

## LJERKA BIONDIÆ

Sveuèiliste u Zagrebu  
Arhitektonski fakultet  
HR - 10000 Zagreb, Kaèiæeva 26

Prethodno priopæenje

UDK 728.31:719.621 (497.5 Zagreb), Drago Ibler, Drago Galiæ „1933”

Tehnièke znanosti

Arhitektura i urbanizam

2.01.01. - Arhitektonsko projektiranje

2.01.04 - Razvoj arhitekture i urbanizma

Èlanak primljen / prihvaæen: 21. 12. 2001. / 28. 05. 2003.

University of Zagreb  
Faculty of Architecture  
HR - 10000 Zagreb, Kaèiæeva 26

Preliminary Communication

UDC 728.31:719.621 (497.5 Zagreb) Drago Ibler, Drago Galiæ ”1933”

Technical Sciences

Architecture and Urban Planning

2.01.01. - Architectural Designing

2.01.04 - Development of Architecture and Urban Planning

Article Received / Accepted: 21. 12. 2001. / 28. 05. 2003.

# Projekt terasastoga stanovanja Drage Iblera i Drage Galiæa na lokaciji Novakova - Šalata u Zagrebu

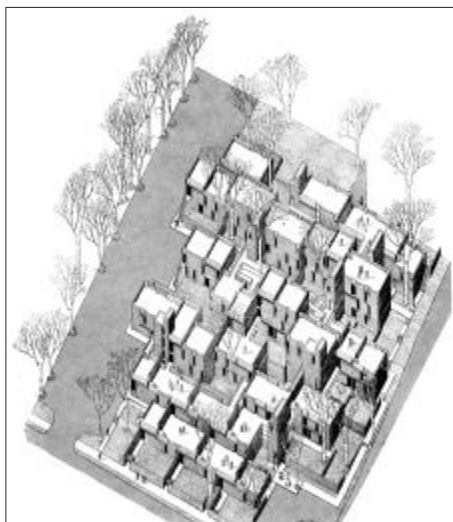
## Project of Terraced Housing by Drago Ibler and Drago Galiæ on the Novakova - Šalata Location in Zagreb

Galiæ, Drago  
Ibler, Drago  
Novakova ulica  
terasasto stanovanje  
Zagreb

Galiæ, Drago  
Ibler, Drago  
Novakova Street  
terraced housing  
Zagreb

Èlanak govori o nerealiziranom projektu terasastoga stanovanja iz prve faze stvaralaèkog opusa arhitekta Drage Galiæa, nastaloga u koautorstvu s arhitektom Dragom Iblerom 1933. godine. U uvodnom se dijelu uz prikaz nastanka toga projekta govori o temi terasastoga stanovanja opæenito. Slijedi obrazloženje projekta i prikaz terasastoga stanovanja u gradu Zagrebu.

This article shows an unrealised project for terraced housing from the first phase of the work of architect Drago Galiæ in 1933, in co-authorship with architect Drago Ibler. The introduction describes how the project was initiated and illustrates the subject of terraced housing in general. Then follows an explanation of the project and a presentation of terraced housing in the city of Zagreb.



Sl. 1. P. Rudolph: Studentsko naselje, New Haven, SAD, 1960. godine

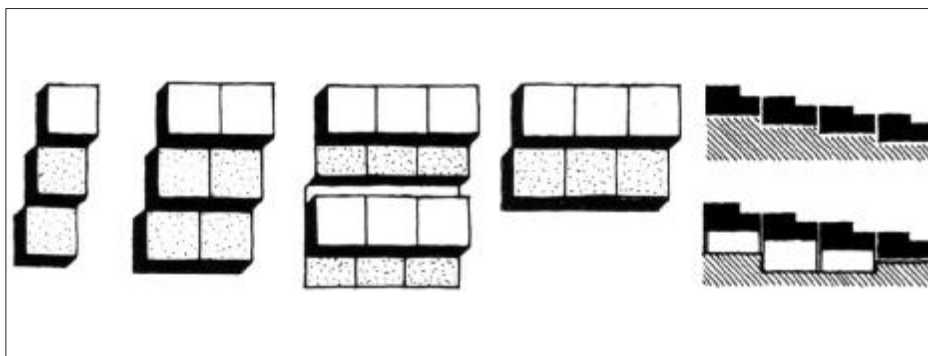
Fig 1 P. Rudolph: college campus, New Haven, USA, 1960

Sl. 2. Sheme terasastoga građenja na prirodnim padinama:

- jednostruki terasasti red
- dvostruki terasasti red
- razdvojeni terasasti niz
- dvostruki spojeni terasasti niz
- razizemni terasasti tepih
- poduprti terasasti tepih.

Fig 2 Schemes of terraced construction on natural slopes

- single terraced row
- double terraced row
- divided terraced row
- double connected terraced row
- ground-floor terraced carpet housing
- supported terraced carpet housing



## Uvod

### INTRODUCTION

Nakon završene Srednje tehničke škole Drago Galiæ započinje 1926. godine stručni rad kao *svršeni graditelj za visoke građevine* u Arhitektonskoj poslovnicu profesora Huga Ehrlicha, gdje radi do 1929. godine. Godine 1929./30. radi u Arhitektonskom ateljeu arhitekata Jurja Denzlera i Mladena Kauzlaria.<sup>1</sup> Tu se Drago Ibler upoznaje, posredovanjem arhitekta Kauzlaria, s radom Drage Galiæa pa ga poziva k sebi radi stručne suradnje. Ta suradnja prerasta, međutim, i u dalje školovanje Drage Galiæa na Akademiji likovnih umjetnosti. Upisan 1930. godine, Drago Galiæ završava studij u iznimno kratkom vremenu, diplomiravši 1933. godine. Paralelno sa studiranjem na Akademiji ostvaruje se i stručna suradnja Drage Galiæa i njegova profesora Drage Iblera, koja traje neprekidno do 1939. godine. U uvjerenju izdanom 1. veljaæe 1939. go-

dine prof. Drago Ibler potvrđuje da je akademski arhitekt Drago Galiæ *radio samostalno sve radove koji zasijecaju u arhitektonsku struku a napose je projektirao, izrađivao nacрте, detalje, troškovnike, obračune, vodio i nadzirao gradnje.*<sup>2</sup>

Iz toga razdoblja treba svakako istaknuti ove Galiæeve radove:

- višestambena zgrada (kuæa Wellisch), Martiæeva 13, Zagreb, 1930. - suradnja s Dragom Iblerom;
- obiteljski nizovi s terasama, Novakova-Šalata, Zagreb, 1933. - koautor: Drago Ibler;
- prva faza jednokatne obiteljske kuæe, Istarska 28, Zagreb, 1933.;
- jednokatna obiteljska kuæa (kuæa Filipiæ), Sv. Duh, Zagreb, 1936. - koautor: Drago Ibler;
- jednokatna obiteljska kuæa (kuæa Jaksiæ), Lapad, Dubrovnik, 1936.

Projekt koji je tema ovoga članka pripada prvom razdoblju stvaralačkog opusa Drage Galiæa.<sup>3</sup> Tipološki projekt pripada području terasastoga stanovanja koje obuhvaæa široku lepezu naèina izgradnje. Galiæev i Iblerov projekt pripada tipu terasastoga građenja na kosim padinama. Po naèinu izgradnje možemo ga uvrstiti u tip višestambene izgradnje, dok po naèinu korištenja pruza gotovo optimalne mogućnosti korištenja svake stambene jedinice kao kod individualnoga stanovanja.

## OPĆENITO O TERASASTOJ IZGRADNJI

### ON TERRACED HOUSING IN GENERAL

Terasasta izgradnja prisutna je u arhitekturi od davnina - od Babilonske kule, arhitekture Maja, preko planova Tonyja Garniera do današnjih dana. Ovaj morfolosko-strukturalni koncept najeeæe se u XX. stoljeæu primjenjuje kod graðevina sekundarnoga stanovanja, kao što su hotelske zgrade i naselja, zgrade zdravstva i zdravstvenog turizma, te kod izgradnje studentskih domova i naselja.<sup>4</sup>

Kod terasastoga naèina rješavanja graðevina po Knezeviæu treba razlikovati tri tipa<sup>5</sup>:

1 Mladen Kauzlaria u to je doba pri kraju školovanja na Arhitektonskom odjelu Akademije likovnih umjetnosti kod profesora Drage Iblera. Studij je upisao akademske godine 1926./27., a diplomirao 1930. godine. Pripada prvoj generaciji akademskih arhitekata.

2 Biondiæ, 1996: 29.

3 Prvo razdoblje od 1930. do 1939. obilježeno je suradnjom Drage Galiæa i Drage Iblera. Drugo razdoblje od 1939. do 1954. predstavlja zrelo autorsko stvaralaæko razdoblje arhitekta Drage Galiæa. Treæe razdoblje od 1954. do 1992. definirano je djelovanjem arhitekta Galiæa na pedagogom, znanstvenom i idejnom planu.

4 Jedan od najpoznatijih primjera toga tipa jest studentsko naselje arhitekta P. Rudolpha u New Havenu u SAD-u iz 1960. godine, prikazano na slici 1.

5 Knezeviæ, 1986: 172.

- terasasto graĐenje na prirodnim padinama,
- terasasto graĐenje na kosim konstrukcijama,
- terasaste zgrade (integralni konstruktivni sustav).

\*

*Terasasto graĐenje na prirodnim padinama* možemo svrstati u prijelazne tipove stanovanja. To je tip stanovanja koji je po naèinu korištenja blizak obiteljskom stanovanju, ali po izgradnji i gustoæi stanovanja ima karakteristike višestambene izgradnje. Ovakav tip stanovanja svakako je humaniziraniji od stanovanja u standardnim višestambenim zgradama, no ima i onih koji istie neke negativne karakteristike toga tipa. To su: relativno skupa konstruktivna rješenja, složeni sustavi instalacija i èesta razvedenost tlocrtnoga rješenja pojedinih graĐevnih jedinica, što otežava postizanje dobrih fizikalnih svojstava graĐevine.

*Terasasto graĐenje na prirodnim padinama* možemo podijeliti u nekoliko grupa<sup>6</sup> (sl. 2.):

- terasasti red: jednostruki ili dvostruki,
- terasasti niz: razdvojeni ili dvostruki spojeni,
- terasasti tepih: razizeman ili poduprt.

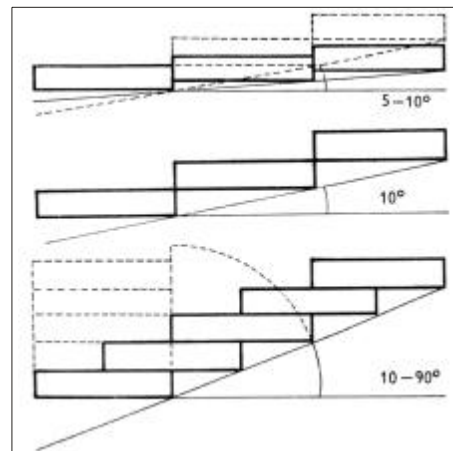
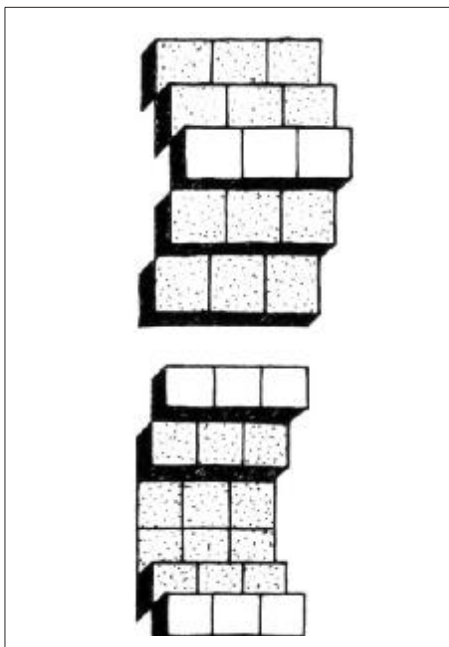
Terasasti tepih može pokrivati jednu ili dvije strane padine, pa tako razlikujemo jednostrani ili dvostrani tepih. Ovisno o konfiguraciji terena, dvostrano položeni tepih na padini može poprimiti „pozitivnu formu” ili „negativnu formu”.

Strmina nagiba terena uvjetuje naèin rješavanja takovoga koncepta stanovanja i varira od 10 do 90 stupnjeva i rijetko je konstantan u cijelom presjeku.<sup>7</sup>

*Terasasto graĐenje na kosim konstrukcijama* pripada području višestambene izgradnje. Optieki, ove graĐevine takoĐer mogu poprimiti razne oblike, pa tako razlikujemo<sup>8</sup> (sl. 5.):

- terasaste graĐevine jednostrano orijentirane,
- terasaste graĐevine dvostrano orijentirane,
- piramidalne graĐevine,
- terasaste graĐevine u obliku izokrenute piramide.

Kod zgrada manjih visina izgradnje obièno se radi o jednostavnim konstruktivnim rješenjima gdje je osnovni konstruktivni sustav ujedno i konstruktivni sustav same jedinice. Kod veæih projekata sustav graĐevine èini konstrukcija koja nosi i elementi kojima se nado-



Sl. 3. Dvostrano položen terasasti tepih može imati: - pozitivnu formu - negativnu formu.

Fig 3 A two-side terraced carpet housing can have - positive form - negative form

Sl. 4. Odnos terasastoga reda i nagiba terena Fig 4 Relation between terraced row and slope

graĐuje.<sup>9</sup> Velik broj projekata te tipologije ostao je na razini ideje.

*Terasaste zgrade (integralni konstruktivni sustavi)* - u ovu grupaciju svrstane su stambene zgrade izvedene terasasto, gdje nema odvajanja primarne i sekundarne konstrukcije. I tu razlikujemo nekoliko varijanata (sl. 6.):

- terasasto samo jedno proèeelje, a suprotno od njega ravno proèeelje;
- terasasta dva proèeelja, s raznim varijantama rješenja unutar prostora;
- terasasta tri ili èetiri proèeelja.

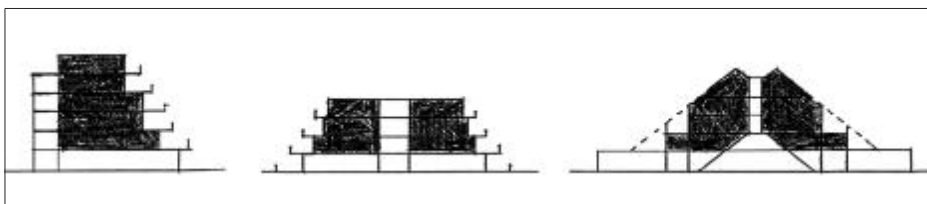
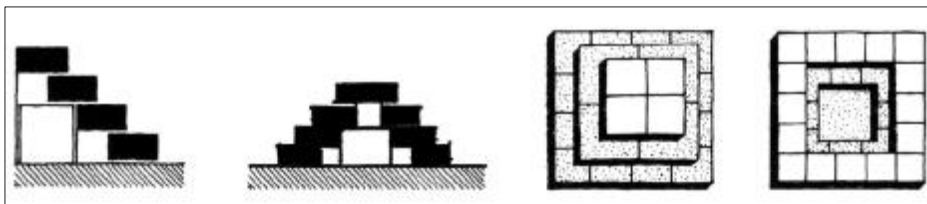
Šezdesetih godina XX. stoljeæa uoèeva se aktualizacija terasastoga pristupa rješavanju stambenih graĐevina. Istražujuæi ovu temu, na popisima terasastoga stanovanja susreæemo se i s velikim brojem ranije datiranih projekata. Zbog nepreciznosti samoga termina „terasasto stanovanje”<sup>10</sup> može se doæi do pogrešnih zakljuèaka, te je za utvrĐivanje prvih

Sl. 5. Terasasto graĐenje na kosim konstrukcijama: - jednostrano orijentirane terasaste graĐevine - dvostrano orijentirane terasaste graĐevine - piramidalne graĐevine - terasaste graĐevine u obliku izokrenute piramide.

Fig 5 Terraced construction on sloping structures: - single-oriented terraced buildings - double-oriented terraced buildings - pyramidal buildings - terraced buildings in the form of an inverted pyramid

Sl. 6. Terasaste zgrade - integralni konstruktivni sustavi

Fig 6 Terraced buildings - integral structural systems



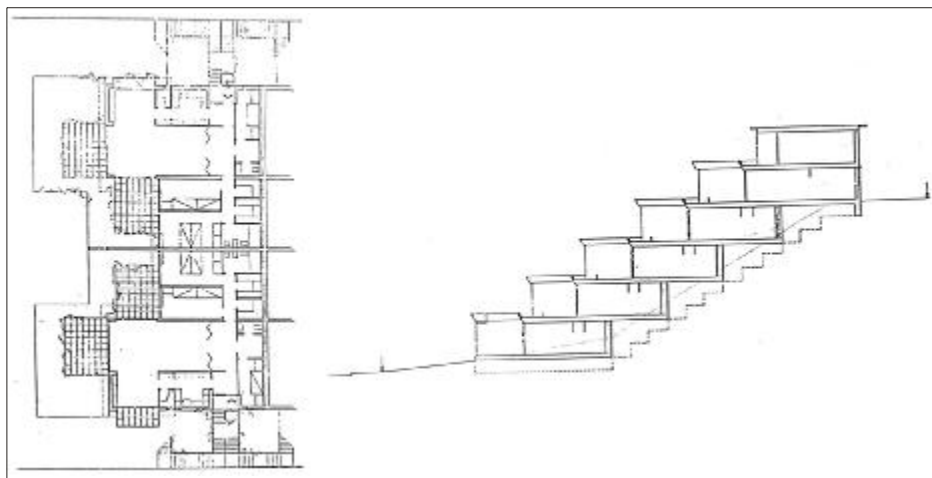
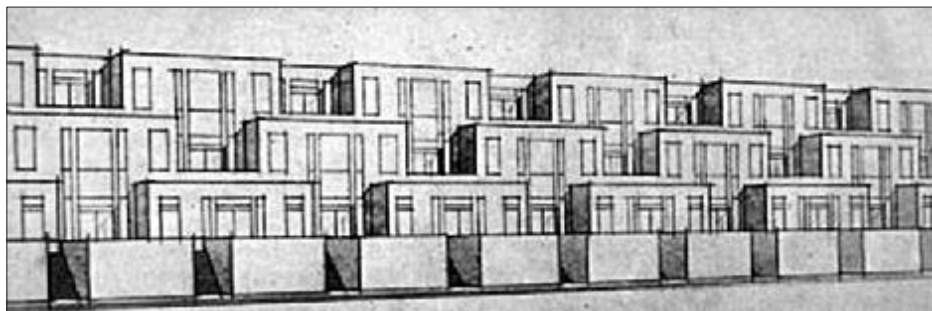
6 Geisendorf i sur., 1983: 54.

7 Knezeviæ, 1986.

8 Geisendorf i sur., 1983: 125.

9 Primjer takve graĐevine jest poznato naselje arhitekta Moshe Safdija, „Habitat 67” u Montrealu u Kanadi.

10 „Terrace housing” u engleskom govornom području obuhvaæa sve tipove stanovanja u nizu.

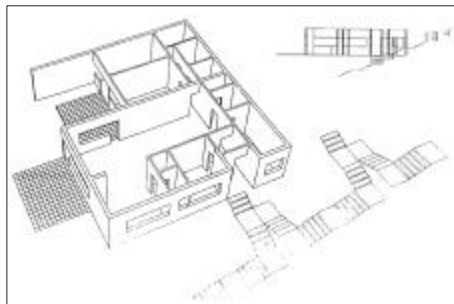


Sl. 7. J. J. P. Oud: Projekt terasastoga stanovanja, Scheveningen - Den Haag, Nizozemska, 1917. godine  
Fig 7 J. J. P. Oud: project for terraced housing, Scheveningen - The Hague, Netherlands, 1917

Sl. 8. Drago Ibler, Drago Galiæ: Tlocrt i presjek terasastoga stanovanja Novakova-Salata, Zagreb, 1933. godine  
Fig 8 Drago Ibler, Drago Galiæ: plan and section of terraced housing Novakova - Salata, Zagreb, 1933

Sl. 9. Model stana i boæno proæelje jedne stambene jedinice  
Fig 9 Model flat and façade of a housing unit

Sl. 10. Prostorni model projekta  
Fig 10 Spatial model of project



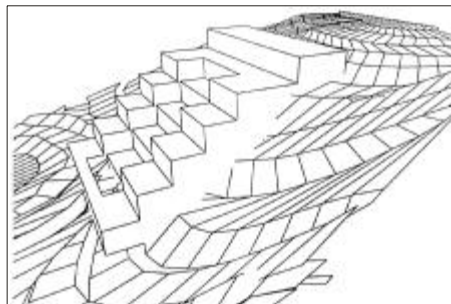
zgrada toga tipa potreban uvid u kompletnu dokumentaciju. Od ranijih radova svakako treba istaknuti projekt J. J. P. Ouda u Scheveningenu - Den Haag u Nizozemskoj (sl. 7.).

#### OBITELJSKI NIZ S TERASAMA ARHITEKATA DRAGE IBLERA I DRAGE GALIÆA IZ 1933. GODINE

##### ROW OF TERRACED HOUSING BY ARCHITECTS DRAGO IBLER AND DRAGO GALIÆ FROM 1933

Ovaj projekt zajedniæka je studija dvojice arhitekata vizionara, anticipacija realizacija graðevina toga tipa koje se javljaju diljem Europe dvadesetak godina poslije.

U arhivi Drage Galiæa saæuvana su samo ova dva grafiæka prikaza, bez detaljnijih opisa i



osnovnih kota. Više podataka o lokaciji i samom projektu moglo se rekonstruirati iz pisanih materijala o referentnim radovima Iblera i Galiæa.

Koristeæi prirodan pad terena, Ibler i Galiæ projektiraju terasasto stanovanje gdje se jedinice kuæa stepenasto postavljaju jedna na drugu, tako da krov donje jedinice djelomiæno postaje terasa gornje. Na kosinu terena Šalate, s nagibom oko trideset stupnjeva, smještene su stambene jedinice do kojih se pristupa vanjskim stubistima s obje strane dvojne graðevine. Na æetiri donje razine smještene su po dvije karakteristiæne jedinice, prikazane na slici 8. Glavna je orijentacija stambenih jedinica prema istoku, s potrebnim boænim otvaranjima manjeg broja prostorija na sjever i jug.

Karakteristiænoj jedinici pristupa se s uvuæenoga podesta. Ulazi se u prostor vjetrobrana, na koji se boæno veæe gospodarski dio kuæe. Kuhinja i office orijentirani su na pristupnu vertikalnu ulicu te povezani s prostorom blagovanja odnosno dnevnog boravka. U nastavku vjetrobrana smjesten je hal koji je zapravo središte stana i povezuje sve ostale sadržaje stana. S jedne se strane otvara prostrani dnevni boravak s terasom, a s druge diskretno lociran pretprostor koji povezuje manju jednokrevetnu spavaonicu i sanitarni evor. Iz hala se produæava dalje u izdvojen spavaæi trakt koji sadræi dva garderobna prostora, ku-paonicu i dvije spavaonice (dvokrevetnu spavaonicu i roditeljsku spavaonicu). Prostor gardero-ba i sanitarne prostorije umjetno su zraæeni, dok ostali prostori stana imaju direktno prozraæivanje i osvjetljenje.

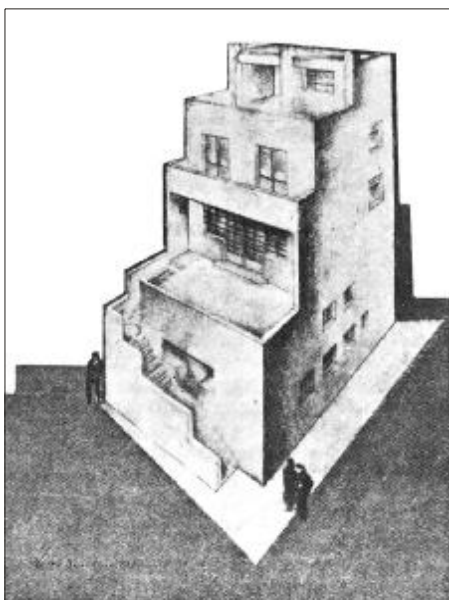
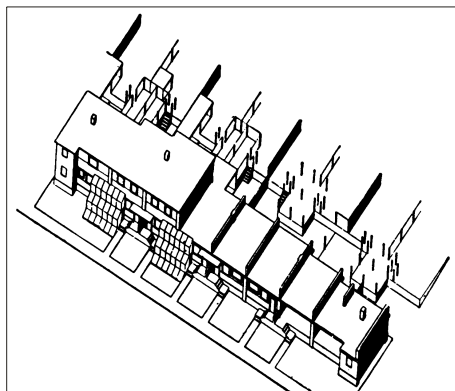
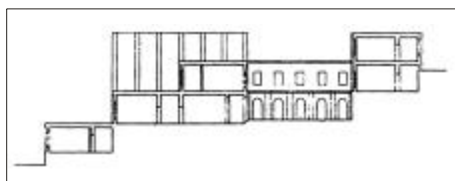
Dio krova donje stambene jedinice koristi se kao terasa i proširenje boravka, dok zelenilo koje obrubljuje taj prostor - terasu sprjeæava narušavanje privatnosti donje stambene jedinice (sl. 9.).

Najgornji, peti red stambenih jedinica najvjerojatnije je riješen kao dvoetaæni stan, što se nasluæuje iz originalnoga presjeka. Meðutim, ne postoji tlocrt tih jedinica. Bogato dimenzionirani dnevni boravak otvara se na tri strane svijeta omoguæavajuæi vrlo atraktivne vizure koje pruæa ta izuzetna lokacija (sl. 10.).

Projekt je raðen za dr. Markulina koji se više puta javlja kao investitor arhitekata Iblera i Galiæa. Donje stambene jedinice bile su namijenjene najamnim stanovima, dok je na vrhu trebao biti dvoetaæni stan za vlasnika, što, na-vodno, nije baš bilo po volji oba autora.<sup>11</sup>

Uzori ovoga projekta teško se mogu pronaæi meðu realizacijama stambenih zgrada toga doba. Projekt nastaje na tragu ranijeg Iblerova projekta za Vijeænicu na Susaku iz 1927.

11 Eorak, 1981: 17.



Sl. 11. Drago Ibler: Vijećnica na Susaku, presjek, 1927. godine

Fig 11 Drago Ibler: Sušak council hall, section, 1927

Sl. 12. Adolf Loos: Kompleks Heuberg u Beču, aksonometrija, 1920. godine

Fig 12 Adolf Loos: Heuberg complex in Vienna, axonometric projection, 1920

Sl. 13. Zlatko Neumann: Projekt vile, perspektiva, 1926. godine

Fig 13 Zlatko Neumann: project for a villa, perspective, 1926

godine, te razvijanja Loosove koncepcije *Raumplana*. Kod Iblerova projekta za Vijećnicu na Susaku (sl. 11.), koji on radi pod sifrom „Terase“, uspostavlja se *jedino mogući odnos toga objekta i toga tla... Cijela se zgrada zapravo razvija u nerazdvojivoj interakciji tlocrta i presjeka, tako da je nemoguće pružiti predodžbu o jednome bez drugoga.*<sup>12</sup>

Arhitekt Loos u razdoblju od 1920. do 1922. godine, kada radi kao glavni arhitekt u Urbanističkom odjelu grada Beča, koristi svoj još nerazrađeni „Raumplan“ (sl. 12.) i stvara niz vrlo uspješnih stambenih projekata u kojima se njegov omiljeni oblik, kocka, preobražava u stepenasti terasasti presjek.<sup>13</sup>

Loosove inovacije s terasastom gradnjom predlaže Zagrebu njegov učenik i suradnik Zlatko Neumann (sl. 13. i 14.).

Svi ovi projekti, uključujući i projekt za Novakovu-Šalatu, ostali su samo trag na papiru. Projekt Novakova-Šalata arhitekata Iblera i Galia superponira Iblerov odnos zgrade i terena iz projekta Vijećnice na Susaku (1927.) te ideju terasaste gradnje u nizu, nastaloga razbijanjem volumena kocke, arhitekta Loosa. Tipološki on pripada kategoriji terasastoga građenja na prirodnim padinama i jedan je od pionirskih projekata toga tipa u Europi.

Arhitekt Drago Ibler 1936. godine još jedanput rješava problem stanovanja na kosini. Njegov projekt za zgradu Lebinec, na lokaciji Novakova - Ribnjak, dozivlja sudbinu prethodnih sličnih projekata - izostaje realizacija (sl. 15.).

## REALIZACIJE TERASASTE IZGRADNJE U ZAGREBU

### EXISTING TERRACED HOUSING IN ZAGREB

Ideja terasastoga građenja na području Zagreba nije naišla na sire prihvaćanje. Realizacija je malo, i to posebice na području stanovanja. Nešto je više realizacija u segmentu sekundarnoga stanovanja (turistička izgradnja, zdravstveni objekti, stacionarni domovi) na području Hrvatske.

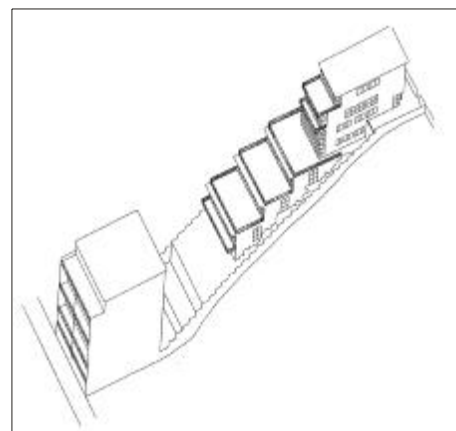
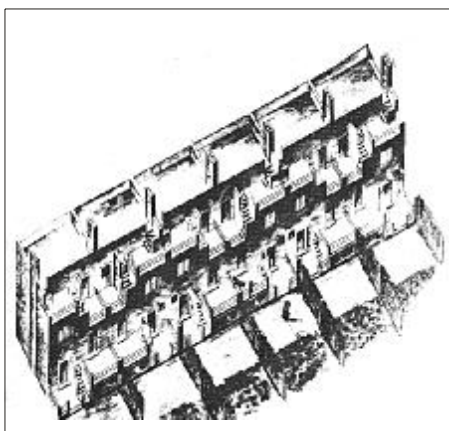
GUP-om Grada Zagreba iz 1986. godine *one-mogućava se gradnja niskim objektima na padinama bregova tako da su objekti međusobno povezani na način nizanja u obliku terasa.*<sup>14</sup> GUP iz 2000. godine ostaje pri istoj drastičnoj odluci. Takva je odredba u tekstu GUP-a grada Zagreba svakako presedan jer se jedan uobičajeni tip stambene izgradnje, afirmiran nizom vrlo kvalitetnih primjera u svijetu (Švicarska, Njemačka, skandinavske

Sl. 14. Zlatko Neumann: Projekt terasastoga stambenog bloka, aksonometrija, 1927. godine

Fig 14 Zlatko Neumann: project for a terraced block of flats, axonometric projection, 1927

Sl. 15. Drago Ibler: Kuća Lebinec, Novakova-Šalata, Zagreb, 1936. godine

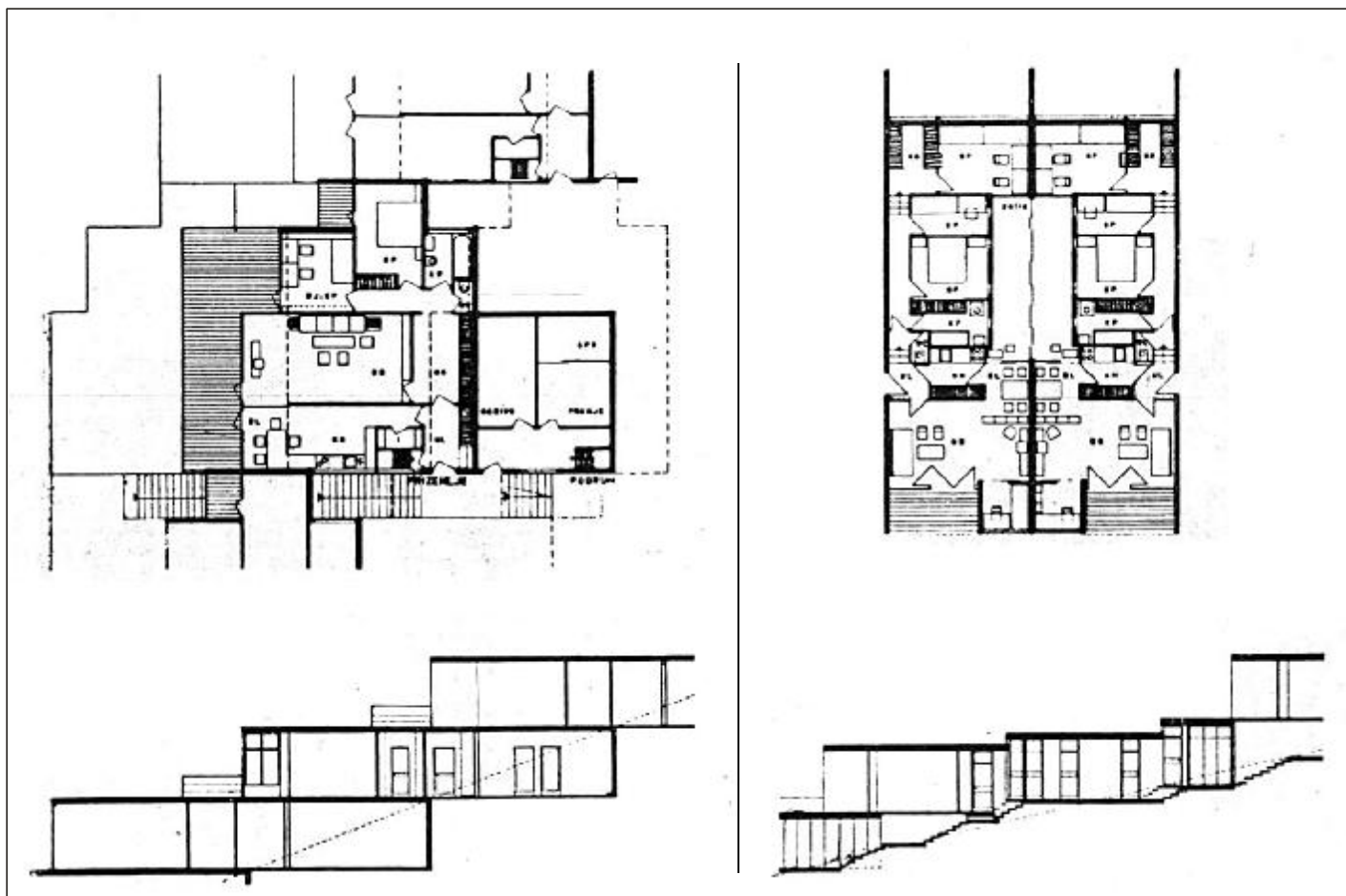
Fig 15 Drago Ibler: Lebinec House, Novakova-Šalata, Zagreb, 1936



12 Eorak, 1981: 75.

13 Frampton, 1992: 105.

14 „Službeni glasnik“, br. 32, 1990: čl. 65.



Sl. 16. Ante Marinovića-Uzelac: Tlocrt i presjek karakteristične jedinice

Vladimir Ivanović: Tlocrt i presjek karakteristične jedinice

Fig. 16 Ante Marinović-Uzelac: plan and section of a characteristic unit

Vladimir Ivanović: plan and section of a characteristic unit

zemlje i dr.), zabranjuje u Zagrebu.<sup>15</sup> Autorski tim - Dragan Boltar, Vladimir Ivanović i Ante Marinović-Uzelac - rade 1966. godine urbanističko rješenje Šestinskoga dola i detaljni urbanistički plan stambene zajednice Bijenik u Zagrebu kao prilog studiji sjevernih područja Zagreba.<sup>16</sup> Ova detaljna studija htjela je integrirati sjeverna brežuljkasta područja grada i povezati ih s nizinskim, formirajući četiri stambene jedinice: Sveti Duh-Vrhovec, Bijenik-Vidoveica, Dedići i Šestine, svaku sa školom i opskrbnim centrom. Terasasto stanovanje, koje se u studiji naziva *specijalni tip stambene izgradnje u stepenastom rasporedu*, predviđa se na svim strmim terenima gdje višestambene zgrade ne bi bile ekonomične. Autori ističu sve prednosti te tipologije stambenoga građenja, koja ponajprije stabilizira teren jer *strah od kliznih terena odvraća s tih područja jaču izgradnju i prepusta je isključivo individualnoj*. Takvom izgradnjom također se postize visoka gustoća stanovanja i, po mišljenju autora, vrlo dobro uklapanje u okoliš (sl. 16.).

Na nezinu tragu nastaje stambeni niz „Kajfešov breg” autora Ante Marinović-Uzelca. Projekt je rađen 1980./81., a izgrađen je u raz-

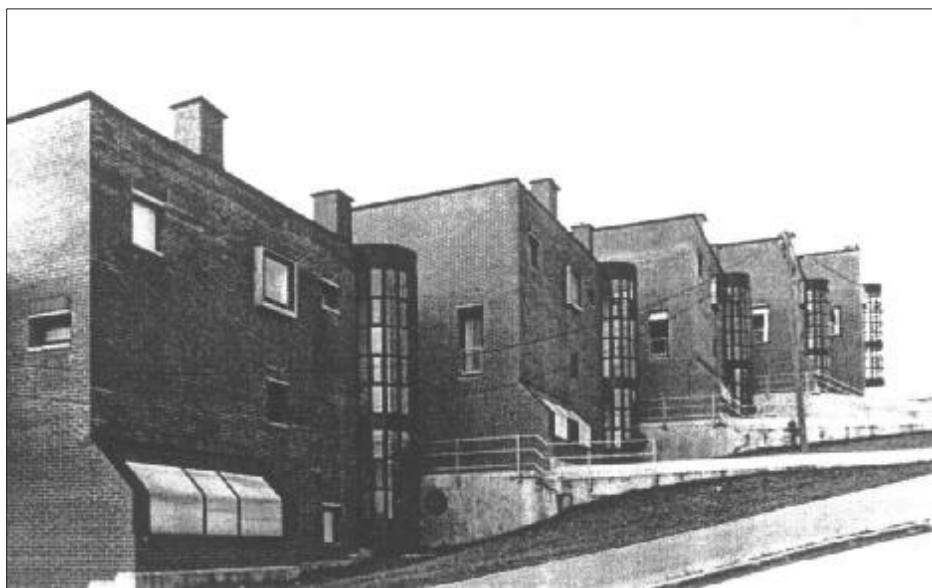
doblju od 1983. do 1987. godine. U stručnoj je javnosti taj rad naišao na različit prijam. Radi se o prostorno terasastoj strukturi s padom terena u dva smjera. Autor ostvaruje kvalitetna rješenja cijeloga sklopa i stambenih jedinica; *ostvarene prostorne kvalitete stanova su optimalne unutar zadane tipologije terasaste strukture*.<sup>17</sup> Kritike upućene tome sklopu uglavnom se temelje na upitno kvalitetnom životanju toga kompleksa s nekim podnožnih vizura, ne dajući vremena da zazive ozelenjene terase, kojih formiranje traži ipak određeni protok vremena (sl. 17.).

Iblerov i Galiev projekt terasastoga stanovanja Novakova-Salata iz 1933. godine značajan je u kontekstu stambene izgradnje grada Zagreba, kao i u kontekstu toga oblika specifične stambene izgradnje u srednjoeuropskim mjerilima, jer svojom datacijom pred-

<sup>15</sup> „Eini se presmionom odluka da se na tako velikom području jednog milijunskoga grada bez jakih razloga zabrani u svijetu uobičajen tip stambenoga građenja, kako u nekim vernakularnim ambijentima, tako i u najnovijoj modernoj arhitekturi”, PLEŠTINA, 1994: 379.

<sup>16</sup> Boltar i sur., 1966: 4., 5.

<sup>17</sup> Juračić, 1988: 123.-125.



Sl. 17. Pogled na dio sklopa Kajfešov brijeg  
Fig 17 View of part of the Kajfešov brijeg complex

stavlja paradigmatički primjer rješavanja problema stambene izgradnje na padinama. Takvih i sličnih građevina iz prve polovice XX. stoljeća rijetko susrećemo. Taj tip rješavanja stambenih građevina na kosim terenima susreće se tek dvadesetak godina poslije diljem Europe. Zabrana građenja tom tipologijom u Zagrebu zasigurno je presedan.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Terasasto stanovanje kao morfolosko-tipološki uzorak, kao uostalom nijedan tip stambene izgradnje, ne bi smio biti ukinut administrativnom zabranom. Urbanistički planovi u zonama moguće terasaste izgradnje (pogodnog nagiba terena i ostalih traženih karakteristika) stambenih zgrada trebali bi ostaviti otvorene mogućnosti preispitivanja kvalitetnih alternativnih rješenja. Samo ona rješenja koja ne bi narušavala sliku pejzaža, znači dobro se uklopila u okoliš, gdje bi građevina stabilizirala ovakav teren (uobičajeno moguće kliziste) i gdje bi se ostvarila očekivana gustoća stanovanja trebala bi se prihvatiti i omogućiti njihova realizacija.

## Literatura Bibliography

1. Biondiæ, Lj. (1996.), *Kritiæka analiza stambene arhitekture u djelu arhitekta Drage Galia - evolucija i tipologija*, doktorska disertacija, Arhitektonski fakultet Sveuèilista u Zagrebu
2. Boltar, D., Ivanoviæ, V., Marinoviæ-Uzelac, A. (1966.), *Prilog studiji sjevernih podruèja grada, „Èovjek i prostor”* 165, Zagreb
3. Èorak, Ź. (1981.), *U funkciji znaka*, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb
4. Frampton, K. (1992.), *Moderna arhitektura*, Nakladni zavod Globus, Zagreb
5. Geisendorf, E., Schuepp, J., Stanescu, A., Tonshoff, H. (1983.), *Dichte individuelle Wohnbauformen*, A. Niggli AG, Niederteufen, Švicarska
6. Hoffmann, O., Repenthin, C. (1956.), *Neue urbane Wohnformen, Gartenhofhäuser, Teppichsiedlungen, Terrassenhäuser*, Ulstein GMBH, Berlin, Frankfurt, Wien
7. Juraèiæ, D. (1988.), *Stambeni niz „Kajfesov breg”*, „Arhitektura”, 204-207, Zagreb
8. Knezeviæ, G. (1986.), *Višestambene zgrade*, Tehniæka knjiga, Zagreb
9. Laslo, A. (1983./84.), *Arhitektonski vodiæ*, „Arhitektura”, 186-188, Zagreb
10. Laslo, A. (1987.), *Raumplan, plan libre ili...*, „Arhitektura”, 200-203, Zagreb
11. Pleština, L. (1993.), *Geneza urbanog prostora na zagrebaèkom sjeveru*, „Prostor” 1 (vol. 1.), Zagreb
12. Pleština, L. (1994.), *Analiza stambene regulative na zagrebaèko podsijemensko podruèje*, - „Prostor”, 3-4 (vol. 2.), Zagreb
13. Riccabona, C., Wachberger, M. (1972.), *EP-Terrassenhäuser*, Callwey, München
14. Schwab, G. (1975.), *Differenzierte Wohnanlagen*, Karl Kramar Verlag, Stuttgart
15. Sting, H. (1975.), *Grundriss Wohnungsbau*, Verlagsanstalt A. Koch GmbH, Stuttgart

## Izvori Sources

### Izvori ilustracija

#### Sources of illustrations

- SI. 1. Hoffmann i sur., 1956: 123 (9).
- SI. 2. Geisendorf i sur., 1983: 54.
- SI. 3. Geisendorf i sur., 1983: 54.
- SI. 4. Knezeviæ, 1986.
- SI. 5. Geisendorf i sur., 1983: 125.
- SI. 6. Biondiæ, 2001.
- SI. 7. <http://www.archinform.net/stich/862.html>
- SI. 8. Biondiæ, 1996: 65.
- SI. 9. Biondiæ, 1966: 66.
- SI. 10. Biondiæ, 1966: 66.
- SI. 11. Èorak, 1981: 75.
- SI. 12. Frampton, 1992: 105.
- SI. 13. Laslo, 1983: 120.
- SI. 14. Laslo, 1987: 35.
- SI. 15. Èorak, 1981: 186.
- SI. 16. Boltar i sur., 1966: 4. i 5.
- SI. 17. Juraèiæ, 1988: 123.-125.



## Sažetak

### Summary

# Project of Terraced Housing by Drago Ibler and Drago Galiaš on the Novakova - Šalata Location in Zagreb

Building terraced housing has been an architectural concern since ancient times. This article describes an unexecuted project of this kind of urban construction made in 1933 in Zagreb by two distinguished Croatian architects - Drago Ibler (1864-1964) and Drago Galiaš (1907-1992). The project was made during their fruitful cooperation between 1930 and 1939. At that time Drago Galiaš was first a student (1930-1933) and then an associate of architect Drago Ibler, who was professor and head of the Department of Architecture at the Royal Art Academy in Zagreb.

The terraced housing project in Novakova-Šalata in Zagreb by architects Ibler and Galiaš is interesting because it was a new approach to housing construction on sloping ground in Zagreb and in Croatia as a whole. Structures of this and similar kinds were rare even in Europe in the first half of the twentieth century. Terraced housing, as a method of housing construction on sloping ground, did not become common in Europe until about twenty years later. Terraced housing, and other kinds of terraced structures such as student campuses, tourist and health facilities, culminated in the 1950s, especially in Switzerland, Germany and some Scandinavian countries.

This project for terraced housing shows all the qualities of this kind of housing on sloping ground. In manner of construction these are multi-apartment buildings, and in manner of use each housing unit provides optimal use almost on the level of individual houses. In addition, the construction is planned so as to consolidate potential landslide sites, ensure relatively good housing density, and in quality of architectural design enhance the appearance of the environment in which it was built. Not enough is known about the Novakova - Šalata project by architects Ibler and Galiaš from 1933, and it was unfortunately never executed.

LJERKA BIONDIĆ

## Biografija

### Biography

Dr. sc. LJERKA BIONDIĆ, dipl. ing. arh., rođena je u Bjelovaru, gdje je završila osnovnu školu i gimnaziju. Na Arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu diplomirala je 1971. godine i iste je godine zaposlena kao asistentica na Katedri za arhitektonsko projektiranje Arhitektonskoga fakulteta. Godine 1983. magistrirala je na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a 1996. godine doktorirala na Arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu s disertacijom *Analiza stambene arhitekture u djelu arhitekta Drage Galiaša - evolucija i tipologija*. Temom stanovanja bavi se kontinuirano u svome pedagoškom, stručnom i znanstvenom radu.

LJERKA BIONDIĆ, Dipl. Eng. Arch., Ph. D., was born in Bjelovar where she finished primary and grammar school. She graduated from the Faculty of Architecture, University of Zagreb, in 1971 and in the same year became assistant at the Department of Architectural Design at the Faculty of Architecture. She received an MA from the Faculty of Philosophy, University of Zagreb, in 1983, and a doctorate from the Faculty of Architecture, University of Zagreb, in 1996 with the thesis *Analysis of Housing Architecture by Architect Drago Galiaš - evolution and typology*. The subject of domestic space is her continuous subject in teaching, professional and scientific work.