praksa brodogradnje (In memoriam prof. Leopold Sorta) (zbornik radova). Zagreb, 2010., str. 105–127. – V. Salamon: *Obo gajeti falkusi*. Brodogradnja, 61(2010) 4, str. 417–421. – D. Radić: *Trogirska tradicijska brodogradnja*. Ethnologica Dalmatica, 22(2015) 1, str. 149–196. – T. Nikolić Đerić: *Ekomuzej Batana kao »čuvar« tradicijske brodogradnje Rovinja*. Ethnologica Dalmatica, 22(2015) 1, str. 285–293. – V. Salamon: *Hrvatski tradicijski brodovi*. U: More – hrvatsko blago (zbornik radova). Zagreb, 2016., str. 673–710.

R. Markovina

trajekt, brod za linijski prijevoz putnika, cestovnih i željezničkih vozila preko mora, rijeka ili jezera. Razlikuju se trajekt za prijevoz cestovnih vozila (osobnih automobila, kamiona, autobusa) i trajekt za prijevoz putničkih vlakova. Manji trajekti prevaze vozila na otvorenoj gornjoj palubi, a veći na zatvorenim palubama i međupalubama u unutrašnjo-

TRAJEKT, *Tratica*, 1960-ih (gore); *Krcanka*, izgrađen u brodogradilištu u Kraljevici 1970. za Jadroliniju (dolje)



sti trupa. Vozila ulaze u trajekt preko rampe, kroz posebna vrata u krmi, pramcu ili boku. Unutrašnjost broda osigurava udobnost i zadovoljavanje potreba putnika tijekom plovidbe. Trajekt se ubraja među ro-ro brodove (od engl. *roll-on/roll-off*: ukotrljati/iskotrljati), kod kojih se ukrcaj i iskrcaj tereta odvija na vozilima. (→ teretni brod)

Povijest u Hrvatskoj

Preteča morskih trajekata u Hrvatskoj bila je skela (*brodarica, prijevoznica, vozarica*), inače uobičajena na riječnim prijelazima (→ plovila unutarnje plovidbe). Takve su skele prevozile ljude, kola i životinje npr. između dubrovačke Mokošice do Sustjepana 1325., te između Malog Stona i obale 1364. Skela između Skradina i Lozovca, koja je 1802. izgradnjom ceste Šibenik–Skradin izmještena izvan mjesta, do izgradnje pontonskoga mosta u predjelu Vozarica 1919. prevozila je fijakere, čak i automobile.

Do druge polovice XX. st. dužobalni promet i veze sa otocima odvijali su se → putničkim brodovima, isprva parobrodima, zatim i motornim brodovima. Nakon II. svj. rata putnička se flota užurbano obnavljala, gradili su se novi putnički brodovi, a 1947. je kao glavni državni brodar za putnički linijski promet u Rijeci osnovana Jadranska linijska plovidba (→ Jadrolinija). Ubrzo je obnovljen sustav brodskih linija, kojih je Jadrolinija 1962. održavala čak 74. Potkraj 1950-ih počela je znatnija motorizacija zemlje te razvoj cestovne mreže uz obalu, napose izgradnjom Jadranske magistrale (dionica od Rijeke do Zadra završena je 1958). Time je povećana potreba za prijevozom vozila na otoke, što se mjestimice obavljalo neprikladnim putničko-teretnim brodovima na koje su se automobili ukrcavali brodskim dizalicama. Rastuće potrebe te istodobno ukidanje nerentabilnih brodskih linija doveli su do uvođenja trajekata, kojima su isprva upravljala različita poduzeća koja se nisu bavila obalnom putničkom plovidbom.

Prvi trajekt na hrvatskoj obali bio je *Bodulka*, izgrađen 1952. u šibenskom Mornaričkom tehničkom remontnom zavodu Velimir Škorpik (→ NCP – Remontno brodogradilište Šibenik) kao dvotrupi drveni desantni brod JRM-a duljine 26 m. Godine 1959. otkupila ga je Kvarnerska plovidba iz Rijeke i u → Brodogradilištu Punat preinačila za prijevoz 130 putnika i 12 vozila. Od te je godine trajekt počeo održavati liniju Crikvenica–Šilo na Krku. Godine 1961. prevezao je oko 20 000 automobila, 1963. preuzela ga je Jadrolinija, a od 1979. plovio je pod imenom *Rovinjanka* za Jadranturist iz Rovinja, gdje je održavao vezu s Crvenim otokom do 2009., kada je potonuo.

Početak 1960-ih uvedeni su trajekti na linijama Orebić–Korčula (1961), Martinska–Dolac, Drvenik–Sućuraj i drugdje. Linije su održavala uglavnom lokalna cestovna, autoprijevozna, komu-

nalna, broderska poduzeća. Trajekti su bili neprikladni, kao i trajektna pristaništa te prilazne ceste.

Godine 1963. Jadrolinija se uključila u trajektni promet s trajektima *Bodulka*, *Kačjak* i *Vanga*, a tijekom 1964. preuzela je sve linije dotadašnjih brodara. Na kraju 1965. raspolagala je s devet trajekata ukupnog kapaciteta 1360 putnika i 204 vozila, koji su održavali 11 linija. Među tim su brodovima prevladavali desantni brodovi JRM-a izgrađeni 1950-ih u pulskom brodogradilištu → Uljanik, duljine 25 m, kapaciteta do 150 putnika i 25 vozila.

Prvi trajekt namjenski izgrađen za Jadroliniju u hrvatskim brodogradilištima bio je *Voz*, duljine 33 m, za 150 putnika i 22 vozila, porinut 1964. u Titovu brodogradilištu u Kraljevici (→ Brodogradilište Kraljevica). Za Jadroliniju je 1965. u nizozemskom brodogradilištu u Hardinxveldu izgrađen trajekt duge plovidbe *Liburnija*, duljine 89,33 m, za 786 putnika i 110 vozila, namijenjen održavanju linije Zadar–Ancona. Trajektnu vezu između istočne i zapadne jadranske obale od 1965. održavala je i Prekooceanska plovidba iz Bara trajektom *Sv. Stefan* (linija Bar–Bari–Dubrovnik), a od 1966. i više talijanskih prijevoznika.

Od 1972. prvi je put na domaćoj dužobalnoj liniji (Rijeka–Rab–Zadar–Split–Hvar–Korčula–Dubrovnik) zaplovio trajekt, *Ilirija*, nabavljen iste godine, a izgrađen u Njemačkoj 1963., duljine 80,8 m, za 900 putnika i 80 automobila.

Godine 1971. Jadrolinija je raspolagala s 22 trajekata te održavala 20 trajektnih linija. Većina trajekata i dalje su bili bivši brodovi JRM-a, a nabavljali su se i rabljeni trajekti iz inozemstva.

Gradnja trajekata u domaćim brodogradilištima

Od kraja 1960-ih trajekti domaće obalne plovidbe počeli su se sve više graditi u domaćim brodogradilištima, isprva u Titovu brodogradilištu u Kraljevici. Nakon prvoga domaćeg namjenski građenoga trajekta *Voz*, u kraljevičkom su brodogradilištu za Jadroliniju 1969–71. izgrađena četiri trajekta duljine 48,01 m, za 30 vozila i 209 putnika (*Lošinjanika*, *Krčanka*, *Pelješćanka*, *Šoltanka*), te 1978. još dva duljine 44,56 m, za 30 vozila i 250 putnika (*Borik*, *Jazine*). Slijedili su veći trajekti, *Vladimir Nazor* duljine 87,5 m, za 70 vozila i 450 putnika (1986), *Mate Balota* duljine 64,7 m, za 51 vozilo i 440 putnika (1988), te *Bartol Kašić* (isprva *Vuk Karadžić*) duljine 64,8 m, za 54 vozila i 500 putnika.

Nakon osamostaljenja Hrvatske, izgrađeni su 1997. manji trajekti duljine 41,2 m, za 36 vozila i 150 putnika *Laslovo* i *Ston* u splitskom Brodogradilištu specijalnih objekata (BSO; → Brodosplit) i *Kijevo* u Brodogradilištu Kraljevica. U riječkom → Brodogradilištu Viktor Lenac izgrađeni su 2003–05. trajekti duljine 42 m, za 51 automobil i 210 putnika za Rapsku plovidbu (*Sveti Kristofor*, *Sveti Marin*).



TRAJEKT, *Amorella*, izgrađen u Brodosplitu 1988. za finsko poduzeće Viking Line (*gore*); ro-pax brod *Piana*, izgrađen u Brodosplitu 2011. za francusko poduzeće SNC Navale STEF-TFE (*sredina*); *Sveti Kristofor*, izgrađen u brodogradilištu Viktor Lenac 2003., plovi za Rapsku plovidbu (*lijevo*)

Intenzivna izgradnja trajekata za domaće brodare nastavljena je trima većim brodovima duljine 87,6 m, za 100 vozila i 600 putnika izgrađena u Brodogradilištu Kraljevica (*Sveti Krševan*, 2004) i u BSO-u (*Supetar* i *Cres*, 2004–05), pet brodova duljine 87,6 m, za 138 vozila i 1200 putnika izgrađenih u Brodogradilištu Kraljevica (*Marjan*, 2005; *Hrvat* i *Juraj Dalmatinac*, 2007) i BSO-u (*Biokovo*, 2009; *Jadran*, 2010), te s četiri broda duljine 99,8 m, za 145 vozila i 616 putnika izgrađena u pulskom brodogradilištu Uljanik (*Kornati*, *Brač*, *Krk* i *Mljet*; 2014). Trajekt za 100 vozila i 600 putnika *Četiri*

zvonika porinut je 2017. za Rapsku plovidbu u ponovno pokrenutom brodogradilištu u Kraljevici poduzeća Dalmont.

Trajekti za strane naručitelje

Od 1970-ih hrvatska brodogradilišta grade velike trajekte za strane naručitelje. U trogirskom brodogradilištu su za švedske naručitelje izgrađeni trajekti duljine 125 m, za 1671 putnika i 300 automobila *Visby* (1972), *Gotland* i *Stena Jutlandica* (1973) te *Stena Danica* (1974). Za splitsko brodogradilište Brodosplit značajna je izgradnja luksuznih brodova duljine 169,4 m, za prijevoz 2400 putnika i 550 automobila *Amorella* (1988), *Isabella* (1989), *Frans Suell* (1992), koji su izabrani za brod godine 1988., 1989. i 1992. po izboru američkog časopisa *Maritime Reporter and Engineering News*, te broda *Crown of Scandinavia* (1994). U Brodosplitu je 2011. izgrađen brod za prijevoz putnika, automobila i tereta na kotačima (ro-pax brod) *Piana* duljine 180 m, kapaciteta 750 putnika, 200 automobila i 230 teretnih vozila (brod godine 2011. po izboru britanskog časopisa *The naval Architect*). U brodogradilištu Uljanik, na tradiciji gradnje teretnih ro-ro brodova, brodova za prijevoz vagona i brodova za prijevoz automobila izgrađeno je 1984–86. osam trajekata za prijevoz 28 vagona, 50 automobila i 200 putnika, dok su 2014–15. porinuti trajekti *Berkarar* i *Bagtyyar* duljine 155,8 m za plovidbu po Kaspijskom jezeru. Brodogradilište Kraljevica sagradilo je 2008. tri trajekta duljine 62,30 m, za 65 automobila i 360 putnika za britanskog naručitelja.

Trajektni promet u Hrvatskoj danas

U 2017. postojale su 24 državne trajektne obalne linije, a nakon dvogodišnje stanke uvedena je duž-obalna trajektna linija od Rijeke do Dubrovnika, koju je do 2015. održavao trajekt *Liburnija*, a nekoć i brodovi *Slavija I*, *Balkanija/Istra*, *Ivan Zajc*. Najveći je brodar bila Jadrolinija koja je s 34 trajekta

održavala 23 trajektne linije, a osim nje je plovila i Rapska plovidba na liniji Stinica–Mišnjak s četiri trajekta. U 2016. na svim je linijama prevezeno 10,2 milijuna putnika i 3,1 milijun vozila. Najprometnije su bile linije Split–Supetar, Valbiska–Mezag, Zadar–Ošljak–Preko i Stinica–Mišnjak. Na međunarodnim su linijama Dubrovnik–Bari, Split–Ancona i Zadar–Ancona prometovali trajekti *Dubrovnik* (duljina 122,06 m za 300 automobila i 1300 putnika, izgrađen u Irskoj 1979), *Marko Polo* (duljina 128,13 m, za 270 automobila i 1100 putnika, izgrađen u Francuskoj 1972) i *Zadar* (duljina 116 m, za 280 automobila i 1053 putnika, izgrađen u Španjolskoj 1993). Regulatorno tijelo RH koje se brine za državne linije u javnom obalnom trajektnom prometu je Agencija za obalni linijski pomorski promet, osnovana 2006.

LIT.: M. Žuvić: *Jadrolinija. Prvih 70 godina*. Rijeka, 2007. – G. Tudor: *Prvi trajekti na hrvatskom Jadranu*. Split 2014.

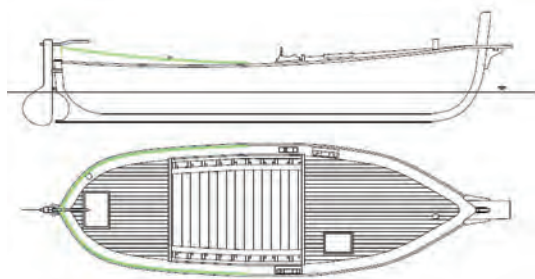
V. Slapničar

trajta, veća tradicijska ribarska brodicica duga 7–10 m, s duljom palubicom na pramcu i kraćom na krmi te otvorenim prostorom u sredini; *leut-trajta*, *korčulanski leut*. Služila je ponajprije za ribolov mrežom potegačom (trata), odakle joj i ime. Obično je na pramčanoj palubici imala i tri do četiri otvora (*purtele*) uz bokove, za smještaj veslača i ribara za lova po uzburkanom moru, te jedan otvor po sredini krme, namijenjen članu posade koji je upravljao brodicom. Poput leuta, isticala se pramčanim skakalom (*šperun*) nalik kljunu, uz koji je bio usađen uspravan kolac koji je služio kao rukohvat pri izlasku na obalu. Bila je pogonjena latinskim jedrom na jednom jarbolu, a u novije doba ugrađenim dizelskim motorom. Trajta se spominje u spisima još 1734. na Mljetu i 1742. u Stonu. Posljednji očuvani primjerak korčulanske trajte, koji je 1945. izgradio korčulanski protomeštar → Vicko Sessa Nikolov, obnovili su 2013. studenti splitskog Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje. (→ leut)

LIT.: J. Sladović: *Kako se gradi barka*. U: Zbornik otoka Korčule 1, Zagreb, 1970., str. 148–155. – V. Salamon: *Hrvatski tradicijski brodovi*. U: More – hrvatsko blago (zbornik radova). Zagreb, 2016., str. 673–710.

R. Markovina

TRAJTA, leut-trajta *Borac* (desno); leut-trajta *Borac*, izgrađena 1945., obnovljena na splitskom Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje 2013 (dolje)



tramvaj, električno tračničko vozilo namijenjeno putničkomu javnom gradskom prometu. Tramvajske su tračnice redovito ugrađene u javnim prometnim površinama, pa je položaj tramvajava u prometu jednak položaju svih drugih cestovnih vozila. Zbog toga je tramvaj manje prijevozne moći (4000 do 15 000 putnika po smjeru i traku na sat) i manje prosječne brzine (do 20 km/h) od npr. podzemne željeznice, ali je, zahvaljujući manjemu polumjeru skretanja, prikladan za prometovanje uskim ulicama gradskoga središta. U novije doba