

# HRVATSKA ARHITEKTURA U XX. STOLJEĆU

MATICA HRVATSKA  
Zagreb MMIX

## SADRŽAJ

<i>Velimir Neidhardt</i>	
EUROPSKI KONTEKST HRVATSKE ARHITEKTURE 20. STOLJEĆA . . . . .	4
<i>Krešimir Galović</i>	
»KLUB HRVATSKIH ARHITEKTA« . . . . .	6
<i>Tomislav Premerl</i>	
AVANGARDA U HRVATSKOJ ARHITEKTURI . . . . .	8
<i>Sanja Filep</i>	
LOKALNO U GLOBALNOM . . . . .	9
<i>Radovan Delalle</i>	
PLANIRANJE I GRADNJA ZAGREBA TIJEKOM 20. STOLJEĆA: VAŽNIJI UTJECAJI, ALTERNATIVA I AVANGARDA . . . . .	10
<i>Vesna Mikić</i>	
MODERNITET HRVATSKE ARHITEKTURE U DJELU ANTUNA ULRICHA . . . . .	12
<i>Silvija Limani i Vanja Žanko</i>	
POZNATE ZGRADE NEPOZNATIH AUTORA . . . . .	14
<i>Darja Radović Mahečić</i>	
TEME, TEZE I AUTORI ZASTUPLJENI NA STRANICAMA HRVATSKIH STRUČNIH ČASOPISA U 20. STOLJEĆU . . . . .	16
<i>Daina Glavočić</i>	
MEĐURATNI OPUS RIJEČKOG ARHITEKTA BRUNA ANGHEBENA . . . . .	18
<i>Boris Morsan</i>	
KARLOVAC – ZAŠTITA OD RAZARANJA GRAĐENJEM . . . . .	19
<i>Antonio Rubbi</i>	
OD NEOSECESIJE DO POSTMODERNIZMA . . . . .	21
<i>Krešimir Galović</i>	
ARHITEKTURA U NEZAVISNOJ DRŽAVI HRVATSKOJ (1941-1945) . . . . .	22
<i>Tomislav Premerl</i>	
SAKRALNA ARHITEKTURA 20. STOLJEĆA . . . . .	24

<i>Zlatko Karač</i>	SINAGOGALNA ARHITEKTURA DVADESETOGRADNE STOLJEĆE U HRVATSKOJ . . . . .	26
<i>Ljiljana Šepić</i>	INDUSTRIJALNA ARHITEKTURA 20. STOLJEĆA U HRVATSKOJ U KONTEKSTU INDUSTRIJALNE NASLJEDA 20. STOLJEĆA U SVIJETU . . . . .	28
<i>Iva Körbler</i>	HOTELSKA TURISTIČKA BAŠTINA . . . . .	30
<i>Zdravko Živković</i>	GRADITELJSTVO U RURALNOM PROSTORU REPUBLIKE HRVATSKE U 20. STOLJEĆU . . . . .	32
<i>Manda Horvat</i>	TRADICIJSKA GRADITELJSKA BAŠTINA (ZAŠTITA, OBNOVA, RURALNI TURIZAM) . . . . .	33
<i>Radovan Miščević</i>	NOVI REALITETI 21. STOLJEĆA – USPON ZNANJA, VIZIJE I KREATIVNE IDEJE GRADE BUDUĆNOST . . . . .	35
<i>Ljubomir Miščević</i>	ENERGETSKI UČINKOVITA, ODRŽIVA I INTELIGENTNA ARHITEKTURA U HRVATSKOJ NA PRIJELAZU STOLJEĆA . . . . .	37
<i>†Ivo Maroević, Zlatko Jurić, Frano Dulibić</i>	PRIJEDLOG NASTAVNOG PROGRAMA »OBRAZOVANJE ZA ZAŠTITU SPOMENIKA« NA FILOZOFSKOM FAKULTETU U ZAGREBU . . . . .	39
<i>Boris Ljubičić</i>	VIZUALNI KÔD . . . . .	40
<i>Feđa Vukić</i>	ARHITEKTURA KAO KONTEKST KONSTRUKCIJE POJMA »OBLIKOVANJE« . . . . .	41
<i>Andrija Mutnjaković</i>	U TRAGANJU ZA IZGUBLJENIM GRADOM . . . . .	42
<i>Ivan Mucko</i>	PLANIRANJE U ZAGREBU 1991-2007 . . . . .	43
<i>Vinko Penezić, Krešimir Rogina</i>	ARHITEKTURA NA RAZMEDU MEHANIČKOG I DIGITALNOG . . . . .	45

Velimir Neidhardt  
*Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

## EUROPSKI KONTEKST HRVATSKE ARHITEKTURE 20. STOLJEĆA

### *Sažetak*

*U ambicioznim naslovu definiran je krupni otvoreni zadatak koji stoji pred hrvatskom kulturom, a posebice institucijama koje u svom imenu nose pojmove arhitekture urbanizma, teorije i povijesti umjetnosti, filologije, socijalne i kulturne antropologije, komunikacija, art-of-lifea, naravno i dizajna u svom totalitetu. Ovom sažetom kronološkom pregledu s tek djelomičnim brojem spomenutih tema nemoguće je nadjediti pridjev sveobuhvatnosti. Međutim, svojevrsnom apstrakcijom može se znanstvenoj zajednici ponuditi vizija znanstveno-istraživačkih sastojaka s kojima bi se pod europskim i globalnim horizontom počela jasno razlučivati hrvatska arhitektonska pozicija. Posebni naglasci obradili bi naročite emitivne iskorake koji se u jedinstvenom interaktivnom miješanju rubnih silnica iz najmanje tri velike kulture, na kraju ulijevaju u raznovrsne izvode arhitektonskih pojava.*

*Potrebna je složena definicija hrvatske arhitekture u smislu nove objektivizacije 20. stoljeća. Kulturnom konvencijom o značenju naše arhitekture, s definicijama simbolizacije hrvatskih specifičnosti, moglo bi se djelotvornije reprezentirati hrvatske dosege u svjetskoj podjeli kulturnih osobitosti. Kriteriji za prosuđivanje kritičkih stavova trebaju biti na europskoj, odnosno svjetskoj razini, s jasnim definicijama eminentnosti odabranih dostignuća.*

*Ovaj je tekst poziv na taj napor, na sinergijsku sintezu svih dosadašnjih kako opširnih tako i i infinitezimalnih opisa hrvatskoga arhitektonskog 20. stoljeća.*

*Bibliografija svega što je rečeno o 20. stoljeću o hrvatskoj arhitekturi bio bi sustavni početak.<sup>1</sup> Matica Hrvatska mogla bi biti stožerno mjesto realizacije ovog osebujnoga projekta.*

---

<sup>1</sup> Postoje i strana djela koja su već obradila svjetsku arhitekturu 20. stoljeća, a unutar toga i hrvatsku dionicu, primjerice: Udo KULTERMANN, *Architecture in the 20th century*, Van Nostrand Reinhold, New York, NY, 1993.

### *Summary*

#### 20<sup>TH</sup> CENTURY CROATIAN ARCHITECTURE IN EUROPEAN CONTEXT

The article deals with the position of the Croatian architecture in the context of the European architectural scene. The Croatian culture and the institutions that are connected with architecture (eg. history of arts, philology, social and cultural anthropology, communication, design and many others) have to deal with many issues in order to define position of the Croatian architecture.

It is necessary to issue a special cultural convention on the meaning of the Croatian architecture as well as to define main Croatian symbols that are important for Croatian architecture to gain the place it deserves on the European scene.

The author gives short chronological review of the Croatian architecture from antique to the present days.

Krešimir Galović

*Ministarstvo kulture Republike Hrvatske*

## »KLUB HRVATSKIH ARHITEKTA«

### *Sažetak*

Četiri su stupa hrvatskog moderniteta s početka 20. stoljeća: Društvo umjetnika, savez jugoslavenskih umjetnika »Lada«, društvo »Medulić« i »Klub hrvatskih arhitekta«. Njihove će se sudbine u pojedinih trenucima dramatično ispreplitati pokrećući u lokalnoj sredini snažna tektonска nabiranja, koja će jasno odrediti razvojni put hrvatske umjetnosti kroz čitavo stoljeće. No, nažalost, slijedom čitavog niza nesretnih okolnosti tijekom vremena, djelovanje kluba past će u potpuni zaborav, a i ono malo podataka stvorit će varljivu koprenu urbanog mita.

Otkriće arhiva »Kluba hrvatskih arhitekta«, te njegova konačna rekonstrukcija iznijet će na svjetlo dana potpuno suprotnu sliku o njegovu djelovanju ali i o ulozi pojedinih aktera u njegovom osnivanju. Na prvom mjestu revidira se uloga arhitekta Viktora Kovačića, koji je sve do otkrića tog arhiva slovio kao njegov idejni začetnik i osnivač.

Naime, pisana će svjedočanstva dokazati kako je idejni začetnik osnivanja »Kluba hrvatskih arhitekta« bio nepravedno minorizirani arhitekt Stjepan Podhorsky, koji će u svom atelijeru s bliskim prijateljem Vjekoslavom (Alojzom) Bastlom tijekom proljeća 1905. okupiti skupinu generacijski bliskih arhitekata ne bi li osnovali spomenuti klub.

### *Summary*

#### »THE CLUB OF CROATIAN ARCHITECTS« / (»KLUB HRVATSKIH ARHITEKTA«)

The author describes one of the most important elements of the Croatian architectural scene from the beginning of the 20th century »The Club of Croatian architects« that was one of the most important tokens of modernity on the Croatian cultural scene. It was founded in 1905 in Zagreb.

Unfortunately, as the times were not in favour for the Club, its activity was interrupted in 1913.

The members of the Club were the most eminent architects of the time like Stjepan Podhorsky, Vjekoslav (Alojz) Bastl, Viktor Kovačić, Edo Šen, Ćiril M. Iveković...

Discovered archives of the Club ratify the role of Stjepan Podhorsky who is together with Vjekoslav (Alojz) Bastl the real founder of the Club in spring 1905.

Tomislav Premerl

## AVANGARDA U HRVATSKOJ ARHITEKTURI

### *Sažetak*

*Moderna arhitektura u Hrvatskoj nije se dvadesetih godina 20. stoljeća pojavila vehemenito deklaracijama i programima. Stvarala se kao zdrava humana misao čvrsto stojeći na teorijskim postavkama pobornika moderne arhitekture u svijetu, a nastavljala se na djela bliskih prethodnika: Kovačića, Bastla Ehrlicha i Schöna, na djela već novog shvaćanja.*

### *Summary*

## AVANTGARDE IN CROATIAN ARCHITECTURE

The author states that the modern Croatian architects from the 1920s brought the modern elements in Croatian architecture from the contacts they had with modern European architects and European architecture of the time as well as from their Croatian predecessors like Kovačić, Bastl and Schön.

Sanja Filep  
*Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

## LOKALNO U GLOBALNOM

*Ins Leere gesprochen*  
Adolf Loos

### *Sažetak*

*Namjera mi je osvrnuti se na hrvatsku arhitekturu između dva svjetska rata, ali refleksno na današnju situaciju, te preispitati vrijednosne sustave u sada već dva različita stoljeća.*

### *Summary*

#### CROATIAN ARCHITECTURE AND THE WORLDWIDE ARCHITECTURE SCENE

The article deals with the present state of the Croatian architecture as well as the state of the Croatian architecture between the two World Wars.

It points out some of the main problems the national architecture is confronted with at the beginning of the 21st century.

Radovan Delalle

## PLANIRANJE I GRADNJA ZAGREBA TIJEKOM 20. STOLJEĆA: VAŽNIJI UTJECAJI, ALTERNATIVA I AVANGARDA

### *Sažetak*

*U razvoju gradova, 20. stoljeće predstavlja razdoblje velikih promjena. Rast urbanog stanovništva, sve veća izgradnja na sve većoj površini teritorija, energetska rasipnost, neobuzdana potrošnja bez pokrića i trka za profitom bez granica, dovode sve više u pitanje zdrav i kvalitetan urbani život. Svjetski ratovi, posljedice nuklearnih razaranja, različite ideologije i promjene društveno-političkih sustava i pored izuzetnih tehničkih i znanstvenih dostignuća novog industrijskog doba, samo su još povećali brojne probleme izazvane neobuzdanim rastom velikih gradova s kojima se čovječanstvo nikada ranije u svojoj povijesti nije suočilo. Kako je došlo do takvog razvoja dogadaja? Kakvo urbano nasljeđe ostavljamo našoj djeci? Jesu li konture antigrada o kojima je još prije pola stoljeća s toliko uvjerljivosti pisao Lewis Mumford<sup>1</sup> postale dio današnje stvarnosti? Je li u suvremenom globalnom svijetu još možemo definirati osnovne karakteristike i vrijednosti po kojima se grad razlikuje od skupine zgrada, stambenih naselja ili urbane aglomeracije bez identiteta?*

*U današnjem vremenu u kojem su u pitanje dovedeni osnovni konstitutivni elementi fizičke strukture grada, od bitnog je značaja odgovoriti na brojna pitanja vezana za razvoj Zagreba tijekom 20. stoljeća. Kakva su iskustva i pouke na primjeru planiranja i gradnje Zagreba koja nam i danas mogu pomoći u traganju za odgovorima na još veće izazove početkom novog 21. stoljeća?*

*Izlaganje sam podijelio na pet najznačajnijih razdoblja bitnih za osnovnu problematiku koju razmatramo: značajni utjecaji, alternativa i avangarda koji su imali ili mogli imati presudnu ulogu u planiranju i gradnji Zagreba.*

---

1 Lewis MUMFORD, *Grad u historiji, (Mit megalopolisa)*, Naprijed, Zagreb 1965., str. 585-626.

### *Summary*

#### PLANNING AND BUILDING OF THE TOWN OF ZAGREB DURING THE 20<sup>TH</sup> CENTURY: MAIN INFLUENCES, ALTERNATIVE AND AVANTGARDE

The autor gives an overview of development of the town of Zagreb during the 20<sup>th</sup> century. He points out some important problems that parts of Zagreb that are situated on the other side of the river Sava passed during their planning and construction.

Vesna Mikić

*Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

## MODERNITET HRVATSKE ARHITEKTURE U DJELU ANTUNA ULRICHA

### *Sažetak*

*Arhitekt Antun Ulrich jedan je od ključnih promicatelja moderne, u kojoj je aktivno prisutan od 1928., otkada datira zgrada Veslačkog kluba »Uskok« na Savi, kao njegov prvi realizirani objekt.*

*Za školovanja u Beču kod Josefa Hoffmanna, pripremljeni su temelji Ulrichova modernizma unutar šireg moderniteta umjetnosti. Vrijeme njegova školovanja u Zagrebu i Beču vrijeme je općeg sazrijevanja arhitektonskoga jezika.*

*O modernitetu u suvremenoj arhitekturi propitujem preteće moderne i nove stvarnosti. Moderna neposredno izvire iz novih težnji klasicizma prve polovice 19. st., iz kubičnog stila i početka inženjerske arhitekture formirane unutar klasicizma bidermajera. Karakterizira je dosljednost i strugost forme koja polazi od revolucionarnoga klasicizma.*

### *Summary*

#### MODERNISM IN WORKS OF ANTUN ULRICH

Anton Ulrich's work is a testimony of belonging to the modern European stream. His work is a ratification of classicism of Croatian modern movement that is imbued with classicism that is an element of the Croatian tradition. Mediterranean element of Croatian culture has the power of modification of the accepted foreign ideas together with its own power to produce its own element.

At the beginning of the 20<sup>th</sup> century the expressions of art aimed at simplifying of forms that was the only way of reaching the quintessence of the work of art. In order to make it the architects took the path of rationalisation, simplification of form till its quintessence.

Ulrich's work in architecture from its beginning is restraint, controlled and reduced. He tries to maintain and more develop his own style but without copying or following the works of dominant figures in architecture of that time. The evidence of his originality is in keeping the wall element in his work besides the tendencies that were prevailing at that time: proscribed horizontal openings.

The basic element of the Croatian cultural identity in the 19<sup>th</sup> century is a classical

heritage that was responsible for inauguration of the modern movement. In accordance with the spirit of rationalism of the modern architecture, the element of traditionalism of the Croatian architecture is further developed by acceptance of cubic forms of classicism. Anton Ulrich is transfiguring the universality of modernism through tradition that leads him to authenticity of his own expression.

Silvija Limani i Vanja Žanko

## POZNATE ZGRADE NEPOZNATIH AUTORA (Problem atribucije na temelju arhivskih izvora)

### *Sažetak*

*Proučavajući arhitekturu grada Zagreba između dva svjetska rata s vremenskim odmakom od gotovo jednog stoljeća, istraživači mlađe generacije povjesničara umjetnosti poput nas, nailaze na niz problema vezanih uz datacije ili atribucije, i to ne samo za slabo istražene opuse, nego i za kapitalna ostvarenja protagonista hrvatske moderne. Osnovni problem predstavlja izvorna arhivska grada koja nerijetko predstavlja ponekad potpuno različite rezultate od onih koji se već godinama prenose u stručnoj literaturi. Zato će ova studija ukazati na najčešće probleme pojedinih attributivnih metoda, te će se pokušati ponuditi rješenja koja bi potakla dijalog među istraživačima svih generacija bez obzira na područje njihova interesa.*

### *Summary*

## WELL-KNOWN BUILDINGS, UNKNOWN ARCHITECTS (The problem of attribution based on archive documents)

There is a great amount of dispute as for attribution is concerned, not only attribution of less important buildings, but also the works of prominent authors from inter-war period in Croatian architecture. The basic issue is the discrepancy between literature and archive documents. The dates or the attributions vary in various sources, so this study is to attract attention to the fact and to try and find a way to a solution in a dialogue with other researches.

During the research several methods of attribution may be used: attribution based on archive documents (blueprints, building licences), architect's archives, bibliography (of the time and contemporary), comparative style analysis, witnesses of the time, etc. The method of attribution based on archive documents is, in theory, the most reliable one. However, when applied, it shows certain problems discussed thoroughly in this study. The first problem is when blueprints are signed by a different architect than is usually accepted in references. This may be the case for young architects who, at the time their project was being developed, have not yet been licensed, so another architect from the same company who is licensed signed the blueprints. Secondly, a very common problem is when only

the contractor is signed, not the architect. In such case it would be advisable to look into possible permanent collaboration between certain architects and contractors. Thirdly, there is dispute about the role of individual architects within a team, so many recent authors tend to attribute a building to one of the two architects who had a single company and jointly signed the blueprints. And finally, the most drastic problem is when documentation is missing or is incomplete and fragmentary.

All the problems mentioned apply to well-known examples of modern architecture in the very city centre of Zagreb, so they cannot be disregarded as trivial and they need immediate attention. Other methods that can be applied are also sometimes inadequate, especially because of unreliable sources, so the conclusion is that all the methods have to be complemented in order to reach satisfactory results.

Darja Radović Mahečić

## TEME, TEZE I AUTORI ZASTUPLJENI NA STRANICAMA HRVATSKIH STRUČNIH ČASOPISA U 20. STOLJEĆU

### *Sažetak*

*Arhitektonski časopisi su esencijalni izvor podataka za istraživače arhitektonske pro-ducije i kulture. Iz časopisa saznajemo o graditeljskoj praksi, ali saznajemo i o složenoj kontradiktornosti pojedinih razdoblja s njihovim nastojanjima, otkrićima, fascinacijama i postignućima. Javna arhitektura, krenemo li kronološki, imala je prednost nad stanovanjem, gradska arhitektura nad izvengradskom, a uzori i želje mijenjali su se s pojedinim razdobljima i njihovim prioritetima. U časopisima čitamo opise novogradnji, upoznajemo aktualne stavove prema građenju, otkrivamo dok-trine, naslućujemo ili izravno svjedočimo određenim arhitektonskim problemima i debatama. Iz današnje perspektive čitljivi su nam indikatori koji su najavljuvali im-plementaciju određenih želja, projekata i ideja. S druge strane, čudimo se potpunom izostanku pojedinih tema, nespominjanju imena nekih arhitekata, nepostojanju re-akcija na određene pojave.*

*Za arhitekturu 20. stoljeća stručni arhitektonski časopisi bili su važan, možda i najvažniji medij. Članak sažeto analizira i interpretira članke koji su se javljali na stranicama dominantnih arhitektonskih časopisa u Hrvatskoj tijekom 20. stoljeća, fokusirajući se na: Vesti društva inžinira i arhitekta (1878-1914), međuratni Tehnički list (1919-1939) i Gradevinski vjesnik (1932-1941), poslijeratnu Arhitekturu, (od 1947. do danas) i osobito Čovjek i prostor (od 1954. do danas), uz usputno spomi-njanje drugih umjetničkih, kulturnih i znanstvenih časopisa i revija.*

### *Summary*

#### ARCHITECTURE TOPICS, THESIS AND AUTHORS IN THE CROATIAN MAGAZINES ON ARCHITECTURE IN THE 20<sup>TH</sup> CENTURY

Magazines on architecture are one of the most important data source for those who are interested in the history of architecture. It is very interesting to read about some ideas that were accepted and on the other side about those that were rejected.

The author states that the magazines on architecture are of great importance for the 20th century architecture. In this article some of the most important architectural topics that

were subject of the most important Croatian magazines on architecture in the 20th century (Vesti društva inžinira i arhitekta, Tehnički list, Građevinski vjesnik, Arhitektura and Čovjek i prostor) are presented and analysed.

Daina Glavočić  
*Muzej moderne i suvremene umjetnosti, Rijeka*

## MEDURATNI OPUS RIJEČKOG ARHITEKTA BRUNA ANGHEBENA

### *Sažetak*

*Bruno Angheben rođen je u Rijeci 1891., u porodici doseljenoj iz južnog Tirola. Školovanje na Politehnici u Budimpešti prekida zbog Prvoga svjetskog rata. Nakon rata, 1922. diplomira u Italiji. Bio je zaposlen u riječkom Građevinskom uredu od 1927. do 1947., kada u velikom egzodusu napušta Rijeku i nastanjuje se u Veroni radeći u struci i na konzervaciji arhitekture. Umire 1977. u Veroni.*

*U Rijeci je kao arhitekt, projektant i restaurator-konzervator djelovao u međuratnom razdoblju pod talijanskom vlašću, podigavši nekoliko režimskih građevina (Tempio Votivo, osnovnu školu Niccolò Tommaseo, stambeni blok I.N.C.I.S.), a radio je i kao višegodišnji voditelj projekta zadnje sistematizacije i uređenja komunalnog groblja Kozala.*

### *Summary*

#### THE INTERWAR WORK OF ARCHITECT BRUNO ANGHEBEN IN RIJEKA

Bruno Angheben was born in Rijeka 1891 in the family of South Tyrol immigrants. His high education at Budapest Polytechnics was interrupted by the World War First, after which he graduated in Italy in 1922. He worked in the Technical Office of Rijeka from 1927 to 1947 when he opted for Italy, during the great afterwar exodus. He eventually settled in Verona, working in municipal architectural and conservation department. Angheben died in Verona in 1977.

Working in Rijeka between the two world wars as an architect and conservator-restaurator, under the Italian reign, Bruno Angheben constructed several regime buildings (the Tempio Votivo church, elementary school Niccolò Tommaseo, I.N.C.I.S. residential houses). For many years he worked on the projects of systematization of the communal Kozala cemetery.

Boris Morsan  
Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

## KARLOVAC – ZAŠTITA OD RAZARANJA GRAĐENJEM

### Sažetak

*Gradovi tvrđave, izgrađeni prema projektima idealnih renesansnih gradova, stvarani su tijekom više od dva stoljeća na granicama europskih država. Njihovi oblici vezani su uz utopije, zamišljene idealne zajednice, opise uređenog društva i gradova. Kod izgradnje u ratnim zonama napuštene su ideje o idealnom organiziranju društva, ali su u najboljem smislu i u najjasnijem umjetničkom izrazu ostvarene karakteristike renesansne arhitekture. Renesansna umjetnička i arhitektonska načela pravilnog projektiranja, primijenjena su i adaptirana za izgradnju gradova tvrđava.*

*Karlovac i nakon njega Nove Zamky i Palmanova prvi su, u stilskom pogledu, čisti primjeri renesansne arhitekture u Europi i svijetu. Kao gradovi ujedno spadaju u najveće gradevine renesanse i u mali broj realiziranih idealnih gradova. Prije njih napravljen je tijekom više od stotinu godina niz projekata takvih gradova ali niti jedan od gradenih nema pravilni, simetrični tlocrt. Nakon prvih gradova s dosljedno provedenom geometrijom pravilne strukture, u gradovima Karlovac, Nove Zamky i Palmanova, izgrađeno je još nekoliko sličnih projekata tijekom narednih stotinu godina.*

*Karlovačka Zvijezda danas ima oštećen veliki dio oboda, srušene bedeme, zgrade ugrađene u šanac i novu izgradnju koja je zauzela veliki dio zelene površine izvan tvrđave.*

*U izlaganju je pokazan niz izvedenih i novim planovima predviđenih oštećenja građenjem u tvrđavi, na njenom obodu i izvan nje. To razaranje vodi u postepeno nestajanje povijesnog spomenika jer ga pretvaraju u potpuno bezlični grad u kojem se gube razlike između periferije i centra. Jedna od najvažnijih zadaća zaštite je očuvanje preostale zelene zone izvan tvrđave i uklanjanje substandardne izgradnje kojom je već oštećena.*

### *Summary*

#### KARLOVAC – PROTECTION FROM DEVASTATION CAUSED BY BUILDING

Fortified cities based on ideal Renaissance city plans were constructed for over two centuries on the borders of European countries. Their shapes are connected to utopian, imaginative ideal communities and descriptions of regulated society and city. In the instances of city planning in the war zone, ideas of ideal society were abandoned, but characteristics of Renaissance architecture were achieved in their best and clearest artistic expression. Artistic and regular architectural planning principles of the Renaissance were applied and adopted for the construction of fortified cities.

Karlovac and, later, Nove Zamky and Palmanova, are the first and stylistically cleanest examples of Renaissance city architecture in Europe. As cities, they are among the largest structures of the Renaissance, as well as being among the few ideal cities actually constructed. Over the period of more than a hundred years before them, a series of similar city plans were made but none of those constructed bore a regular, symmetrical plan. After Karlovac, Nove Zamky and Palmanova, the first cities with regular structural geometry plan consequently applied, several similar projects were constructed over the next century.

Karlovac star fort today has extensive damage to the perimeter, with demolished ramparts, buildings constructed inside the ditch and new developments that claimed a large portion of the green area surrounding the fort.

The presentation shows a series of already done as well as planned building-induced damages to the fort, its perimeter and surroundings. This devastation leads to gradual disappearance of a historical monument by turning it into a completely amorphous city where all differences between the city centre and its periphery fade. One of the most important tasks of conservation is protection of the remaining green area surrounding the fort, as well as removal of substandard buildings causing the devastation.

Antonio Rubbi

## OD NEOSECESIJE DO POSTMODERNIZMA

### *Sažetak*

*Jedinstvena djela nastala od vremena talijanskog racionalizma do postmodernizma u Istri, doprinijela su visokoj razini arbitektonске kulture u Istri i imamo razloga vjerovati da je doista točna pomisao da se na prostorima Istarskog poluotoka desila važna i vrijedna arbitektura moderne i postmoderne te da se može mjeriti s visokom europskom razinom arbitektonске produkcije.*

### *Summary*

#### ISTRIA: FROM NEO-SECESSIONIST MOVEMENT TO POSTMODERNISM

The author describes works in architecture that originate from the 19<sup>th</sup> till the 21<sup>st</sup> century on the region of the Istra peninsula. According to the author these works are of great artistic value and can stand together with the great European works of that time.

Krešimir Galović

*Ministarstvo kulture Republike Hrvatske*

## ARHITEKTURA U NEZAVISNOJ DRŽAVI HRVATSKOJ (1941-1945)

### *Sažetak*

*Hrvatska arhitektura u razdoblju Nezavisne Države Hrvatske (1941-1945) jedno je od važnih poglavlja hrvatske arhitekture. Uvriježeno je mišljenje da u tom razdoblju zbog ratnih dogadanja dolazi do prekida cjelokupnog arhitektonskog djelovanja, no uvidom u povijesnu, arhitektonsku, te gradu koju nalazimo u onodobnim dnevnim listovima svjedočimo činjenici da su svi čimbenici koji obuhvaćaju arhitektonsku djelatnost: natječaji, projekti, izvedbe, publicistika, prisutni tijekom čitavog tog razdoblja. Glavni nositelj cjelokupne građevne djelatnosti je država.*

Najistaknutije obilježje arhitekture tog vremena je dvojnost je između kontinuiteta moderne i tzv. *Heimatstila* (pučkoga graditeljstva) prema uzoru na tadašnje prijateljske zemlje. Prisutna je većina arhitekata, od kojih će neki aktivno djelovati sve do sloma NDH (Aleksander Freudenreich, Stjepan Podhorsky, Ivan Zemljak, Juraj Denzler, Vladimir Potočnjak, Stjepan Planić, Zvonimir Požgaj, Zoja Dumengić i dr.), neki od njih djelovat će u ilegalu (Andro Mohorovičić), od kojih će se neki tijekom vremena pridružiti NOB-u (Neven Šegvić, Milovan Kovačević, Josip Seissel, Rikard i Miro Marasović i dr.), no, neki će od njih tragično završiti na stratištu neke od sukobljenih strana (Zvonimir Kavurić), ali javljaju se i nova imena važna za poratnu arhitektonsku scenu (Bruno Milić).

### *Summary*

#### CROATIAN ARCHITECTURE DURING THE INDEPENDENT STATE OF CROATIA

The period from 1941 till 1945 of the Independent State of Croatia (Nezavisna Država Hrvatska) is one of the most important periods in the history of Croatian architecture. It is considered that the overall architectural activity has been stopped because of the war but historical, architectural and other data that can be found in daily newspapers from that time give evidence that all factors that contribute to architectural activity (biddings, project works, construction processes) are present during all that period. The state is the only responsible for all the construction processes.

The foremost characteristic of the architecture of that time is a duality between continu-

ation of modernism and *Heimatstil*. The period is also famous for the architects that worked at that time: Aleksander Freudenreich, Stjepan Podhorsky, Ivan Zemljak, Juraj Denzler, Vladimir Potočnjak, Stjepan Planić, Zvonimir Požgaj, Zoja Dumengjić, Andro Mohorovičić, Neven Šegvić, Milovan Kovačević, Josip Seissel, Rikard, Miro Marasović, Zvonimir Kavurić, Bruno Milić...

Tomislav Premerl

## SAKRALNA ARHITEKTURA 20. STOLJEĆA

### *Sažetak*

*Povijest arhitekture velikim je dijelom i povijest sakralnog prostora. Tek od velike i ključne, sveobuhvatne svjetonazorske preobrazbe u 19. stoljeću gradnja sakralnih građevina postaje sporedni dio arhitektonske djelatnosti, ona se gubi ne samo u kvantiteti, nego ponajprije u iskrenoj vrijednosti koju je nosila kroz povijest, prestaje biti kulturno-istorijski fenomen usko spleten u cjelovitost dubovnog i stvaralačkog djelovanja. Zato je i kritičko ispitivanje sakralne arhitekture 20. stoljeća složena zadaća, tim više, jer naše stoljeće obiluje golemlim i kontroverznim, često agresivnim i naprastim lomovima svijesti i naravno, zabunama u praktičnoj provedbi. Kao dio stvaralaštva sakralna je arhitektura bila izložena svim promjenama i umjetničkim i ideo-ideološkim programima, a da njena osnovna zadaća nije mogla doći u pitanje. Zanimljivo je da nas već pratiti kako se to zbivalo, pa nam je dozvoljeno da pokušamo nakon već jednog stoljeća kritičkim pristupom sabrati i klasificirati padove i dosege izražaja sakralne arhitekture, te ocijeniti njena djela s našeg gledišta.*

*Kroz ovo burno stoljeće crkvena je umjetnost, posebno graditeljstvo, uz krupne, u umjetnosti ključne perturbacije prolazila i kroz nekoliko političkih režima koji su znatno utjecali na njen razvoj. Jasno su uočljivi periodi intenzivnije izgradnje i oni u kojima je ona gotovo potpuno izostala. Kreativni dosezi i padovi dijelom se poklapaju s političkim režimima, ali nas ovdje više zanimaju umjetnička vrijednost, utjecaji i veze našeg stvaralaštva u sustavu cjelokupnog razvoja crkvenog graditeljstva 20. stoljeća u svijetu, ili barem u našem srednjoeuropskom okružju. Jasno su zamjetna tri osnovna razdoblja: od prijelaza stoljeća do kraja Prvoga svjetskog rata, razdoblje zakašnjelog historizma i moderne arhitekture koji se isprepliću između dva svjetska rata, te gotovo pedesetogodišnje razdoblje poslije Drugoga svjetskog rata u kojem su posebno izražene tri faze – izostanak gradnje i neznačne improvizacije do II. vaticanskog sabora (1962-1965), razdoblje poslije Koncila do 1990., te razdoblje kad se uz političke promjene mijenja odnos prema crkvenoj gradnji i ona slobodnije počinje svoj graditeljski zamah.*

*U vremenu do 1945. podignuto je stotinjak župnih crkava, a poslije 1945. osnivane su i nove župe, osobito u gradovima i to u privatnim kućama, čak i u stanovima, pa je teško dati točan broj građevina. U ovom je prikazu dan samo izbor relevantnih gradnji ovog stoljeća koji može dati dobru, i potpuniju sliku vremena. Izabrani su vredniji primjeri, ali i oni koji su im, prema našem sudu, suprotnost.*

### *Summary*

#### SACRAL ARCHITECTURE IN THE 20<sup>TH</sup> CENTURY

The history of architecture comprises also architecture of sacral places. From the 19<sup>th</sup> century the architecture of sacral buildings becomes supplementary part of architecture. It is possible today to give an objective view on sacral buildings that have been made in the 20<sup>th</sup> century in Croatia.

The author divides the 20th century sacral architecture in Croatia into three main periods:

- 1.) the end of the 19th century till the First World War
- 2.) the period between two world wars
- 3.) the period after the Second World War which can also be divided into three periods:
  - a) absence of building and period of improvisation till The Second Vatican Council (1926-1965)
  - b) the period after The Second Vatican Council (1926-1965)
  - c) the period with the liberal change towards the institution of church when it starts again its building

Till 1945 in Croatia many churches were built and after 1945 many parishes were founded in cities all over Croatia.

In this article the author gives review on the selection of the Croatian churches built in the 20<sup>th</sup> century.

Zlatko Karač  
*Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

## SINAGOGALNA ARHITEKTURA DVADESETOG STOLJEĆA U HRVATSKOJ

### *Sažetak*

*U posljednjem sloju izgradnje židovskih obrednih objekata u Hrvatskoj, tijekom prva tri desetljeća 20. stoljeća izgrađeno je devet sinagoga koje stilski pokrivaju raspon od kasnoga historicizma (Osijek – Donji grad: W. C. Hofbauer, 1901-1903.; Rijeka – veliki Tempio: L. Baumhorn, 1901-1903), do secesije (Orahovica, 1911.; Kutina: S. Benedik i A. V. Baranyai, 1910-1914.; Bjelovar: O. Goldscheider, 1912-1914), art déco stilizacije i neoklasicizma (Vinkovci: F. Funtak, 1922-1923), kasnog akademizma (Nova Gradiška: S. Lang, 1923-1925), do izrazitog neomudéjar stila (Opatija: V. G. Angyal i P. Fabbro, 1925-1927) i naposljetu – rane moderne (Rijeka – mala ortodoknsna sinagoga: V. G. Angyal i P. Fabbro, 1930-1932).*

*U valorizacijskom segmentu ističe se po međunarodno relevantnoj autorskoj atricuciji veliki riječki Tempio, djelo najznačajnijega mađarskoga sinagogalnog arbitekta Lipótja Baumhorna. Profinjenom likovnom kvalitetom izdvaja se možda najlepša naša sinagoga, ona u Bjelovaru, a avangardnim modernitetom potvrdila se mala ortodoknsna sinagoga u Rijeci koja je danas uzorno obnovljena i zaštićena kao kulturno dobro.*

### *Summary*

#### ARCHITECTURE OF SYNAGOGUES IN CROATIA IN THE 20<sup>TH</sup> CENTURY

In the late period of synagogue building in Croatia, (the first three decades at the beginning of the 20<sup>th</sup> century), nine synagogues had been built.

According to their style they belong to: the late historicism (Osijek – Donji grad: W. C. Hofbauer, 1901-1903; Rijeka – big synagogue: L. Baumhorn, 1901-1903); secession (Orahovica, 1911; Kutina: S. Benedik and A. V. Baranyai, 1910-1914; Bjelovar: O. Goldscheider, 1912-1914), *art déco* (Vinkovci: F. Funtak, 1922-1923), late academic art (Nova Gradiška: S. Lang, 1923-1925), *neomudéjar* (Opatija: V. G. Angyal and P. Fabbro, 1925-1927), and early modernism (Rijeka – small orthodox synagogue: V. G. Angyal and P. Fabbro, 1930-1932).

Synagogue *Tempio* in Rijeka has its international value. It's author is one of the most wellknown Hungarian architects of synagogues – Lipót Baumhorn.

By its artistic quality the synagouge in Bjelovar can be entitled as the Croatian most beautiful synagogue.

Small ortodox synagogue in Rijeka is known by its avant-garde and modernity and as such is renovated and proclaimed as cultural heritage.

Ljiljana Šepić  
*Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

# INDUSTRIJSKA ARHITEKTURA 20. STOLJEĆA U HRVATSKOJ U KONTEKSTU INDUSTRIJSKOG NASLJEĐA 20. STOLJEĆA U SVIJETU

## *Sažetak*

*Kao dio šire shvaćene »tehničke baštine«, kojom su prema definiciji AIA-e (Udruženja industrijskih arheologa) obuhvaćene sve zgrade vezane uz pojavu industrijske revolucije kao i novih materijala vezanih uz njezinu pojavu, u ovom se radu osim tvornica u užem smislu obrađuju i prometne zgrade, skladišta, objekti javnih službi, tržnice te posebno izložbeni paviljoni koji su nastali kao dio potrebe za izlaganjem novih proizvoda industrijskog doba.*

## *Summary*

### INDUSTRIAL HERITAGE OF THE 20<sup>TH</sup> CENTURY IN CROATIA IN THE CONTEXT OF THE GENERAL THE 20<sup>TH</sup> CENTURY INDUSTRIAL HERITAGE

This paper understands industrial heritage in its wider sense including all the buildings of the so called »technical heritage« according to the AIA definition. These are the buildings that appeared with the Industrial revolution and the invention of new materials (transport, power and public service buildings, warehouses, markets, as well as the exhibition pavillions for the world exhibitions).

Roughly speaking the technical heritage architecture in Croatia in the 20<sup>th</sup> century could be divided into four periods:

1. First period represents a continuation of the 19<sup>th</sup> century processes and ends with the outbreak of the WW1.
2. Period between the two world wars in which this architectural practice is treated as less important architectural task as it was during the 19<sup>th</sup> century. It was only in 1930s that appeared some examples of technical buildings that could be compared to the other buildings in prevailing Modernism. Special importance can be given to the projects of Czech architects for the Bata complex in Vukovar (the main Bata architect F. L. Gahura who is a well known Czech functionalist) and the project for the French pavilion at the Zagreb Fair made by the world famous French engineer R. Lafaille.
3. The period after the WW2 could be named a heroic period when started the country rebuilding. The construction of big industrial complexes started in close cooperation of

structural engineers and architects. The Croatian architects were at the head of this development both in Yugoslavia and Croatia. Specially important for the understanding of this period is the paper by S. Gomboš written for the Congress of the architectural students of the FNRJ expressing the need for the valorization of this segment of architectural practice especially at the faculties of architecture.

This period culminates with the pavillions by I. Vitić and B. Rašica for the new Zagreb Fair in 1957. From that moment on the Croatian architecture stood equal to the world architecture both in the structural and architectural sense.

The period is carried out mainly by the architects who were the Modern Architecture protagonists between the wars to be later followed by their students educated at the Zagreb Faculty.

4. Fourth period covers the time until the Homeland war and represents solidification of this particular task with very high standards achieved by the architects who graduated from the Zagreb Faculty of Architecture as students of the professors-protagonists of the Modern architecture between the two world wars.

Iva Körbler

## HOTELSKA TURISTIČKA BAŠTINA

### *Sažetak*

*Hotelska arhitektura nastala tijekom 20. stoljeća na hrvatskom dijelu Jadrana, jako je važan element povijesti razvoja arhitekturnih oblika na jadranskoj obali, nastalih zbog povećane potrebe za turističkim kapacitetima od šezdesetih godina 20. stoljeća nadalje. Hotelska arhitektura kao »arhitektura odmora i zabave« te pokazatelj i mjeru stupnja urbanog razvoja, približavanja urbanom životu, okolišu i životu u skladu s okolišem, kao takva arhitektima je ponudila slobodu upotrebe složenijih planova i oblika negoli je to bio slučaj sa stambenim zgradama iz tog razdoblja.*

*Za razliku od hotelske izgradnje s kraja 19. stoljeća pa sve do kraja tridesetih godina 20. stoljeća, gdje je prepoznata visoka arhitektonska, urbanistička i morfološka vrijednost mnogih hotela, period nakon Drugoga svjetskog rata – s naglaskom na šezdesete i prvu polovicu sedamdesetih godina – velikim je dijelom još uvijek percipiran kao kaotično razdoblje socrealističke doktrine masovnog turizma, u kojem se tek pojedina hotelska ostvarenja pokazuju trajnim arhitektonskim vrijednostima.*

*Od formaliziranih tipiziranih preuzimanja elemenata geometrijskog purizma i racionalizma do izraženog posudivanja od lokalnih mediteranskih arhitektonskih tradicija, hotelska arhitektura bila je važan tipološki i morfološki element u hrvatskoj tradiciji moderne arhitekture 20. stoljeća. Ta bi se činjenica trebalo uzimati kao temelj uvođenja u dublju analizu hrvatske hotelske arhitekture koja uključuje i izdvajanje hotela koji bi trebali postati dio nepokretnog nacionalnog kulturnog naslijeđa. Time bi se omogućila daljnje buduće određenje oštib parametara prema kojima bi se odlučivalo koje bi hotele trebalo renovirati, koje morfološki i/ili tipološki promijeniti, a koje naprsto srušiti.*

### *Summary*

## HOTEL ARCHITECTURE IN CROATIA

Twentieth-century architectural construction in the Croatian part of Adriatic was very important for the history of the development of architectural forms on the Adriatic shore because the increased need for tourist capacities from the mid-sixties onwards resulted in architecture of high quality.

Hotel architecture, as »rest and leisure architecture«, is an indicator and measure of the level of urban development, the approach to urban living, the landscape and life in tune with it, and it offered architects much greater freedom to use complex ground plans and to shape volumes than did the design of residential buildings at that time. Continuing from pre-war traditions of modern architecture to post-war so-called high modernism and late international style, geometrical purism, brutalism, decorative and organic structuralism, and during the sixties and early seventies generating what was known as critical regionalism, hotel architecture on the Adriatic shore and islands comprises a large number of hotels of differing creative achievement.

From the formalized typified takeover of elements of geometrical purism and rationalism to expressive borrowing from local Mediterranean architectural traditions, hotel architecture was an important typological and morphological element in the Croatian tradition of modern twentieth-century architecture. This should be used as a basis to introduce in the further analysis of Croatian hotel architecture on the Adriatic shore and islands the category of the tradition of modern hotel architecture, which implies singling out the hotels that should become part of the immovable national cultural heritage. This would enable the future definition of strict parameters for deciding about which hotel buildings may be renewed, which morphologically and/or typologically changed and which pulled down.

Zdravko Živković

*Ministarstvo kulture Republike Hrvatske*

## GRADITELJSTVO U RURALNOM PROSTORU REPUBLIKE HRVATSKE U 20. STOLJEĆU

### *Sažetak*

*Na početku 20. stoljeća graditeljstvo u hrvatskom ruralnom prostoru je u posljednjem stadiju razvoja. Misli se na kvalitativni razvoj u smislu tradicijskih prostorno oblikovnih karakteristika, što će reći da upravo na početku 20. stoljeća hrvatsko narodno (tradicijsko) graditeljstvo dosije svoj vrhunac. Ubrzo, već dvadesetih godina 20. stoljeća dolazi do pojave dekadencije.*

ŽIVKOVIĆ, Zdravko, Prilog vrednovanju »ušorenih« naselja u Hrvatskoj, Zbornik za narodni život i običaje, knjiga 49., Zagreb 1983.

ŽIVKOVIĆ, Zdravko, *Hrvatsko narodno graditeljstvo*, I., II., III. sv., Ministarstvo prosvjete, kulture i športa – Zavod za zaštitu spomenika kulture Zagreb 1993.

### *Summary*

#### BUILDING IN RURAL REGIONS OF THE REPUBLIC OF CROATIA IN THE 20<sup>TH</sup> CENTURY

At the beginning of the 20<sup>th</sup> century the building in rural regions of the Republic of Croatia reaches its peak. After that comes a period of stagnation.

After the Second World War many architects are engaged in reconstruction of villages that were destroyed during the war. Some of them are: Kauzlaric, Gomboš, Planić, Freudenberg and many others.

The main characteristic of the rural regions are building of »Zadružni dom« and schools in many villages.

It is important to mention that many villages disappear, their inhabitants migrate to towns so that the future of rural building in the Republic of Croatia is of no good perspective.

Manda Horvat

*Ministarstvo turizma Republike Hrvatske*

## TRADICIJSKA GRADITELJSKA BAŠTINA (ZAŠTITA, OBNOVA, RURALNI TURIZAM)

### *Sažetak*

Nezanemariva je činjenica da je većina građevina naseljenog prostora u svijetu pri-padala tradicijskom graditeljstvu iako ga povijest arhitekture većinom zanemaruje. Riječ je o građevinama i umijeću gradnje nastalim u seoskim prostorima namijenjenim stanovanju i gospodarskoj djelatnosti seoskog stanovništva. Umijeće gradnje i konstruktivna rješenja ovise su o znanju kojim je raspolagala određena društvena zajednica. Samouki »stručnjaci« razvijali su svoja graditeljska umijeća, radili za potrebe svoje najevice zajednice, obitelji, a kasnije i za potrebe drugih. U tehnološkom smislu graditelji jesu bili amateri, ali su jako dobro znali da treba graditi u skladu s ekonomskim potrebama svakodnevice, funkcionalno bez suvišnih gradevina.

Analizom stanja bilo kojeg područja ruralne Hrvatske dolazi se do istog zaključka – hrvatsko selo i seosko graditeljstvo doživjeli su velike socio-ekonomske promjene tijekom 19. i 20. stoljeća, ali se još do danas nitko sustavno ne bavi planiranjem i razvojem sela. Promijenjen način života i gospodarenja u drugoj polovici 20 stoljeća, a napose i sve što je obilježavalo tradicijsko graditeljstvo, postalo je žrtvom industrijske tehnike, gospodarskih i socijalnih promjena.

### *Summary*

## TRADITIONAL BUILDING HERITAGE – PRESERVATION, RENOVATION, RURAL TOURISM

The today's picture of many villages in Croatia has changed significantly. Traditional regional characteristics and values of rural areas are lost. In Croatia, too, depopulation is the principal reason of a poor status of villages and traditional building heritage. Contemporary way of land cultivation has destroyed many of landscapes and imposed a new methods of building. »Fashion« trends in spatial planning and architecture have resulted in a destruction of the remaining cultural values without taking into account traditional values of building of a certain area – regional specifics of building structures and diversity of material.

Many traditional houses made of stone, wood or brick have been replaced by new, inadequate structures and inadequate usage of new materials without respecting guidelines of the experts – conservators and spatial planners.

Croatia has still not made a program that would systematically deal with renovation and development of villages and which would at the same time serve as the basis for the rural heritage preservation (by preserving material and non-material cultural heritage). One of the contemporary concepts of preserving building heritage in general is revitalization – that is, restoration through a new purpose while still preserving its character and guarantee its protection and meeting the needs of modern life.

When discussing the issue of building heritage, the selection of purpose and the adequate adaptation of building heritage in general reflect the complexity of the procedure in the first place.

As regards the selection of purpose, one of the specific choices may be *rural* or *village tourism* which has only started to develop in Croatia in the last several years. Rural tourism is the term used in the context when rural culture represents its main product which is being offered. It is developed in rural areas by using indigenous values of the area and promotes renovation of agriculture according to regional tradition, revives agrarian landscape, and traditional housing and farm objects.

Based on the European experience in the development of rural tourism, by adopting regulations and laws we are slowly taking their path. Some of our regions in which the number of inhabitants is decreasing and unemployment is high (Hrvatsko zagorje, Lika, Gorski kotar, Žumberak, hinterland and islands) may be revitalized by an adequate development of rural tourism.

Radovan Miščević

## NOVI REALITETI 21. STOLJEĆA – USPON ZNANJA, VIZIJE I KREATIVNE IDEJE GRADE BUDUĆNOST

### *Sažetak*

*Nalazimo se u vremenu početka 21. stoljeća s brojnim dilemama, ali i optimističnim videnjima budućnosti suvremenog svijeta. Evidentno je povećanje znanja, razvoja znanstvene i teorijske misli, adekvatnih metoda i pristupa u razrješavanju sve složenijih problema, ali i poteškoća njihove aplikacije. Impresivan razvoj novih visokih tehnologija, sredstava informatike i komunikacije, ekspanzije društvene učinkovitosti, procesa globalizacije i integracije zahtijeva sustavne i strukturalne promjene, posebno znanstveno pouzdane procjene mogućih i očekivanih promjena. Globalnost i integralnost postaju osnove strateškog razvoja učinkovitosti i pravaca razvoja svijeta u kojem živimo.*

*U referatu »Hrvatski prostor – temeljno nacionalno dobro«, koji je napisan na inicijativu Urbanističkog instituta Hrvatske d.d., naglasio sam: »Oslanjanje i nekritičko preuzimanje iskustava zapadnoeuropskih gradova i analognih modela improviziranih standarda, uz opće spoznaje da kapitalističko društvo ima problema u razvoju svojih gradova i prostora, kao i da je zapadnoeuropski grad u krizi, neće nas dovesti do željenih ciljeva«. (Zbornik Urbanističkog instituta Hrvatske d.d., Zagreb 1997)*

### *Summary*

#### THE NEW REALITIES OF THE 21<sup>ST</sup> CENTURY – THE RISE OF KNOWLEDGE, VISIONS AND CREATIVE IDEAS BUILD THE FUTURE

Our era, the beginning of 21<sup>st</sup> century, is abundant with dilemmas but also with optimistic views of the future of modern world. Increased knowledge, development of scientific and theoretical discourse, adequate methods and approaches in solving ever more complex problems are evident, as well as difficulties in their application are. There is an impressive development of new high technology, means of information and communication, expansion of social efficiency, globalisation process and unification of requirements for systematic and structural changes, especially scientifically reliable estimations of possible and expected changes. Globality and integration are becoming the new foundations for strategic development of efficiency and courses of development of the world we are living in.

In the paper »Hrvatski prostor – temeljno nacionalno dobro« (Croatian Space – Fundamental National Wealth), written upon the initiative of the Urbanistički institut Hrvatske d.d. (Croatian Urban Institute, shareholding) I emphasised the following: »Relying on and uncritical assumption of experiences from the western-European cities and analogue models of improvised standards, along a general notion that the capitalist society has problems in the development of its cities and spaces and that the western-European city is in a crisis, will not bring us to the desired goals...«. (Collection of Papers of the Urbanistički institut Hrvatske d.d. /Croatian Urban Institute, shareholding/, Zagreb 1997)

Ljubomir Miščević  
*Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

# ENERGETSKI UČINKOVITA, ODRŽIVA I INTELIGENTNA ARHITEKTURA U HRVATSKOJ NA PRIJELAZU STOLJEĆA

## *Sažetak*

*Svjetska energetska kriza sedamdesetih godina 20. stoljeća koja je rezultirala globalnim političkim i teritorijalnim sukobima, potakla je iznalaženja raznih i mnogobrojnih rješenja za smanjenje energetske potrošnje izgradene okoline. Prostorno planiranje i urbanizam daju odgovore energetski i ekološki koncipiranim rješenjima (ekološka naselja i gradovi, sunčani gradovi i sl.) u kojima se prioritetan značaj pridaje osunčanju. Arhitektura odgovara tzv. »pasivnom sunčanom« i(lj) »bioklimatskom« arhitekturom koja uz pretpostavku napredne arhitektonsko-gradevinske fizike za smanjenje energetskih potreba intenzivno rabi obnovljive izvore energije. To je poglavito sunčevu zračenje koje se pomoću pasivnih i aktivnih sustava integriranih u arhitektonski omotač pretvara u toplinsku energiju ili električnu struju.*

*Iako relativno malobrojni, napose u Hrvatskoj i usprkos ogromnom potencijalu sunčeve energije, projekti i ostvarenja pasivne sunčane arhitekture značajan su prinos arhitektonskoj misli i praksi u području ekološke i energetski učinkovite arhitekture koja se sustavno i tehnologiski kontinuirano od početka osamdesetih godina razvija usporedno sa sukladnim etičkim opredjeljenjima današnje civilizacije.*

## *Summary*

### ENERGY-EFFICIENT, SUSTAINABLE AND INTELLIGENT ARCHITECTURE IN CROATIA AT THE TURN OF THE CENTURY

The global energy crisis in 1970s has instigated a search for various and numerous architectural solutions to decrease energy consumption. Urban planning and urbanism provide answers through solutions conceived with respect to energy and ecology (eco settlements and cities, solar cities, and similar). The response of architecture is the so-called 'solar' architecture, which, along preposition of advanced architectural-construction physics for provision of required energy, uses renewable sources of energy. One of them is certainly solar radiation, which is transformed through passive and active systems integrated in architectural envelope into thermal energy or electrical power. Although only a few, the projects and construction of passive solar architecture make significant contribution to architectural

discourse and practice in the area of ecologically and energy-efficient architecture, which is systematically and more intensely developed parallel with ethical commitments of today's civilisation.

Due to alarming and realistically worrying status of the environment, the global warming and other problems caused by the emission of green-house gases, the beginning of this century and the millennium is characterised by global conventions on protection and improvement of the state of the environment along appropriate local activities on implementation of various agreements and directives, especially in the area of energy efficiency in architecture which serves as the basic integration element of the concept of sustainable development. The end of the past century has defined the 'low-energy architecture' as a 'three-litre house' and so-called 'passive house' or 'one-litre house', i.e. the energy standard which consumes the energy equivalent to only one litre of fuel oil per square meter annually for heating of the space throughout the entire heating season. At the turn of the century, the architectural design and construction of passive houses began also in Croatia.

Author's idea is a redefinition of architecture which is, along all previous basic determinants, defined also as an exceptional energy medium. The architecture is conceived as a power plant without emission of CO<sub>2</sub> and with the energy produced excessive to own needs. Thereby, high health standards of thermal, light and sound comfort are enabled together with permanent supreme quality of the interior air, thanks to implementation of contemporary installation systems and the intelligent IT support.

†Ivo Maroević, Zlatko Jurić, Frano Dulibić

*Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu,  
Odsjek za povijest umjetnosti*

PRIJEDLOG NASTAVNOG PROGRAMA  
»OBRAZOVANJE ZA ZAŠTITU SPOMENIKA«  
NA FILOZOFSKOM FAKULTETU U ZAGREBU

*Sažetak*

*Na znanstvenom skupu »Hrvatska arhitektura u XX. stoljeću« u organizaciji Matice Hrvatske željeli smo prikazati određena početna iskustva u obrazovanju i stručnom usavršavanju za konzervatorsku i restauratorsku djelatnost na Filozofskom fakultetu u Zagrebu. Za povijest obrazovanja za zaštitu spomenika na Filozofском fakultetu u Zagrebu ključna je 1950. godina kada prof. Tihomil Stahuljak započinje s predavanjima i predaje sve do 1982., a nasljeđuje ga prof. dr. sc. Ivo Maroević od 1983. do 2007.<sup>1</sup>*

*Summary*

PROPOSAL FOR EDUCATIONAL PLAN AND PROGRAM  
OF »EDUCATION FOR PROTECTION OF CULTURAL MONUMENTS«  
AT THE FACULTY OF PHILOSOPHY ZAGREB

The article is about initial experiences that the Faculty of Philosophy in Zagreb have acquired in education in curating/curatorial practice and restoration.

Professor Tihomil Stahuljak is the first professor who started teaching about protection of cultural monuments in 1950. In 1983 he was followed by professor Ivo Maroević that gave lessons till 2007. Professor Želimir Koščević taught museology from 1976 till 1981.

---

<sup>1</sup> Prof. Želimir KOŠČEVIĆ predaje muzeologiju u razdoblju 1976-1981.

Boris Ljubičić

## VIZUALNI KÔD

### *Sažetak*

*Dodiri arbitekture i dizajna su svakodnevni. Njihov spoj je često toliko cjelovit da ih je teško razdvojeno promatrati. I arbitektura i dizajn kodiraju vrijeme u kojem nastaju, a nerijetko ga i određuju, i to ne samo u trenutku nastanka nego i kao njegov futur.*

*Naše hrvatske prilike (i neprilike) imaju više zasebnosti. Povijesni hod i današnje vrijeme se unatoč diskontinuitetima ipak na početku 21. stoljeća nalaze u sintezi. Svatko od nas koji pišemo i pokazujemo ili dizajniramo svoje viđenje, našao se u dva sustava, dvije države i više složenih stanja. Moji projekti, bilo da su realizirani ili nagradivani i nerealizirani, nose svjedočanstvo o vremenu u kojem su dizajnirani, a neki od njih bi se mogli i realizirati u budućem vremenu. Moju power point prezentaciju od 266 slika i dva video rada sa suzdržanim komentarom jer je slika bolje predstavljala ono što sam htio pokazati, trebam preuređiti za ovaj zbornik. Pokušat ću to napraviti u nekoliko slika s nešto dužim komentarima.*

### *Summary*

## VISUAL CODE

Architecture and design are in permanent contact. Their conjunction is so unique that sometimes it is hard to look at them separately. Architecture and design determine present as well as the future.

The author presents his way of looking at reality through his projects that are testimony of time they are designed in.

Fedja Vukić

## ARHITEKTURA KAO KONTEKST KONSTRUKCIJE POJMA »OBLIKOVANJE«

### *Sažetak*

*Tijekom pedesetih godina u kulturi prostora kojeg danas zapremaju Hrvatska i Slovenija, disciplina arhitekture je imala važan formativni značaj za utemeljenje semantičkog polja oblikovanja, odnosno, za proces njegove konstrukcije tijekom cijele te dekade. Uz kontekst primijenjenih umjetnosti, kontekst društvenog aktivizma i stanogradnji i kontekst edukacijskog aktivizma i likovne kritike, upravo je arhitektura dala vrlo neposredan prinos smislu i sadržaju pojma oblikovanje kakav je otada standardan i u hrvatskoj i u slovenskoj kulturi. Što više, čak i na institucionalnoj razini, arhitektura je u edukacijskom smislu poslužila i kao prostor izgradnje temelja za obrazovanje u području koje se danas u hrvatskoj identificira pojmovnom oznakom »dizajn«, pa je i Studij dizajna danas dio Arhitektonskog fakulteta u Zagrebu. Članak analizira diskurzivno polje pojma oblikovanje kroz formativne napore u četiri konteksta tijekom pedesetih godina, s posebnim osvrtom na arhitekturu.*

### *Summary*

#### SEMANTIC MEANING OF THE TERM »DESIGN« IN ARCHITECTURE

During 1950s the term »design« has passed its semantic formatting in the Republic of Slovenia as well as in the Republic of Croatia. Architecture is the field where this term has gained its true meaning.

The article deals with the semantic formatting of the term »design« during four decades in Croatia and Slovenia with the special review of its implementation in architecture.

Andrija Mutnjaković

## U TRAGANJU ZA IZGUBLJENIM GRADOM

### *Sažetak*

*Članak obuhvaća autorova razmišljanja o mogućoj koncepciji grada 20. stoljeća. Osnovne premse temelje se na kritici koncepcije gradskog prometa kojim se nameće urbana struktura, te na kritici planetarne standardizaciji tipologije zgrada u obliku kvadara. Projektom stambene zgrade u Osijeku (1968) predlaže se građenje višekatnog armirano-betonskog skeleta u kojemu će stanari po svom nabodenju popunjavati zatvorene i otvorene prostore i sami oblikovati pročelja svojih stanova. Projektom stambenog naselja u Beogradu (1965) predlaže se gradnja kontinuiranih stambenih zgrada da bi se osloboidle obimne javne površine, s tim da se promet iz obilaznice podzemno dovodi do garaža ispod zgrada. Projektom stambenog naselja Petržalka u Bratislavi predlaže se objedinjavanje stanovanja i pratećih funkcija u jednoj zgradbi, koja je poput barokne palače (Versailles) smještena u prostranom parku. Projektom gradskog centra u Tel Avivu (1963) rješava se gradski promet smještanjem voznih traka na krovove zgrada koncipiranih poput vijadukata u čijim se donjim etažama nalaze stanovi, tornjevi na križanjima sadržavaju garaže i servise stanovanja. Projektom novog gradskog rajona u Osijeku (1983) razdvaja se raster prometnica od strukture stanovanja organiziranog poput niza pješačkih trgova. Projektom stambenog naselja Sopnica u Zagrebu (2007) nastoji se revitalizirati urbanistička ideja grada iz 1965. godine. U tijeku je realizacija projekta stambene zgrade Zelendvor u Zagrebu (2004.) radenog kao reminiscencija na prethodna razmišljanja o biomorfnim formama zgrade s hortikultурno obrađenim krovnim ploham. Time je jasno iskazana negacija zgrade i grada u shemi euklidske geometrije u dobu neeuclidskih spoznaja.*

### *Summary*

## THE SEARCH FOR THE LOST CITY

The article brings the author's reflections on the possible conception of the 20<sup>th</sup> century city. Basic premises are founded on the critic of the city traffic that is responsible for the urban structure of city itself. The author also criticizes the standardization of buildings that are usually placed in the form of parallelepiped.

In examples he presents in this article (some of the city quarters he designed in Osijek, Belgrade, Bratislava, Tel Aviv and Zagreb) the author offers some of the solutions for the problems in today's architecture.

Ivan Mucko

## PLANIRANJE U ZAGREBU 1991-2007.

### *Sažetak*

*Pregled planiranja Zagreba krajem prethodnog i počekom ovog stoljeća svodi se na pregled izrada, donošenja i izmjena generalnog urbanističkog plana.*

*Razdoblje tranzicije Zagreb je dočekao s GUP-om izrađenim 1986. Nakon desetljeća pojedinačnih manjih izmjena, Gradski zavod za planiranje razvoja se krajem devedesetih daje na velik posao izrade »novog« GUP-a. Prvi put prezentiran u trenutku promjene gradske vlasti 2000. godine, novi GUP je tek u ljetu 2003., sedamnaest godina nakon prethodnog, usvojen na gradskoj skupštini.*

*Izrađen kao provedbeni plan novi GUP se temeljio na ideji zaštite i dovršenja formiranih (kosolidiranih) i detaljnijoj planskoj razradi praznih (nekonsolidiranih) gradskih područja.*

### *Summary*

#### PLANNING OF ZAGREB IN THE PERIOD FROM 1991 TILL 2007

Zagreb entered the period of transition with a general plan of 1986. After a decade of punctual changes city's Planning department began working on a new plan by the end of 1990-s. First time presented in summer of 2000, it took 3 years for the new plan to be accepted in the city assembly.

General plan of 2003 was based on the idea of protection and completion of consolidated areas and obligatory detailed planning of unconsolidated areas.

A short analysis of plan's parameters shows that it is largely overdimensioned.

According to the census of 2001, there were 255 000 flats with total area of 16.600.000,00 m<sup>2</sup>, and 720 000 inhabitants in Zagreb. Average size of a flat was 65m<sup>2</sup>, and average number of inhabitants per flat was 2,8.

According to the new plan it is possible to build 55.617.595,00 m<sup>2</sup> of flats, or 855 655 flats with 2.395.835 inhabitants, which is 3.3 times greater than the present number of inhabitants.

There are several reasons for overdimensioning of general plan: large territory, intention to use space to the limits, high land prices etc., which all together lead to planning of a very high density over a very large territory.

This results in a development which is spread over an enormous area in which individual projects emerge in an unpredictable sequence. In this unefficient random development matrix costs of infrastructure rise well over the limits of the city's budget.

And what kind of a plan can we expect in the future? Probably the best would be a plan based on analysis of all kinds of relevant data resulting in an efficient matrix which achieves best development effects within moderate costs.

Vinko Penezić, Krešimir Rogina

## ARHITEKTURA NA RAZMEDU MEHANIČKOG I DIGITALNOG

### *Sažetak*

*U radu se ispituju pojavnosti arhitekture s posebnim naglaskom na one fenomenološke, a ne samo funkcionalne i estetičke.*

*Predavanje »Iz vizualne civilizacije k audio-taktilnoj kulturi« koje je 3. listopada 1990. održano u Tokiju povodom nagradenog natjecajnog projekta »Staklena kuća 2001.« relativizira predominantne karakteristike materijala na račun audio-taktilnih mogućnosti.*

*Projekt »Reality Show Para-Site House« predstavlja ideju korporalnosti u uskoj vezi s elektronikom dok projekt »Arhitektura u Digitalno doba« istražuje potencijale informacičkih tehnologija u kreiranju jedne nove multisenzorske prirode.*

### *Summary*

#### ARCHITECTURE IN BETWEEN MECHANICAL AND DIGITAL

Some of the projects that are presented in this paper examine main manifestations of architecture: functional, aesthetic as well as phenomenological.

In the project »The Glass House 2001«, awarded in Tokyo 1990, the authors literally turned the topic upside-down and proposed a glass house for a blind person, making the late 20<sup>th</sup> century dominant visual characteristics of the material relative and privileging the audio-tactile for the 21<sup>st</sup> century instead.

The project »Reality-Show Para-Site House« is dealing with the possibilities of dwelling in dense and defined contemporary surroundings paradigm of which is No-Stop City by Archizoom. Considering Post-Spatial Urbanism - Post-Natural Ecology - Post-Pop Population the idea of selfgenerating implants fabulated more by rules of Internet than classical urbanistic science principles was introduced.

The project »Architecture in the Digital Era« presents Datasupermarket (infoscapes - mediascapes - e-scapes) that is becoming electronic tent for modern nomads, hypertextual space surfers. In this nature for itself form is given by flow of instantaneous relations. Ever-changing constellations and configurations of desired data and media produce total digital experience. Hypermultimedia »building« offers information and knowledge through

personalised ambience and »natural« environments. It is neither library (analogue), nor mediateque (analogue-digital), but datascapes (digital), highly personalised tactile-corporeal simulacrum, electronic environment where bits replace bricks, information replace mortar, interfaces replace walls... Consisted of ritual (physical anchors - phone boxes) and virtual (cyber matrix - transformational algorithms) part of the public/social event. Entering phone box one changes digital constellations and configurations around it by desiring media and data, creating environment »constructed« totally by information themselves updated in the real time. Datascapes conditioning mutations are morph jungle, liquid lounge, chill-out kaleidoscope, defragmentation oasis, reality-show para-site, blur mall, electronic shadow, pierced void...