

PROSTOR

16 [2008] 2 [36]

ZNANSTVENI ČASOPIS ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM
A SCHOLARLY JOURNAL OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

POSEBNI OTISAK / SEPARAT | OFFPRINT

ZNANSTVENI PRILOZI | SCIENTIFIC PAPERS

224-231 IVAN MLINAR

URBANISTIČKO-ARHITEKTONSKA OBILJEŽJA
STAMBENOG NASELJA TRSTIK U ZAGREBU

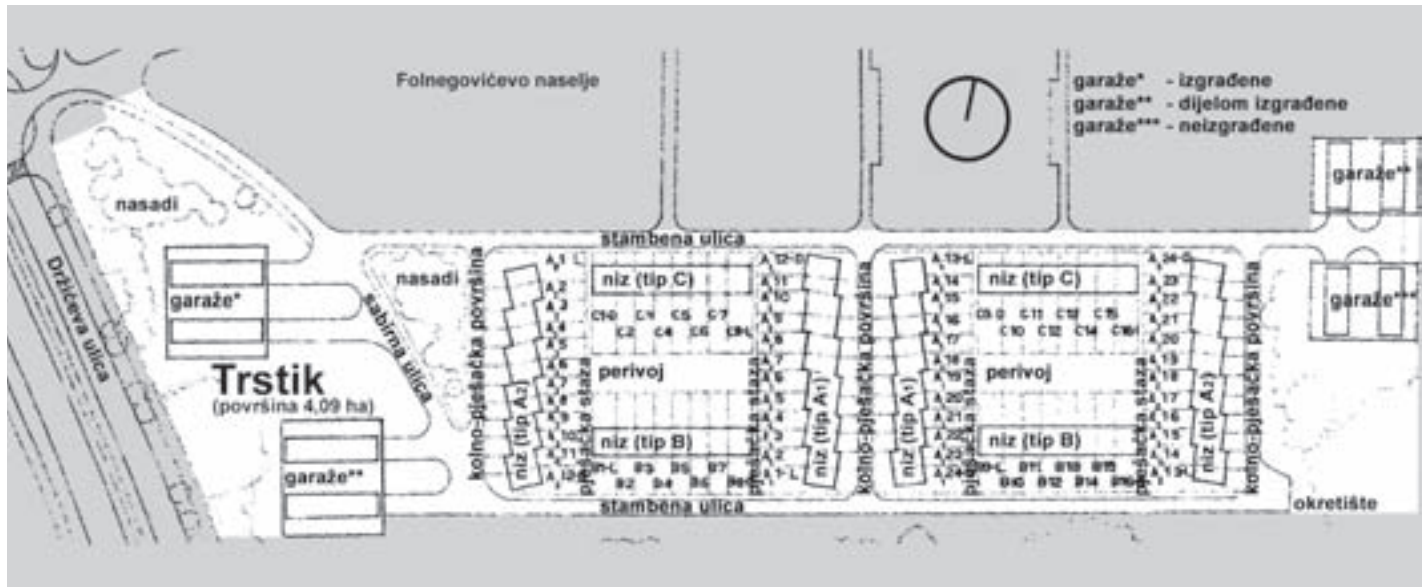
URBAN AND ARCHITECTURAL FEATURES
OF THE HOUSING DEVELOPMENT *TRSTIK* IN ZAGREB

PRETHODNO PRIOPCENJE
UDK 711.58:728.37 (497.5 ZAGREB, TRSTIK)

PRELIMINARY COMMUNICATION
UDC 711.58:728.37 (497.5 ZAGREB, TRSTIK)

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU, ARHITEKTONSKI FAKULTET
UNIVERSITY OF ZAGREB, FACULTY OF ARCHITECTURE

ISSN 1330-0652
CODEN PORREV
UDK | UDC 71/72
16 [2008] 2 [36]
153-282
7-12 [2008]



SL. 1. TRSTIK – SITUACIJA IZ 1965. GODINE S OPISOM SADRŽAJA STAMBENOG NASELJA
 FIG. 1 TRSTIK – LAYOUT FROM 1965 WITH A DESCRIPTION OF THE FACILITIES

IVAN MLINAR

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
ARHITEKTONSKI FAKULTET
HR – 10000 ZAGREB, KAČIČEVA 26

PRETHODNO PRIOPĆENJE

UDK 711.58:728.37 (497.5 ZAGREB, TRSTIK)

TEHNIČKE ZNANOSTI / ARHITEKTURA I URBANIZAM

2.01.01. – ARHITEKTONSKO PROJEKTIRANJE

2.01.02 – URBANIZAM I PROSTORNO PLANIRANJE

ČLANAK PRIMLJEN / PRIHVACEN: 27. 3. 2008. / 4. 12. 2008.

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF ARCHITECTURE
HR – 10000 ZAGREB, KAČIČEVA 26

PRELIMINARY COMMUNICATION

UDC 711.58:728.37 (497.5 ZAGREB, TRSTIK)

TECHNICAL SCIENCES / ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

2.01.01. – ARCHITECTURAL DESIGN

2.01.02 – URBAN AND PHYSICAL PLANNING

ARTICLE RECEIVED / ACCEPTED: 27. 3. 2008. / 4. 12. 2008.

URBANISTIČKO-ARHITEKTONSKA OBILJEŽJA STAMBENOG NASELJA TRSTIK U ZAGREBU

URBAN AND ARCHITECTURAL FEATURES OF THE HOUSING DEVELOPMENT *TRSTIK* IN ZAGREB

BRBORA, NIKOLA
MAROHNIC, ZVONIMIR
STAMBENO NASELJE
TRSTIK, ZAGREB
UGRAĐENA OBITELJSKA KUĆA

BRBORA, NIKOLA
MAROHNIC, ZVONIMIR
HOUSING DEVELOPMENT
TRSTIK, ZAGREB
SINGLE-FAMILY ROW HOUSE

Nizovi ugrađenih obiteljskih kuća kao tipologija stambene izgradnje značajnije su zastupljeni u desetak zagrebačkih stambenih naselja. U stambenom naselju Trstik vidljiva su četiri osnovna slučaja povezivanja parcela nizova ugrađenih obiteljskih kuća s ulicom na sjeveru, istoku, zapadu i jugu. Trstik je prepoznatljiv po stambenim kasetama s nizovima ugrađenih obiteljskih kuća koje okružuju izduženi perivoj do kojeg vode uske pješačke staze.

The single-family row house as one of the types of residential buildings exists in about ten housing developments in Zagreb. The housing development *Trstik* shows four fundamental ways in which single-family row houses are linked with the street to the north, east, west and south. *Trstik* is recognizable by its rows of single-family houses surrounding the elongated park accessed by a narrow pedestrian pathway.

UVOD

INTRODUCTION

Nizovi ugrađenih obiteljskih kuća¹ kao značajnije zastupljena, prevladavajuća ili jedina tipologija stambene izgradnje izgrađeni su u desetak zagrebačkih stambenih naselja.² U stambenom naselju Trstik jasno je vidljiva dosljedna primjena četiri osnovna slučaja povezivanja parcela nizova ugrađenih obiteljskih kuća s ulicom na sjeveru, istoku, zapadu i jugu pa je zato ono izdvojeno, analizirano i prikazano u ovom članku. Cilj provedenog istraživanja jest sustavan i pregledan prikaz stambenog naselja Trstik kao poticaj za daljnja znanstvena i stručna istraživanja zagrebačkih stambenih naselja u kojima su nizovi ugrađenih obiteljskih kuća značajnije zastupljena, prevladavajuća ili jedina tipologija stambene izgradnje.

Prikaz stambenog naselja Trstik započinje arhivskim podacima³, nakon kojih su opisani: položaj, urbanističko rješenje, tipologija stambene izgradnje, površina s ostalim brojčanim pokazateljima⁴, arhitektonsko oblikovanje, prometni sustav, perivojno uređenje, prateći sadržaji⁵ i današnje stanje. U opisu današnjega stanja stambenog naselja Trstik navode se uočene promjene u odnosu na opisano planirano odnosno izvorno stanje. U zaključku su navedena bitna obilježja stambenog naselja Trstik.

TRSTIK

TRSTIK

Trstik je zagrebačko stambeno naselje kojega situaciju iz 1965. godine potpisuje Zvonimir

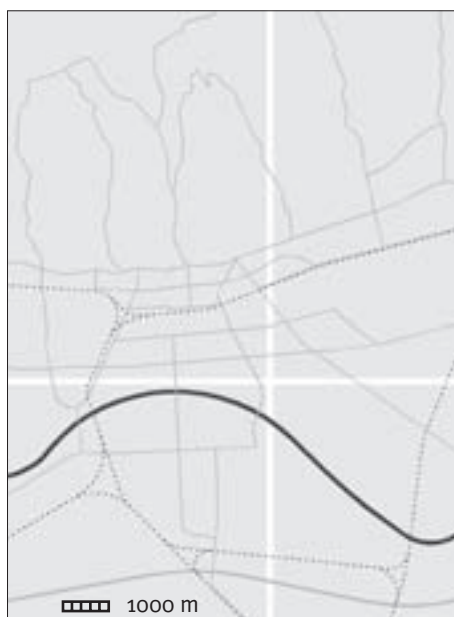
Marohnić⁶, koji je zajedno s Nikolom Brborom projektirao i nizove ugrađenih obiteljskih kuća u stambenom naselju.⁷ Gradnja stambenog naselja započela je nakon izdavanja građevinske dozvole iz 1967. godine, a stanari su se uselili u ugrađene obiteljske kuće 1970. godine.⁸ Naručitelj nizova ugrađenih obiteljskih kuća bio je Komunalni fond Grada Zagreba⁹ a izvođač poduzeće „Hidrotehna”.¹⁰

Položaj stambenog naselja jest na jugoistočnom dijelu gradske periferije, južno od prije izgrađenog Folnegovićeve naselja¹¹ i istočno od Držičeve ulice, nedaleko od tada rastuće industrijske zone na Žitnjaku. Granice su stambenog naselja – na sjeveru Gavellina ulica, na istoku potez istočno od Miletičeve ulice, na jugu Benešičeva i na zapadu Držičeva ulica. Unutar stambenog naselja protežu se u smjeru sjever-jug Bachova i Rakusina ulica.

Urbanističko rješenje stambenog naselja obilježeno je pravilnim ortogonalnim rasterom u kojem su raspoređene dvije pravokutne stambene kasete s nizovima ugrađenih obiteljskih kuća koje okružuju izdužen pravokutni perivoj u središtu stambene kasete.

Postava perivoja u središte stambene kasete prepoznatljiv je urbanistički detalj stambenog naselja. Nizovi ugrađenih obiteljskih kuća, koji se protežu u smjeru sjever-jug, izmaknuti su u parovima i zakrenuti blago prema jugu ulaznim pročeljima¹², a nizovi ugrađenih obiteljskih kuća koji se protežu u smjeru istok-zapad ravnih su pročelja. Nizovi ugrađenih obiteljskih kuća izmaknutih pročelja, koji se protežu u smjeru sjever-jug, i nizovi ugrađenih obiteljskih kuća ravnih pročelja sa sjeverne strane stambenih kaseti imaju manje predvrtove prema ulici i veće

SL. 2. TRSTIK – POLOŽAJ NA ŠEMI ZAGREBA
FIG. 2 TRSTIK – POSITION ON THE ZAGREB MAP



¹ Kuća u nizu (niz) – neprekinuti niz kuća koji čine dvije poluugrađene (krajnje zgrade niza) i između njih najmanje jedna ugrađena kuća [PEGAN, 2006: 119]. Kuća u nizu (niz) – jedna od zgrada u nizu koji čine tri ili više zgrada [PEGAN, 2007: 163].

² Nizovi ugrađenih obiteljskih kuća značajnije su zastupljeni u zagrebačkim stambenim naseljima Siget, Retkovec, Novi Botinec i Novi Hrelci. U Željezničarskoj koloniji, naselju na Volovčici, naselju Prve hrvatske stredionice i na Trnovčici oni su prevladavajuća, a u Vocarskom naselju i Trstiku jedina su primijenjena tipologija stambene izgradnje. Treba spomenuti da substandardni primjeri uniformiranih nizova stambenih jedinica u sklopu Gradskih kuća u Mersicevoj ulici, Malih stanova na Laščinićasku iza zivodernice, Provizornih stanova na Selskoj cesti i u Plinarskom naselju tipološki nisu svrstani u nizove ugrađenih obiteljskih kuća zbog toga što su ugrađeni s tri strane i zato nemaju stražnji vrt.

³ Podatci o autorima plana i projekata, o godini izrade plana i projekata, o godini početka gradnje i ostali dostupni podatci prikupljeni iz arhivske gradje.

⁴ Uz površinu navode se i dimenzije zemljišta, broj stambenih jedinica po hektaru, broj stanovnika po hektaru i broj stanovnika u stambenom naselju.

⁵ U stambenom naselju osnovni je sadržaj stanovanje, a pod pojmom prateći sadržaji stambenog naselja podrazumijevaju se gospodarske, javne i društvene zgrade ili dijelovi zgrada te uređene površine koje utječu na kvalitetu i standard stanovanja u stambenom naselju.



SL. 3. TRSTIK – ORTOFOTO SNIMKA
FIG. 3 TRSTIK – ORTHOPHOTO

SL. 4. TRSTIK – IZVADAK IZ HRVATSKE OSNOVNE KARTE
FIG. 4 TRSTIK – MAP OF CROATIA

stražnje vrtove prema perivoju. Nizovi ugrađenih obiteljskih kuća ravnih pročelja s južne strane stambenih kaseti imaju veće predvrtove prema ulici i manje stražnje vrtove prema perivoju zbog povoljnijeg osunčanja južnog dijela parcele. U stambenom naselju primijenjena su četiri osnovna slučaja povezivanja parcela nizova ugrađenih obiteljskih kuća s ulicom na sjeveru, istoku, zapadu i jugu. Položaj ulice u odnosu na parcele nizova ugrađenih obiteljskih kuća stambenog na-

selja izravno utječe na postavu nizova na parceli i orijentaciju prostorija u ugrađenim obiteljskim kućama.¹³ Veza parcele i ulice sa sjevera je najpovoljnija zbog optimalne orijentacije i osunčanja prostorija u ugrađenim obiteljskim kućama te povezivanja dnevnog boravka sa stražnjim vrtom. Veza parcele i ulice s istoka povoljnija je od veze sa zapada jer su dnevni boravak i stražnji vrt orijentirani na zapad i osunčani u popodnevnim satima, kada ih stanovnici najčešće i koriste.¹⁴

Najnepovoljnija je veza parcele i ulice s juga jer je dnevni boravak orijentiran na južni predvrt, umjesto na stražnji vrt, i zato je u tim nizovima izostala garaža u sklopu ugrađenih obiteljskih kuća. Dva sklopa garaža postavljena su uz kolni ulaz u stambeno naselje uz Držicevu ulicu, a još dva sklopa garaža planirana su na suprotnoj, istočnoj strani stambenog naselja.

Tipologija stambene izgradnje primijenjena u stambenom naselju jest niz jednokatnih ugrađenih obiteljskih kuća. Nizovi ugrađenih obiteljskih kuća razlikuju se zbog svoje orijentacije, odnosno pristupa na parcele sa sjevera, istoka, zapada ili juga. U osam stambenih nizova tipiziranih ugrađenih obiteljskih kuća ukupno ima 80 stambenih jedinica.

Površina stambenog naselja jest 4,09 hektara, a zemljište je ravno i približno pravokutnog oblika veličine 426 × 92 metra. Broj stambenih jedinica po hektaru ukupne površine stambenog naselja iznosi 19, iz čega slijedi 68 stanovnika po hektaru stambenog

6 DAZ, ZGD, MF 70, Držiceva tipski objekt, sign. 418. U arhivskoj građi spominju se nazivi „Stambeno naselje Držiceva istok” i „Južni dio stambene zajednice Trstik”. [DAZ, ZGD, MF 70, Držiceva tipski objekt, sign. 418-467; DAZ, ZGD, MF 71, Držiceva tipski objekt, sign. 1-26; V.R.]

7 MARETIĆ, 1970: 57; Maretic, usmeni podatak 2008.

8 V.R.

9 DAZ, ZGD, MF 70, Držiceva tipski objekt, sign. 418-467; DAZ, ZGD, MF 71, Držiceva tipski objekt, sign. 1-26

10 V.R.

11 MLINAR, 2007: 215-234

12 Tlocrtno izmicanje u nizu ugrađenih obiteljskih kuća obogaćuje oblikovanje i smanjuje monotoniju niza [KNEŽEVIĆ I SUR., 1987: 147].

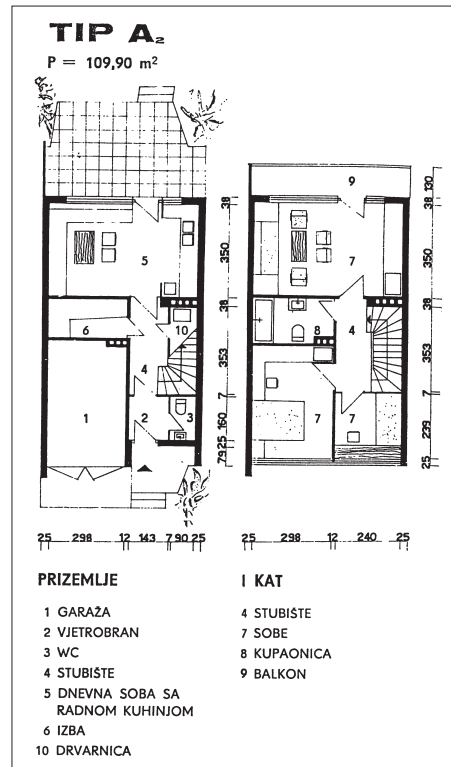
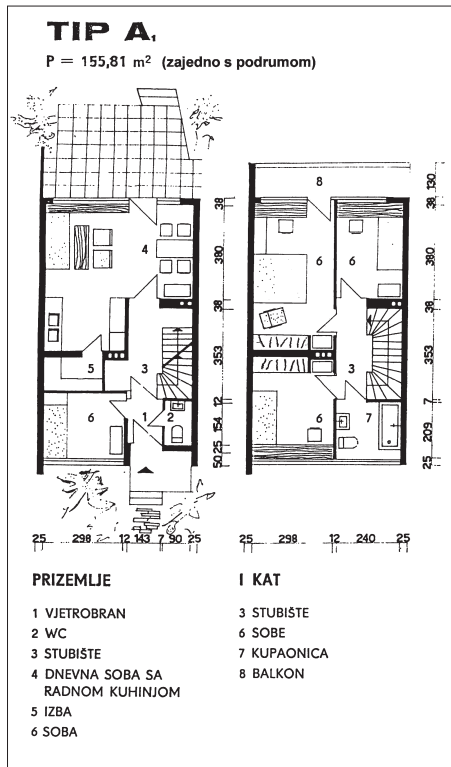
13 Orijetacija niza ugrađenih obiteljskih kuća ovisi o osunčanju, topografiji, vizuri, klimi, položaju povezivanja parcela s prometnicom i tlocrtnom obliku ugrađenih obiteljskih kuća, koje imaju samo dva pročelja. Stambeno naselje Trstik izgrađeno je na ravnom zemljištu, nema atraktivnih vizura, a klimatski je tip umjereno topla vlažna klima s toplim ljetom [SEGOTA I SUR., 2003: 35], zbog čega značajniji utjecaj na orijentaciju nizova ugrađenih obiteljskih kuća imaju osunčanje, položaj povezivanja parcela s prometnicom i tlocrtni oblik ugrađenih obiteljskih kuća.

14 STRIČIĆ, 1997: 132

TABL. I. TRSTIK – URBANISTIČKI POKAZATELJI
TABLE I. TRSTIK – URBAN PLANNING PARAMETERS

Naziv	Trstik
Godina početka gradnje	1967.
Položaj u odnosu na gradsko središte	jugoistočni dio gradske periferije
Urbanistička shema	ortogonalna
Tipologija stambene izgradnje	ugrađene obiteljske kuće u niz
Broj tipoloških jedinica	8
Ukupan broj stambenih jedinica	80
Broj stanovnika	280*
Površina u hektarima	4,09
Broj stambenih jedinica po hektaru	19
Broj stanovnika po hektaru	68*

* Za izračun je korišten prosječan broj od 3,5 stanovnika po stambenoj jedinici. Četiri tipa obiteljskih kuća ugrađenih u nizove stambenog naselja projektirana su za približno četiri ili pet osoba [V.R.], iz čega slijedi da je stambeno naselje planirano za približno 368 stanovnika.



SL. 5. TRSTIK – TLOCRT PRIZEMLJA I KATA U NIZ UGRADENE OBITELJSKE KUĆE TIPA A₁

FIG. 5 TRSTIK – GROUND-FLOOR AND FIRST-FLOOR PLANS OF THE SINGLE-FAMILY ROW HOUSE, TYPE A₁

SL. 6. TRSTIK – TLOCRT PRIZEMLJA I KATA U NIZ UGRADENE OBITELJSKE KUĆE TIPA A₂

FIG. 6 TRSTIK – GROUND-FLOOR AND FIRST-FLOOR PLANS OF THE SINGLE-FAMILY ROW HOUSE, TYPE A₂

SL. 7. TRSTIK – SNIMKA SA SJEVEROISTOKA

FIG. 7 TRSTIK – PHOTO FROM NORTHEAST

SL. 8. TRSTIK – SNIMKA PERIVOJA U ISTOČNOJ KASETI STAMBENOG NASELJA

FIG. 8 TRSTIK – PARK IN THE EAST SECTION OF THE HOUSING DEVELOPMENT



naselja, odnosno 280 stanovnika u stambenom naselju.¹⁵

Arhitektonsko oblikovanje nizova jednokatnih ugrađenih obiteljskih kuća ujednačeno je, s malim varijacijama između nizova izmaknutih i nizova ravnih pročelja. Nizovi izmaknutih pročelja tipa A₁ i A₂, koji se protežu u smjeru sjever-jug, sastoje se od 12, a nizovi ravnih pročelja tipa B i C, koji se protežu u smjeru istok-zapad, sastoje se od osam ugrađenih obiteljskih kuća. Osnovna razlika između ugrađenih obiteljskih kuća tipova A₁, A₂, B i C jest u pristupu s istoka i zapada, kod tipa A₁ i A₂, s juga kod tipa B i sa sjevera kod tipa C, što se odrazilo na tlocrtni raspored i orijentaciju prostorija u ugrađenim obiteljskim kućama.

Ugrađene obiteljske kuće modularno su široke 5,75 metara, imaju ravan krov, jednostav-



na su funkcionalno čitljiva pročelja te imaju neograđene predvrtove i metalnom ogradom ograđene stražnje vrtove.¹⁶ U prizemlju ugrađene obiteljske kuće imaju vjetrobran, hodnik sa stubama, dnevni boravak, kuhinju, izbu, nužnik i drvarnicu, a na katu stubišni prostor, kupaoinicu, tri sobe i balkon.¹⁷ Ugrađene obiteljske kuće tipa A₂ i C imaju još u prizemlju i garažu, koje u tipu A₁ nema zbog dodatne sobe, a u tipu B zbog orijentacije ulaza i dnevnog boravka na jug. Ugrađene obiteljske kuće tipa B imaju istaknuti balkon na južnom uličnom pročelju te veći predvrt i manji stražnji vrt u odnosu na ugrađene obiteljske kuće tipa A i C.

Dopunom glavnog projekta iz 1967. godine u rubnim ugrađenim obiteljskim kućama tipa A₁ projektirani su i manji podrumi.¹⁸ Ugrađene obiteljske kuće tipa A₁, bez garaža, planirane su u nizovima uz središnju kolno-pješačku površinu stambenog naselja i na taj se način smanjio udio kolnog prometa na toj kolno-pješačkoj površini. Ugrađene obiteljske kuće tipa A₂, s garažama, planirane su u nizovima uz rubnu istočnu i zapadnu kolno-pješačku površinu stambenog naselja.

Prometni sustav stambenog naselja prati ortogonalnost dvije stambene kasete, od koje odstupa samo zakrivljena sabirna ulica na zapadnom dijelu stambenog naselja. Sabirna ulica stambenog naselja povezuje dvije stambene ulice stambenog naselja s gradskim prometnim sustavom, odnosno Držičevom ulicom, preko prometnog sustava Folnegovičeva naselja. Dvije stambene ulice stambenog naselja protežu se u smjeru istok-zapad i na njih su povezane tri kolno-pješačke površine.¹⁹ Ugrađene obiteljske kuće u južnoj stambenoj ulici i središnjoj kolno-pješačkoj površini nemaju garaže, što potiče pješački i umanjuje kolni promet u stambenom naselju. U promet-

¹⁵ Za izračun je korišten prosječan broj od 3,5 stanovnika po stambenoj jedinici. Četiri tipa obiteljskih kuća ugrađenih u nizove stambenog naselja projektirana su za približno četiri ili pet osoba, što se može zaključiti po broju soba i dijelom po broju kreveta u tlocrtima prizemlja i katova tipskih ugrađenih obiteljskih kuća u niz [V.R.], iz čega slijedi da je stambeno naselje planirano za približno 368 stanovnika.

¹⁶ Predvrtovi ugrađenih obiteljskih kuća u niz nisu ograđeni i zato djeluju ekstrovertirano, a stražnji su vrtovi ograđeni i djeluju introvertirano. U dijelu stražnjih vrtova posadena je gusta živica, uz ujednačeno oblikovane ograde od metalnih profila i resetki.

¹⁷ U tlocrtima prizemlja i katova tipskih ugrađenih obiteljskih kuća u niz [V.R.] uočava se prikaz opreme soba na katu, koji sugerira da se u tim sobama nalazi još jedan dnevni boravak, uz dnevni boravak u prizemlju, što bi bilo značajno iznad standarda stanovanja uobičajenog u Zagrebu sedesetih godina 20. stoljeća. Prikaz opreme za dnevni boravak u sobama na katu posebno dolazi do izražaja u tlocrtima ugrađenih obiteljskih kuća tipa A₂ i tipa C, ali te sobe nisu projektirane kao još jedan dnevni boravak, nego kao spavaonice koje se iznimno mogu opremiti namještajem koji može omogućiti i fleksibilno korištenje tih soba, dakle ne isključivo kao spavaonica [Brbora, usmeni podatak 2008.].

ni sustav uključena su i četiri planirana sklopa garaža²⁰, dva uza zakrivljenu sabirnu ulicu i dva na kraju sjeverne stambene ulice u istočnom dijelu stambenog naselja. Na kraju južne stambene ulice u istočnom dijelu stambenog naselja planirano je okretište. Perivoji u središtima stambenih kaseti povezani su uskim pješackim stazama sa sjevernom i južnom stambenom ulicom. Uske pješacke staze omogućuju prolaz automobila i pridonose osjećaju intimnosti u perivojima.²¹

Perivojno uređenje stambenog naselja sastoji se od dva perivoja s dječjim igralištima u središtima stambenih kaseti, zatim od trokutaste površine s nasadima uza sabirnu ulicu stambenog naselja te od nasada oko dva zapadna sklopa garaža i nasada na potezu uz istočni rub stambenog naselja.

Uređeni predvrtovi i stražnji vrtovi na parcelama ugrađenih obiteljskih kuća u niz sastavni su dio perivojnog uređenja stambenog naselja. Postava perivoja izduženoga pravokutnog oblika u središtima stambenih kaseti, uza stražnje vrtove ugrađenih obiteljskih kuća, osigurava njihovu intimnost, sigurnost i kontrolu korisnika²², ali i umanjuje intimnost stražnjih vrtova ugrađenih obiteljskih kuća. Perivoj uza stražnje vrtove ugrađenih obiteljskih kuća olakšava korištenje i održavanje stražnjih vrtova – u iz kojih se vrtni materijal i otpad može prenijeti i preko perivoja, a ne samo kroz prizemlje ugrađenih obiteljskih kuća.²³

Prateći sadržaji²⁴ stambenog naselja jesu spomenuti sklopovi garaža i perivoji, a dječji vrtić i osnovna škola nisu planirani u stambenom naselju zbog malog broja stanovnika u stambenom naselju te blizine dva planirana dječja vrtića i osnovne škole u Folnegovicevu naselju.²⁵

18 DAZ, ZGD, MF 70, Držiceva tipski objekt, sign. 452-453, 462, 467; DAZ, ZGD, MF 71, Držiceva tipski objekt, sign. 7-8, 19, 26

19 DAZ, ZGD, MF 70, Držiceva tipski objekt, sign. 418

20 U četiri garažna sklopa planirano je približno 160 garaža.

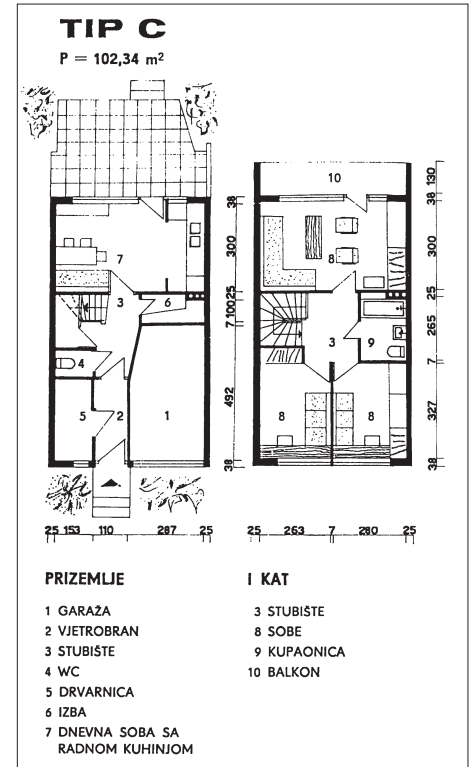
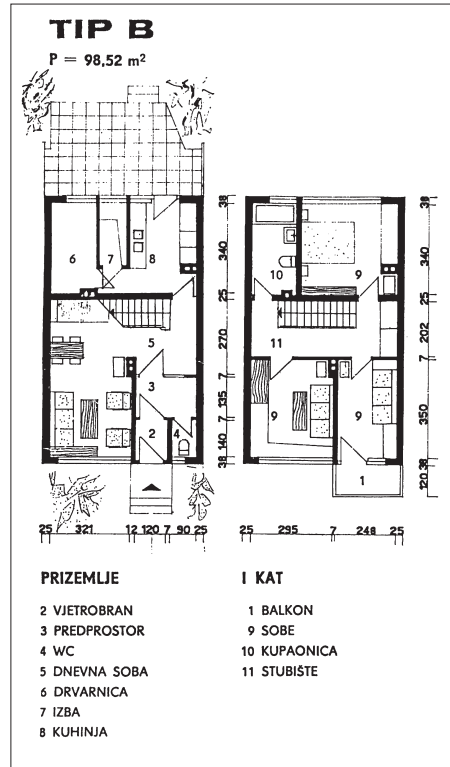
21 Brbora, usmeni podatak 2008.

22 Brbora, usmeni podatak 2008.

23 Održavanje ogradenih stražnjih vrtova u nizu ugrađenih obiteljskih kuća problematično je ako nema servisnog prolaza između stražnjih vrtova dva niza parcela ugrađenih obiteljskih kuća, i to zbog prijenosa vrtnog materijala i otpada u i iz stražnjeg vrta kroz prizemlje ugrađenih obiteljskih kuća [STRIZIĆ, 1997: 51, 134].

24 U stambenom je naselju osnovni sadržaj stanovanje, a pod pojmom prateći sadržaji stambenog naselja podrazumijevaju se gospodarske, javne i društvene zgrade ili dijelovi zgrada te uređene površine koje utječu na kvalitetu i standard stanovanja u stambenom naselju.

25 MLINAR, 2007: 232. Stambeno naselje Trstik čini prepoznatljivu urbanističko-arhitektonsku cjelinu u kojoj je primijenjena različita tipologija stambene izgradnje u odnosu na Folnegovicevo naselje, s kojim ga povezuju prateći sadržaji.



Današnje stanje stambenog naselja obilježava znatan broj neprimjereno preuređenih i nadograđenih ugrađenih obiteljskih kuća, većinom u zapadnoj stambenoj kaseti, čime je ozbiljno narušeno izvorno urbanističko-arhitektonsko oblikovanje toga dijela stambenog naselja. U istočnoj stambenoj kaseti manji je broj preuređenih i nadograđenih ugrađenih obiteljskih kuća i taj je dio stambenog naselja zadržao svoja izvorna urbanističko-arhitektonska obilježja.

Prometni sustav postao je prolazan zbog naknadne izgradnje zemljišta južno i istočno od stambenog naselja, te je na taj način povećan udio kolnoga prometa i narušen stupanj sigurnosti pješaka u stambenom naselju. Sjeverna stambena ulica produžena je na istoku i povezana preko Ulice grada Chicaga sa stambenom naseljem Borovje. Kolno-pješacke površine izgubile su naglasno pješacko obilježje.



SL. 9. TRSTIK – TLOCRT PRIZEMLJA I KATA U NIZ UGRAĐENE OBITELJSKE KUĆE TIPA B

FIG. 9 TRSTIK – GROUND-FLOOR AND FIRST-FLOOR PLANS OF THE SINGLE-FAMILY ROW HOUSE, TYPE B

SL. 10. TRSTIK – TLOCRT PRIZEMLJA I KATA U NIZ UGRAĐENE OBITELJSKE KUĆE TIPA C

FIG. 10 TRSTIK – GROUND-FLOOR AND FIRST-FLOOR PLANS OF THE SINGLE-FAMILY ROW HOUSE, TYPE C

SL. 11. TRSTIK – SNIMKA NAJISTOČNIJE PJEŠACKE STAZE

FIG. 11 TRSTIK – THE EASTERNMOST PEDESTRIAN PATHWAY

SL. 12. TRSTIK – SNIMKA ULIČNOG PROCĚLA U NIZ UGRAĐENIH OBITELJSKIH KUĆA TIPA A₂

FIG. 12 TRSTIK – STREET FACADE OF THE TYPE A₂ ROW HOUSE



lježe je i u njima su uređeni nogostupi. Od planirana četiri garažna sklopa s približno 160 garaža, djelomično su izgrađena tri garažna sklopa s ukupno 102 garaže, koje koriste i stanovnici Folnegovićeve naselja.

U istočnom dijelu stambenog naselja, na mjestu planiranog, ali neizgrađenog sklopa garaža, nalazi se manji dio naknadno izgrađenog parkirališta koje zauzima zemljište istočno od stambenog naselja. Na južnom dijelu istočnog poteza s nasadima naknadno je izgrađen manji sklop prizemnica i katnica u kojem su smještene udruge građana te uslužni i poslovnih lokali. Perivoji unutar stambenih kaseti zadržali su svoju intimnost, ali su neodržavani.

ZAKLJUČAK

CONCLUSION

Trstik je stambeno naselje iznimno po dosljedno osmišljenom i provedenom urbanističkom rješenju s nizovima ugrađenih obiteljskih kuća, koje su svojim stražnjim vrtovima orijentirane na perivoje u središtima dviju stambenih kaseti.

U stambenom su naselju jasno vidljive prednosti i nedostatci četiri osnovna slučaja povezivanja parcela nizova ugrađenih obiteljskih kuća s ulicom na sjeveru, istoku, zapadu i jugu. Najpovoljnije je povezivanje parcela nizova ugrađenih obiteljskih kuća s ulicom na sjeveru, povezivanje na istoku je povoljnije od povezivanja na zapadu, a povezivanje na jugu je najnepovoljnije. Kvaliteti stambenog naselja pridonosi i ujednačeno arhitektonsko oblikovanje četiri tipa u nizove ugrađenih obiteljskih kuća, koje su kao tipologija stambene izgradnje iznimka u razdoblju društveno organizirane stambene izgradnje usmjerene gotovo isključivo prema stambenim zgradama kao prevladavajućoj tipologiji stambene izgradnje.²⁶

LITERATURA

BIBLIOGRAPHY

1. BILJECKI, Z.; TONKOVIĆ, T. (1998.), *Atlas digitalnog ortofota Zagreba*, Geofoto, Zagreb
2. ĐAKIĆ, S. (1984.), *Urbanistički modeli izgradnje grada i budućeg Generalni urbanistički plan Zagreba*, u: *Iz novog i starog Zagreba VI*. [ur. BUNTAČ, F.; KUZMIĆ, Z.; LADOVIĆ, V.; MARKOVIĆ, Z.], Muzej grada Zagreba: 275-286, Zagreb
3. KNEŽEVIĆ, G.; KORDIŠ, I. (1987.), *Stambene i javne zgrade 4*, Tehnička knjiga, Zagreb
4. MARETIĆ, M. (1970.), *Izgradnja stambenih naselja u Zagrebu*, „Arhitektura”, 24 (107-108): 48-59, Zagreb
5. MLINAR, I. (2007.), *Urbanistička obilježja zagrebackih stambenih naselja izgrađenih od 1918. do 1963. godine*, disertacija, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
6. PEGAN, S. (2006.), *Tumač stručnih pojmova urbanističkog i prostornog planiranja i zaštite okoliša*, u: *Osnove urbanističkog i graditeljskog zakonodavstva s tumačem stručnih pojmova* [ur. KARAC, Z.], Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet, Acta Architectonica, 4: 112-133, Zagreb
7. PEGAN, S. (2007.), *Urbanistički pojmovnik*, u: *Urbanizam – Uvod u detaljno urbanističko planiranje* [ur. KARAC, Z.], Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet, Acta Architectonica, 5: 157-174, Zagreb
8. STRIŽIĆ, Z. (1997.), *O stanovanju – arhitektonsko projektiranje*, Udruženje hrvatskih arhitekata, Biblioteka Psefizma, Zagreb
9. ŠEGOTA, T.; FILIPČIĆ, A. (2003.), *Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje*, „Geoadria”, 8 (1): 17-37, Zadar
10. *** (1999.), *Hrvatska osnovna karta*, Gradski zavod za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša Grada Zagreba, Državna geodetska uprava Republike Hrvatske, Gradski zavod za katastar i geodetske poslove Grada Zagreba, Zagreb

IZVORI

SOURCES

ARHIVSKI IZVORI

ARCHIVE SOURCES

1. Arhiv Katedre za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu, Arhitektonski fakultet, Zagreb
2. Studijski arhiv, Arhitektonski fakultet, Zagreb
3. Državni arhiv u Zagrebu [DAZ], Zbirka građevinske dokumentacije [ZGD], Zagreb
4. Vesna Rajković, dipl.ing.arh., osobna arhiva [V.R.], Zagreb

IZVORI ILUSTRACIJA

ILLUSTRATION SOURCES

- SL. 1. DAZ, ZGD, MF 70, Držiceva tipski objekt, sign. 418
- SL. 2.-3. Mlinar
- SL. 4. Mlinar, na osnovi: BILJECKI i sur., 1998.
- SL. 5. Mlinar, na osnovi: *** 1999.
- SL. 6. Mlinar, na osnovi: DAZ, ZGD, MF 70, Držiceva tipski objekt, sign. 418
- SL. 7.-10. Mlinar, na osnovi: VR
- SL. 11.-17. Foto: Mlinar

INTERVJUIRANE OSOBE

INTERVIEWED PERSONS

1. Prof. dr.sc. Mirko Maretić, dipl.ing.arh.
2. Nikola Brbora, dipl.ing.arh.

SAŽETAK

SUMMARY

URBAN AND ARCHITECTURAL FEATURES OF THE HOUSING DEVELOPMENT *TRSTIK* IN ZAGREB

The single-family row house exists either as a predominant or the only type of residential buildings in about ten housing developments in Zagreb. The housing development *Trstik* shows four fundamental ways in which single-family row houses are linked with the street to the north, east, west and south. The research objective is a systematic presentation of the housing development *Trstik* which might serve as an impetus for further scientific research on Zagreb housing developments in which single-family row houses are a predominant or the only type of residential buildings.

The layout plan of *Trstik* was made in 1965 by Zvonimir Marohnić who collaborated with Nikola Brbor in the design of the single-family row houses. The construction started after a building permit had been obtained in 1967. In 1970 the residents moved in. This suburban housing development is located in the southeast, farther south from the housing development Folnegovićevo naselje and east of Držiceva street.

The housing development is conceived as a regular orthogonal grid with two rectangular residential blocks comprising single-family row houses surrounding a centrally placed elongated rectangular park as a recognizable detail. Single-family row houses in the direction north-south as well as those located on the northern side of the residential blocks feature small front gardens and large back gardens facing the park. Single-family row houses on the south side of the housing blocks have large front gardens and small back gardens facing the park due to the sunny southern side of the lot. The housing development *Trstik* shows four fundamental ways in which single-family row houses are linked with the street to the north, east, west and south. The position of the street in relation to the lots has a direct influence on the layout of the houses as well as the orientation of rooms within the houses. The link between the lot and the street

from the north is the most favourable one due to the optimal orientation and insolation and the way the living room is connected to the back garden. The link between the lot and the street from the east is more favourable than the link from the west since the living room and the back garden are oriented to the west and exposed to the sun in the afternoon when they are mostly used. The least favourable link is from the south since the living room is oriented to the south front garden instead of the back garden and for this reason these rows lack garages.

The housing development consists of rows of single-storey houses. Eight rows of single-family houses comprise 80 housing units. The site of the housing development covers 4,09 hectares on a flat rectangular ground measuring 426x92 metres. The number of housing units per hectare of the total area is 19 with 68 residents per hectare or 280 residents in the housing development.

The design of the houses is uniform with small variations between the rows of slightly shifted fronts and the rows of flat fronts. The rows of shifted fronts of the types A1 and A2 in the direction north-south consist of 12 rows of single-family houses. The rows of flat fronts of type B and C in the direction east-west consist of eight single-family row houses. The main difference between the single-family row houses types A1, A2, B and C is the access from the east and west (A1 and A2), from the south (B) and from the north (C). This directly influenced the layout plan and orientation of the rooms in the single-family row houses.

The traffic system of the housing development follows the orthogonal layout of the two residential blocks except for a winding street to the west linked with two streets. The streets are linked also with three road-and-sidewalk areas. The traffic system of the housing development contains also four planned garage complexes.

The housing development has two landscaped parks with children's playgrounds centrally placed within the residential blocks and a triangular area with vegetation along the street, the vegetation next to the west garage complex and the landscaped front gardens and back gardens. The accompanying facilities of the housing development (such as office buildings, public buildings or parts of the buildings as well as the landscaped areas having influence on the quality and standard of living in the housing development) consist of the already mentioned garage complexes and parks. The kindergarten and primary school were not planned since two kindergartens and a primary school exist in the housing development (Folnegovićevo naselje) nearby.

The present condition of the housing development is marked by a substantial number of inadequately redesigned and built up single-family row houses mostly in the west residential block. The east residential block contains fewer redesigned and extended houses. Three garage complexes (out of the planned four) have been partly built. The parks within the residential blocks are derelict.

Trstik is an exceptional example of a housing development as far as its conception and implemented urban solution are concerned. It consists of single-family row houses with back gardens facing the parks in the centre of the two residential blocks. The housing development clearly displays the advantages and disadvantages of the four basic ways in which the lots are linked with the street to the north, east, west and south by the rows of single-family houses. The most favourable type of linking is to the north, the linking to the east is more favourable than linking to the west whereas the least favourable is the linking to the south. The quality of the housing development is improved by a harmonious design of the four types into the rows of single-family houses.

IVAN MLINAR

BIOGRAFIJA

BIOGRAPHY

Dr.sc. **IVAN MLINAR**, dipl.ing.arh., završio je Školu primijenjene umjetnosti i dizajna te Arhitektonski fakultet u Zagrebu, na kojem je i doktorirao. Sudjeluje kao viši asistent u nastavi Katedre za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu, a stručnim radom bavi se u Zavodu za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu Arhitektonskoga fakulteta Sveučilista u Zagrebu.

IVAN MLINAR, Dipl.Eng.Arch, Ph.D. graduated from the Faculty of Architecture in Zagreb. He received his doctoral degree at the same institution. He is a senior assistant at the Department of Urban Planning, Physical Planning and Landscape Architecture. He also works in the Institute of Urban Planning, Physical Planning and Landscape Architecture of the Faculty of Architecture in Zagreb.