

ISSN 1848-4794

VI. MEĐUNARODNA KONFERENCIJA O INDUSTRIJSKOJ BAŠTINI
POSVEĆENA TEMI

ČOVJEK I INDUSTRIJA
POVIJESNO ISKUSTVO O ČOVJEKU U INDUSTRIJI

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL HERITAGE
THEMATICALLY RELATED TO

THE MAN AND THE INDUSTRY
HISTORICAL EXPERIENCE OF THE MAN IN THE INDUSTRY



PRO TORPEDO Rijeka, 2016.

KAZALO / CONTENTS

Riječ predsjednice Pro Torpeda / Word of the President.....	14
Čovjek i industrija / The Man and the Industry.....	16
TEMA / TOPIC: Opće teme / General Topics	21
Snježana Prijić-Samaržija	23
Kada rad otuđuje? Konceptualni i moralni pristup radu / When is Labour Alienating? Conceptual and Moral Approach to Labour	
Petra Ambrušová	37
School of Work – School of Life / Škola rada – škola života	
Vlaho Kovačević	45
Iskustvo i svijest čovjeka moderne industrijske civilizacije. Proces u kojem se modernost realizira kao društvo / Humanity's Experience and Consciousness in the Modern Industrial Civilization. The Process by which Modernity Takes the Form of Society	
Dinko Zorović	59
Školovanje pomoraca u Rijeci / The Education of Seamen in Rijeka	
Stanislav Jože Južnič	61
Jesuit Education of Workers, Artisans, and Clerks in Rijeka and Carniola (On the Bicentenary of Restoration of Society of Jesus) / Isusovačko obrazovanje radnika, zanatlija i činovnika u Rijeci i Kranjskoj (200. obljetnica obnove Družbe Isusove)	
Dubravka Božić Bogović	87
Odnos Katoličke crkve prema radu i slobodnom vremenu na primjeru biskupija u istočnoj Hrvatskoj u 18. i prvoj polovici 19. stoljeća / Relation of the Catholic Church Towards Work and Leisure Time on the Example of Dioceses in Eastern Croatia in the 18 th and the First Half of the 19 th Century	
Zoran Sušanj, Ana Jakopec	99
Učinci doživljaja (ne)pravde na radnom mjestu / The Effects of the Experience of (in)Justice at the Workplace	
Anna Gallo	101
The Culture of Sustainability and the Adriano Olivetti Sustainable Project / Kultura održivosti i održivi projekt Adriana Olivettija	

Nana Palinić, Domagoj Palinić	525
Tvornica kemijskih proizvoda u Rijeci / The Factory of Chemical Products in Rijeka	
Danka Radić	527
Razvoj trogirске industrije / Development of the Trogir Industry	
Bernard Franković	529
Parno postrojenje drvene industrije Brinje / Steam Power Plant of Timber Industry Brinje	
Velid Đekić	539
Riječki slučaj: Rafinerija šećera u Rafineriji nafte / The Rijeka Case: Sugar Refinery Inside the Oil Refinery	
TEMA / TOPIC: Opće teme, arhitektura, urbanizam, građevinarstvo / General Topics, Architecture, Town Planning, Civil Engineering	
PODTEMA / SUBTOPIC: Radnička naselja, industrijska arhitektura / Workers' Settlements, Industrial Architecture	
Alan Braun, Luka Tomić	563
Radničko stanovanje u Zagrebu na prijelazu iz 19. u 20. stoljeće / Workers' Habitation in Zagreb at the Turn of the 19 th and 20 th Century	
Srđan Škunca	565
Planiranje i izgradnja radničkog naselja brodogradilišta 3. maj i tvornice motora Aleksandar Ranković na Zametu u Rijeci, 1947. – 1952. / Planning and Construction of the Workers' Settlement of the 3. Maj Shipyard and the Aleksandar Ranković Engine Factory on Zament in Rijeka 1947 – 1952	
Lidija Butković Mićin	587
Prostorni razvoj tvornice Vulkan tijekom 1940-ih i 1950-ih godina / Spatial Development of the Vulkan Factory during the 1940's and 1950's	
Darja Radović Mahečić	589
Eksperimentalni karakter industrijske arhitekture u Hrvatskoj nakon Drugoga svjetskog rata / Experimental Character of Industrial Architecture in Croatia after World War II	
Zrinka Barišić Marenić, Ljiljana Šepić	591
Odnos prema industrijskom nasljeđu na primjeru recentnih devastacija u Zagrebu / Relationship Towards Industrial Heritage: an Example of Recent Devastations in Zagreb	
Suzana Valenta, Martina Brzica, Karla Slavica	607
Adaptacija industrijske arhitekture u muzejske svrhe / Adaptation of Industrial Architecture in Museum Purposes	
Luka Skansi	619
Atlas talijanske arhitekture 50-ih i 60-ih godina / An Atlas of Italian Architecture of the 1950's and 1960's	

TEMA / TOPIC: Poste**Daina Glavočić**Čovjek i industrija –
Man & Industry as S**Theodor de Canzian**Fiumei Epito Reszve
Reszvenytarsasag – C**Rhea Ivanuš**Počeci industrijaliza
Industrialization in C**Jelena Dunato**Lica industrijalaca –
Faces of Industrialist
of Rijeka**Ivana Golob, Ivana**Projekt – Dokument
Project – Document**Emir Trožić, Edin S**Stanje objekata infras
devetke / The State of
Abolishment of "No.**Sagita Mirjam Suna**Restauriranje i preze
umjetnika Željezara
i žena Petra Barišića
Created during the A
to Petar Barišić's Scu**Branko Metzger-Šo**UrbEx – novi život z
Forgotten Building I**Bernard Franković**Stapni parni strojevi
Steam Engines and T**FOTOGRAFSKA PRIČ**

.....	525
ducts in Rijeka	
.....	527
.....	529
ber Industry	
.....	539
Sugar	
General	
.....	561
.....	563
orkers'	
.....	565
rnice motora	
l Construction	
ar Ranković	
.....	587
/	
950's	
.....	589
n Drugoga	
n Croatia	
.....	591
acija u	
'Recent	
.....	607
of Industrial	
.....	619
i Architecture	

TEMA / TOPIC: Poster-sekcija / Poster Section	635
Daina Glavočić	637
Čovjek i industrija – tema umjetnosti. Industrija kao motiv slike / Man & Industry as Subject of Art. Work as a Motif of Image	
Theodor de Canziani	649
Fiumei Epito Reszvenytarsasag – Centocelle – Vizije i realizacije / Fiumei Epito Reszvenytarsasag – Centocelle – Visions and Realizations	
Rhea Ivanuš	651
Počeci industrijalizacije u Hrvatskoj u vrijeme Prve petoljetke / Beginnings of Industrialization in Croatia at the time of the First Five-Year Plan	
Jelena Dunato	653
Lica industrijalaca – četiri portreta iz Tvornice papira u Muzeju grada Rijeke / Faces of Industrialists – Four Portraits from the Paper Mill in the City Museum of Rijeka	
Ivana Golob, Ivana Lučić, Kristina Pandža	663
Projekt – Dokumentiranje industrijske prošlosti: svjedočanstva / Project – Documenting the Industrial Past: Testimonies	
Emir Trožić, Edin Smajić	665
Stanje objekata infrastrukture tračničkog prometa četrdeset godina nakon ukidanja <i>devetke</i> / The State of Infrastructure Facilities of the Rail Traffic 40 Years after the Abolishment of “No. 9”	
Sagita Mirjam Sunara	677
Restauriranje i prezentacija Parka skulptura nastalih u sklopu Kolonije likovnih umjetnika <i>Željezara Sisak</i> : konzervatorske dvojbe na primjeru skulpture <i>Muškarac</i> <i>i žena</i> Petra Barišića / Conservation and Presentation of the Outdoor Sculptures Created during the Art Colony <i>Sisak Ironworks</i> : Conservation Dilemmas Related to Petar Barišić's Sculpture <i>Man and Woman</i>	
Branko Metzger-Šober	689
UrbEx – novi život zaboravljene graditeljske baštine / UrbEx – a New Life of the Forgotten Building Heritage	
Bernard Franković	691
Stapni parni strojevi ključni su čimbenici prve industrijske revolucije / Piston Steam Engines and Their Key Role in the First Industrial Revolution	
FOTOGRAFSKA PRIČA 2014. / PHOTO STORY 2014	693

Prethodno priopćenje / Preliminary communication

ATLAS TALIJANSKE ARHITEKTURE 50-ih I 60-ih GODINA

An Atlas of Italian Architecture of the 1950's and
1960's

doc. dr. sc. **Luka Skansi**

Filozofski fakultet Rijeka, Hrvatska

E-mail: luka@iuav.it

SAŽETAK

Atlas talijanske arhitekture pedesetih i šezdesetih godina rezultat je ispitivanja arhitektonskih i građevinskih časopisa objavljenih u Italiji od 1945. do 1970. godine. Katalogizacija – ključna za cjelovito mapiranje izgrađenih i projektiranih objekata prikazanih u vodećim publikacijama – bila je potrebna radi ponovnog oblikovanja konteksta talijanske arhitekture tog razdoblja.

Članak se bavi izgradnjom Atlasa i velikim brojem remek-djela talijanske moderne arhitekture koja su izgrađena u kontekstu najvećega poslijeratnog ekonomskog razvoja: godine tzv. ekonomskog čuda. Te su zgrade proizišle iz ambicioznih političkih, industrijskih i gospodarskih ulaganja, zamišljene su unutar najnaprednijih istraživanja toga vremena na području odnosa arhitekture i konstrukcije. Ta arhitektura prikazuje rođenje, život i smrt talijanskoga gospodarstva, progresivne snove najtalentiranijih arhitekata i svojstvenu kvalitetu arhitektonskog eksperimentiranja na području prefabrikacije, konstrukcije i arhitektonskog prostora.

Ključne riječi: konstrukcijska arhitektura, poslijeratna Italija, armirani beton

Architecture starts when you carefully put two bricks together. There it begins.

Ludwig Mies van der Rohe

U kratkom pismu iz studenoga 1954. Mies van der Rohe obavještava Myrona Goldsmitha da otvara novi atelijer u New Yorku u kojemu će se voditi, u suradnji s Phillipom Johnsonom, projekt i izgradnja novog nebodera na Park Avenue (budući Seagram Building). Mies pita Goldiea postoji li bilo kakva mogućnost za njegov povratak u SAD: „Even if you cannot return sooner”, piše Mies, „we would like to have you in the office upon your return, since the Seagram jobs gives us the possibility not only paying more money than before but of working on new developments structurally”.¹

Goldie, kako ga naziva Mies, nalazi se u tom trenutku u Italiji i uživa u prvoj godini svoje Fullbrightove stipendije. Diplomirao je već 1939. na *Illinois Institute of Technology*, gdje je 1953. obranio svoj *Master of Science* (tutori Mies i Hilberseimer)², a zatim surađuje osam godina (1946. – 1953.) s Miesom, radeći na seminalnim projektima poput stambenih nebodera na Lake Shore Driveu, Promontory Apartmentsu, kući Farnsworth i na projektu za kazalište u Manheimu.³

Nakon tako uspješno započete karijere, Goldsmith napušta Chicago i seli se u Italiju (gdje ostaje dvije godine, između 1953. i 1954.) s utemeljenim znanstvenim ciljevima. Vrlo precizno ih opisuje u svojem istraživačkom projektu naslovljenom *Fullbrightovoj komisiji*. Namjera mu je preseliti se u Rim i pratiti predavanja velikoga talijanskog inženjera Piera Luigija Nervija na Arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Rimu. Uz njegovo mentorstvo želi usavršiti projekte idealnih konstrukcija s velikim rasponima, izrađene tijekom svoga magistarskog studija na IIT-u, koje je potrebno unaprijediti, detaljno izraditi i transformirati iz konceptualnih shema u realne i ostvarive. Takvi projekti, piše Goldsmith, mogu biti usavršeni jedino uz pomoć Nervija i u kontekstu talijanske poslijeratne kulture.⁴

Na Miesovo pismo, Goldie vrlo zanimljivo odgovara: ponuda mu mnogo znači, zahvaljuje, priznaje da je u velikom iskušenju da se vrati, ali zadovoljan je boravkom u Rimu. Čak moli Miesu preporuku kojom bi mogao zatražiti produžetak stipendije za još godinu dana.⁵

¹ Pismo Miesa van der Rohea Myronu Goldsmithu, 28. prosinca 1954. CCA Collection, Myron Goldsmith fonds (dalje CCA).

² Goldsmith, 1953.

³ Blaser, 1987; CCA, 1991.

⁴ Pripremni zapisi izvještaja znanstvene aktivnosti upućenog američkoj Komisiji za kulturne razmjene s Italijom, svibanj 1955. CCA.

⁵ Goldsmithovo pismo upućeno Miesu 27. lipnja 1954. CCA.



■ Slika 1. Palazzo del Foro
Foto Marco Pogacnik

Ta pomalo dugačak poslijeratnog konteksta shvaćanje ugleda k međunarodne arhitekture na području arhitekture (*struct*) priliku da surađuje arhitekture kao štamaklo, na kojoj su studije i solucije.⁷ i raditi u tadašnjoj takva kalibra kao :

Nervi je sva poslijeratnog konteksta vrh širokoga i j šezdesetima prist Fazlur Khan, Jam

⁶ Treba spomenuti da završetka Fullbright glavni i odgovorni i

⁷ Pomislino samo n Minga Peia.

ou carefully put two
ins.

ig Mies van der Rohe

obavještava Myrona
se voditi, u suradnji
era na Park Avenue
kakva mogućnost za
više Mies, „we would
agram jobs gives us
of working on new

taliji i uživa u prvoj
. na *Illinois Institute*
nce (tutori Mies i
) s Miesom, radeći
ake Shore Driveu,
tu za kazalište u

Chicago i seli se u
jenim znanstvenim
jektu naslovljenom
pratiti predavanja
ttonskom fakultetu
projekte idealnih
starskog studija na
transformirati iz
ldsmith, mogu biti
ijerske poslijeratne

nuda mu mnogo
, ali zadovoljan je
o zatražiti produ-

A Collection, Myron

za kulturne razmjene



■ Slika 1. Palazzo del Lavoro, Torino, 1959. – 1961. Pier Luigi Nervi, Antonio Nervi, Gino Covre.
Foto Marco Pogacnik

Ta pomalo duga povijesna digresija nužna je za razumijevanje talijanskoga poslijeratnog konteksta. Goldsmithov odgovor Miesu dragocjen je dokument za shvaćanje ugleda koji talijanski inženjerski i arhitekturni kontekst uživa u očima međunarodne arhitekturne kulture u pedesetim i šezdesetim godinama, pogotovo na području konstrukcije ili, kako ju se tada nazivalo, konstrukcijske arhitekture (*structural architecture*). Znači, zreli Goldsmith⁶ odbija jedinstvenu priliku da surađuje s Miesom na projektiranju tako (povijesno) prestižne arhitekture kao što je *Seagram Building*, temi čeličnog nebodera obučena u staklo, na kojoj su se upravo u tim godinama u SAD-u izrađivale najavangardnije studije i solucije.⁷ Jednostavno, činjenica je da je za Goldsmitha raditi s Nervijem, i raditi u tadašnjoj Italiji, značilo isto, ako ne i više, od suradnje s arhitektom takva kalibra kao što je bio Mies van der Rohe.

Nervi je svakako najpoznatija i najkarizmatičnija ličnost talijanskoga poslijeratnog konteksta. Njegova bogata i prestižna produkcija samo je, međutim, vrh širokoga i jako heterogenoga profesionalnog *iceberga*. U pedesetima i šezdesetima pristižu u Italiju mnogi poznati arhitekti i inženjeri (među njima Fazlur Khan, James Ferris i Konrad Wachsmann) i sa zanimanjem proučavaju

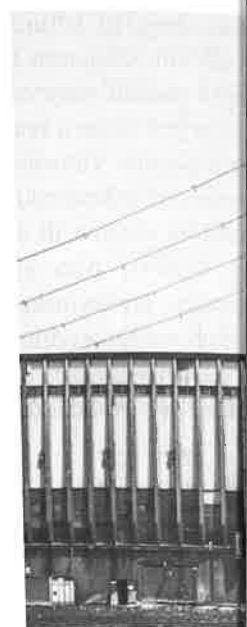
⁶ Treba spomenuti da govorimo o već zreлом Goldsmithu. Počevši od 1955., znači godina dana nakon završetka Fullbrightove stipendije, Goldsmith počinje važnu i plodnu karijeru kao *associate*, tj. kao glavni i odgovorni inženjer velike američke tvrtke *Skidmore Owings & Merrill* (1955. – 1983.).

⁷ Pomislmo samo na *Lever House* (SOM, 1951. – 1952.) ili na prve projekte Eera Saarinen i Ieoha Minga Peia.

složene armiranobetonske konstrukcije koje se izgrađuju na poluotoku tijekom tadašnjega „ekonomskog čuda” (*Miracolo economico*), najplodnije ekonomske faze talijanske moderne povijest.⁸ Za lakšu vizualizaciju njezinih uspjeha, treba reći da Italija u samo četiri godine, između 1960. i 1964., uspijeva realizirati izvanrednu seriju inženjerskih i infrastrukturnih objekata: avangardne sportske građevine za rimsku Olimpijadu 1960. (*Palazzetto dello Sport*, Pier Luigi Nervi, Annibale Vitellozzi; *Palazzo dello Sport*, Nervi i Marcello Piacentini; *Ippodromo Tor di Valle*, Julio Lafuente, Aicardo Virago, Gaetano Rebecchini); monumentalne sajamske arhitekture u Torinu, izgrađene 1961. u povodu proslave stogodišnjice talijanskog ujedinjenja (*Padiglione del Salone dell'Automobile*, Riccardo Morandi; *Palazzo del Lavoro*, Nervi); u Maracaibu, Venezuela, Riccardo Morandi gradi zahtjevan viseći most tehnologijom prednapregnutog betona, tada s najvećim rasponom na svijetu tog tipa (1962.); u listopadu 1964. zaključuje se gigantsko gradilište 759 km duge autoceste – tzv. autostrada del Sole – koja je konačno povezala sjever i jug Italije i koja se, usprkos svoja 853 mosta preko Apenina, dovršava u rekordnom vremenu od osam godina.⁹

Uz spomenutu seriju izvanrednih djela, Italija proizvodi i jedinstven profesionalni „model”, što najprije donosi izvrsne rezultate na nacionalnoj razini, a poslije postaje standard poslovanja koji Italija izvozi. Projektanti poput Nervija, Morandija, Marcella D'Oliva i Luigija Morettija, zajedno s raznim talijanskim visokospecijaliziranim građevinskim tvrtkama, dizajniraju i grade velike infrastrukture i arhitekture po cijelom svijetu, raznih tipologija i veličina. Morandi gradi, osim već spomenutog mosta na jezeru Maracaibo, i nekoliko vijadukata u Južnoj Africi, Libiji i Kanadi; Moretti i Nervi dovršavaju 1964. najviši neboder u armiranom betonu na svijetu (Place Victoria, Montreal); veliki talijanski teoretičar konstrukcija Gustavo Colonnetti smislio je kako se, serijom hidrauličnih dizalica, može premjestiti glasoviti hram Abu Simbel koji treba spasiti od poplave nakon odluke o izgradnji Asuanske brane.

U kontekstu velikih infrastrukturnih projekata, talijanske tvrtke uspijevaju pobijediti na međunarodnim natjecanjima za izgradnju nekih od najvećih investicijskih pothvata Svjetske banke u tom razdoblju u Africi, kao što je izgradnja velikih brana u Zimbabveu, u bivšoj Gornjoj Volti i Sudanu (1955.–1966). Istodobno neka važna talijanska poduzeća – prije svih *Olivetti*, *Fiat* i *Pirelli* – počinju sa značajnim međunarodnim ulaganjima. U sklopu izgradnje industrijskih kombinata i poslovnih zgrada usavršavaju zanimljive sustave montažne gradnje – koje izrađuju talijanski inženjeri i dizajneri Marco Zanuso, Angelo Mangiarotti, Aldo Favini i dr. – i tako izvoze cijeli jedan građevinski brand, kao npr. tvornice tvrtke *Fiat servizio Costruzioni e Impianti* koje su preplavile cijelu istočnu Europu.¹⁰ I, za kraj, važno je poglavlje talijanske aktivnosti u poslijeratnim godinama niz urbanističkih i infrastrukturnih



■ Slika 2. Cartiera Bu

realizacija po Afric
čelu: sadržaj i cilje
nisu potpuno jasni
na plodnu aktivn
Morettijeve projek
projektanta za tvr
najpoznatija zgrad

Iako se „fenor
svjedoče čak i ne
nastupa „tek” 196
njujorškom *Muse
dišnjih točaka to
djela već poznatih
konteksta talijans
Carla Cestelli Gui*

Općenito gled
zanimanje za tali
može jasno konte
zahvaća puno viš
velikoga i neukro

⁸ Ginsborg, 1989; Castronovo, 2012; Mafai, 1997.

⁹ Iori, 2006: 1133–1142.

¹⁰ Comba, 2011.

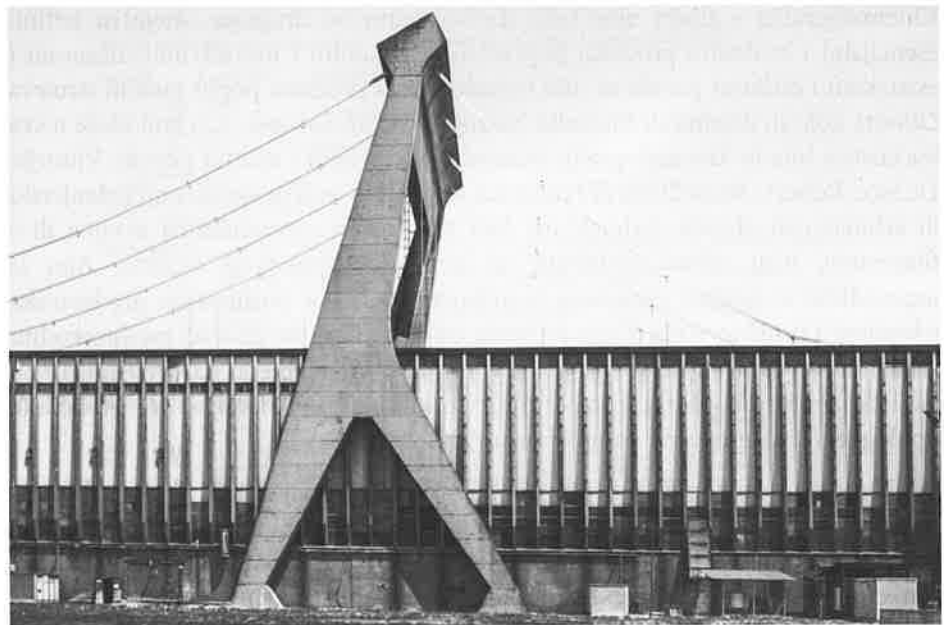
¹¹ *New York Times*, 19

¹² *Twentieth century e*

poluotoku tijekom
 lođnije ekonomske
 inih uspjeha, treba
 uspijeva realizirati
 angardne sportske
 Pier Luigi Nervi,
 centini; *Ippodromo*
 i); monumentalne
 slave stogodišnjice
 Riccardo Morandi;
 do Morandi gradi
 tada s najvećim
 ičuje se gigantsko
 - koja je konačno
 a preko Apenina,

odi i jedinstven
 nacionalnoj razini,
 nti poput Nervija,
 iznim talijanskim
 i grade velike
 logija i veličina.
 caibo, i nekoliko
 dovršavaju 1964.
 Montreal); veliki
 kako se, serijom
 imbel koji treba

tvrtke uspijevaju
 ih od najvećih
 frici, kao što je
 i Sudanu (1955.
 h Olivetti, Fiat i
 sklopu izgradnje
 nimaljive sustave
 i Marco Zanuso,
 dan građevinski
 mpianti koje su
 lavlje talijanske
 infrastrukturnih



■ Slika 2. Cartiera Burgo, Mantova, 1961. – 1964. Pier Luigi Nervi, Gino Covre. Foto Luka Skansi

realizacija po Africi i Bliskom istoku, s talijanskim arhitektima i poduzećima na čelu: sadržaj i ciljevi (politički, strateški, ekonomski) tih dostignuća još uvijek nisu potpuno jasni i dalje su predmet povijesnog istraživanja. Podsjećamo samo na plodnu aktivnost Marcella D'Oliva u Gabonu, Jordanu i Iraku, razne Morettijeve projekte u Izraelu, Kuvajtu, Alžiru, kao i njegova ostvarenja kao projektanta za tvrtku SGI u SAD-u i Kanadi – od svih je zasigurno medijski najpoznatija zgrada *Watergate* u Washingtonu (1963. – 1971).

Iako se „fenomen Nervi” manifestira već krajem pedesetih godina, kao što svjedoče čak i nespjecijalizirani američki časopisi¹¹, konačna afirmacija Italije nastupa „tek” 1964. na izložbi *Twentieth Century Engineering* koja se održava u njujorškom *Museum of Modern Art*. Sekcija posvećena Italiji jedna je od središnjih točaka tog događaja – u tome prestižnom međunarodnom kontekstu djela već poznatih Nervija i Morandija prikazana su unutar širega i heterogenog konteksta talijanske poslijeratne konstrukcijske arhitekture, s remek-djelima Carla Cestelli Guidija, Arriga Carea, Franca Levija, Silvana Zorzija i drugih.¹²

Općenito gledajući, u tim se godinama razvija gotovo globalno međunarodno zanimanje za talijansku konstrukcijsku arhitekturu: govorimo o trendu koji se može jasno kontekstualizirati u širem interesu do fenomena *Made in Italy*, koji zahvaća puno više polja od samog dizajna i arhitekture i svakako proizlazi iz velikoga i neukrotivog prodora talijanske neorealistične kinematografije u svijet.

¹¹ *New York Times*, 1962: 47; *Life*, 1960; *Time*, 1960; Bologna, 2013.

¹² *Twentieth century engineering*, 1964.

Kinematografija i dizajn nisu tako daleko jedno od drugoga: oboje su jeftini, esencijalni i kvalitetni produkti popraćeni originalnim i inovativnim dizajnom i estetskom i etičkom porukom. Bili to industrijski produkti poput pisaaćih strojeva *Olivetti*, koje su dizajnirali Marcello Nizzoli ili Ettore Sottsass jr., a koji ulaze u sva kućanstva; bila to kinematografija jednostavnih, grubih i realnih poruka Vittorija De Sice, Roberta Rossellinija ili Francesca Rosija; bili to prije spomenuti inženjerski ili arhitekturni objekti. Arhitekture, kao što to biva s produktima dizajna ili s filmovima, nisu toliko zanimljive sa striktno tehnološkog aspekta. Ako je usporedimo s ostalim zapadnim zemljama, talijanska poslijeratna građevinska tehnologija prilično je obrtnička i uistinu zaostala. Ono što privlači međunarodnu arhitekturnu kulturu jest sposobnost talijanskih inženjera da transformiraju tehničke probleme – karakteristike građevinskih praksi, standardne konstrukcijske tipologije – u heterogene i kompleksne arhitektonske solucije.

U tom smislu zgrade i mostovi koje projektiraju talijanski inženjeri, dizajnirani su s iznimno fascinantnim konstrukcijskim figurama. Forma i figure nisu ništa drugo nego rezultat statičkog ponašanja objekta, kao i uopće materijalnih i funkcionalnih karakteristika: estetska dimenzija konstrukcije ne traži se u nekoj slobodnoj „poetskoj“ inspiraciji, već u odnosu između statike i forme. U tom smislu, oblik konstrukcija nikad se ne ograničava na svoju matematičku i fizičku učinkovitost, već se koncipira na rigoroznom figurativnom principu. Ta potraga forme, daleko iznad utilitarističke domene objekta, jako se približava sferi dizajna, i upravo ta analogija postaje formula međunarodnog uspjeha talijanske konstrukcijske arhitekture.

Vratimo se nakratko Goldsmithovu zanimanju za Italiju. Američki arhitekt-inženjer u različitim trenucima uspoređuje Miesa i Nervija, nazivajući ih svojim dvama ekskluzivnim učiteljima. Za njega Mies i Nervi „are the same thing” – oboje rade na odnosu između arhitekture i konstrukcije. Za oboje, kaže Goldsmith, forma ne slijedi funkciji: forma je konstrukcija i konstrukcija je ta koja određuje oblik arhitekture.¹³

ATLAS

Što sve čini talijanski inženjering u tim godinama tako atraktivnim? Koji je stupanj učinkovosti građevinskih tehnika i materijala koje razvijaju Nervi (konstrukcijska prefabrikacija na gradilištu, „fero-cement”), Morandi (istraživanje na polju prednapregnutog betona) i mnogi drugi talijanski inženjeri? Koji je povijesni, ekonomski i politički razlog za taj profesionalni uspjeh? Koliko je, zapravo, talijanski inženjering bio s ekonomskoga gledišta konkurentan na europskoj i svjetskoj razini? Odakle proizlaze ta heterogena tehnička rješenja na raznim tipologijama armiranobetonske konstrukcije? Koji je odnos između talijanske arhitekturne i inženjerske kulture u tim godinama na poluotoku i koliko



■ Slika 3. Atlante.iua

je inženjerima po
i umjetnosti?

Ta pitanja
istraživački proj
inženjerskog kor
grupe istraživača
Milano, Univers
Sapienza, Rim).
metodologija, su
arhitekture Mar
interaktivne baz
e '60: figure, for
konstrukcijske t
lokalitet i kratku
poslijeratne arh

Poticaj za
potreba. Ali pr
premissa toga p
kao jedna baz
početnog alata

¹³ Goldsmith, 1966: 252–257; Blum, 1990, 2001.

ga: oboje su jeftini, rativnim dizajnom i put pisaćih strojeva ir., a koji ulaze u sva nih poruka Vittorija omenuti inženjerski ktima dizajna ili s g aspekta. Ako je eratna građevinska vlači međunarodnu da transformiraju rdne konstrukcijske i inženjeri, dizajni- orma i figure nisu opće materijalnih i ne traži se u nekoj te i forme. U tom tematičku i fizičku incipiu. Ta potraga e približava sferi uspjeha talijanske

Američki arhitekt- izivajući ih svojim he same thing” – Za oboje, kaže konstrukcija je ta

aktivnim? Koji je razvijaju Nervi andi (istraživanje nženjeri? Koji je spjeh? Koliko je, konkurentan na nička rješenja na : odnos između oluotoku i koliko

atlante.iuav.it
Atlante dell'architettura italiana degli anni '50 e '60: figure, forme, tecniche costruttive

l'atlante il progetto contatti

Architetto: Selezione
Ingegnere: Selezione
Opere: Selezione
Data: Inizio: Selezione / Conclusione: Selezione
Luogo: Selezione
Tipo Edificio: Selezione
Tipologia Strutturale: Selezione
Sistema Costruttivo: Selezione
Imprevisti: Selezione

1. Ricerca 2. Riepilogo Ricerca

Stanza	Seconde	Mappe	Architetto	Ingegnere	Opera	Data Inizio	Data Fine	Luogo	Tipo edificio	Tip. Strutt.	Sist. Costrutt.	Impresa
			D'Oro Marcello	Zerri Silvano	Progetto per un ponte	1954	1954	Firenze	ponte - viadotto	pietra e sezione variabile	c.a. precompresso	
			Micheluzzi Giovanni		Edificio INA per abitazioni a regimi in via Giustiniani	1953	1958	Firenze	edificio per abitazioni a regimi	armata a telaio accoppiato	c.a. - pietra	
			Lenzi Orlando Giulio		Mercato ortofruticolo - postallina del mercato coperto	1956	1958	Firenze	copertura, stabilimento industriale	trave in precompresso	c.a., c.a. precompresso	
			Mazzoni Giorgio, Lenzi Orlando Orlando		Mercato ortofruticolo - postallina dei piani sotterranei	1956	1958	Firenze	copertura, stabilimento industriale	trave prefabbricate	c.a., c.a. precompresso	
			Castiglioni Enrico, Hyppach Ezio, Messori Carlo	Boris Eriks, Rabbolini Claudio	Progetto di concorso per lo stadio di Firenze	1966	1966	Firenze	edificio per lo sport	pilone, trave reticolare, struttura spaziale	acciaio, c.a.	
			Roselli Alberto, Pizzi Giulio, Simonetti Marco, Tassinari Giuseppe, Zambelli Ezze	Vescovi Lipo	Progetto di concorso per lo stadio di Firenze	1966	1966	Firenze	edificio per lo sport	trave in precompresso	acciaio	
			GRAN - Gruppo Romano Architetto Urbanisti		Progetto di concorso per lo stadio di Firenze	1966	1966	Firenze	edificio per lo sport	trave, volta, struttura reticolare	acciaio	
			Durrerina Carlo, Scalmese Vito		Piazzetta dell'Arco	1962	1962	Firenze	ponte - viadotto	trave in precompresso, trave a traliccio (struttura)	c.a., c.a. precompresso	Impresa Firenze Mirani Milano
			Nervi Pier Luigi, Nervi Antonio		Progetto per un Palazzo dello Sport	1955	1956	Firenze	edificio per lo sport	volta parabolica, volta sovrapposta, pilastro a sezione variabile	c.a., tramezzato, prefabbricato	

■ Slika 3. Atlante.iuav.it

je inženjerima poznata eksperimentacija koja se događa paralelno na polju dizajna i umjetnosti?

Ta pitanja predstavljaju povijesni i konceptualni uvod u trogodišnji istraživački projekt cilj kojega je bio analiza talijanskoga arhitekturnog i inženjerskog konteksta pedesetih i šezdesetih godina, a koji se izvodio unutar grupe istraživača s pet talijanskih fakulteta (Politecnico di Torino, Politecnico di Milano, Università Iuav Venezia, Facoltà di Ingegneria di Udine, Università La Sapienza, Rim). Svaka je grupa razvila svoj analitički put preko različitih metodologija, subjekta i tema. U tom okviru, venecijanska je grupa – povjesničari arhitekture Marco Pogacnik i Luka Skansi – razvila ideju stvaranja jedne velike interaktivne baze podataka nazvane *Atlante dell'architettura italiana degli anni '50 e '60: figure, forme, tecniche costruttive* (Atlas talijanske arhitekture: figure, forme, konstrukcijske tehnike – <http://atlante.iuav.it>), koja dokumentira ne samo količinu, lokalitet i kratku povijest objekta, nego i tehnološka i formalna rješenja talijanske poslijeratne arhitekture.

Poticaj za stvaranje Atlasa proizlazi iz više razloga ili, bolje reći, iz više potreba. Ali prije nego što se krene u detaljan opis metodoloških i znanstvenih premisa toga projekta, treba spomeniti da se Atlas od početka stvarao „samo” kao jedna baza podataka, i kao takav predstavlja neku vrstu rudimentalnog, početnog alata koji služi kao baza za daljnje istraživanje. Njegova struktura,

odnosno hijerarhija po kojoj su u njemu organizirani podaci, kao i njegov konačni izgled rezultat su stalnog usavršavanja, korak po korak, u procesu stalnog upita o smislu takva metodološkog pristupa. Atlas nije klasičan rezultat jedne istraživačke i povijesne analize, već interaktivno oruđe koje omogućuje da se specifična arhitektura ili konstrukcijska tema neprestano postavlja u širi kontekst arhitektonskih realizacija, koji može biti tehnološki, tipološki, arhitekturni ili povijesni. U tom smislu, arhitektura se analizira ponajprije kao dokument, kao povijesna činjenica koja svoj smisao nalazi tek kada se uključi u širi povijesni i profesionalni okvir.

Prva, jednostavna i u neku ruku banalna pretpostavka koja je dovela do stvaranja Atlasa jest ta da ako se želi iscrpno rekonstruirati neki povijesni kontekst – u našem primjeru Italija 1945. – 1970., kontekst koji je do sada uvijek bio historiziran samo preko određenih *case studyja*, preko specifičnih tema ili figura – potrebno je početi iznova i uzeti (ponovno) u obzir ono mnoštvo činjenica i povijesnih detalja koji stvaraju pozadinu velikih realizacija.

Provelo se, dakle, najprije izbrojavanje i mapiranje projekata, zatim njihova katalogizacija i na kraju (iako tek djelomično) *analiza in situ* toga mnoštva arhitektonskih i inženjerskih rezultata, tih najproduktivnijih godina talijanske arhitekture dvadesetoga stoljeća. Svi specijalizirani časopisi iz pedesetih i šezdesetih godina (čiji je broj uistinu fascinantan, pogotovo ako ga usporedimo s današnjim stručnim i znanstvenim publikacijama), od razvikanih *Domusa*, *Casabelle*, *Metrona* i *Architettura cronache e storia* do više specijaliziranih *Industria italiana del cemento*, *Stile industriale* i *Strutture*, bili su objekt „ponovnoga” detaljnog čitanja: svi objavljeni projekti – izgrađeni ili ne, manji ili veći, avangardni ili serijski – indeksirani su i postavljeni u bazu podataka. Više-



■ Slika 4. Mercato dei fiori, Pescia, 1948. – 1955. Leonardo Savioli, Leonardo Ricci, Giuseppe Gori, Enzo Gori. Foto Federico Padovani



■ Slika 5. Istituto Vittorio Viganò

manje prazna skupile su se arhitektura prec i bibliografski p zatim slijedi opi

U tom sm analiza jedno metoda), cilj je kao polazište z prema metodi određene tehni

U takvome „oficijelne” i sl ili kritičari a podjednako tr izgrađenu u M moderna. Isto nepoznato ind Industria Italia je predstavljen vitalnost i pro kvalitetu prosj

ci, kao i njegov
orak, u procesu
klasičan rezultat
e omogućuje da
postavlja u širi
oški, tipološki,
i ponajprije kao
ada se uključi u

lovela do stvara-
ni kontekst – u
bio historiziran
ra – potrebno je
ovijesnih detalja

, zatim njihova
toga mnoštva
dina talijanske
iz pedesetih i
a usporedimo s
anih *Domusa*,
specijaliziranih
bili su objekt
ili ne, manji ili
odataka. Više-



i, Giuseppe



■ Slika 5. Istituto Marchiondi Spagliardi, Baggio, Milano, 1953. – 1957.
Vittoriano Viganò, Silvano Zorzi. Foto Federico Padovani

manje prazna uma, bez predrasuda, bez utvrđenih povijesnih klasifikacija, skupile su se sve informacije iz pregledanih časopisa. Svaka registrirana arhitektura predstavljena je preko osnovnih informacija i zapisa: autori, povijesni i bibliografski podaci, georeferencijalizacija (google maps) i podaci o tipologiji; zatim slijedi opis konstrukcijskih tipologija i građevinskih materijala.

U tom smislu katalogizacija predstavlja istraživački alat. Umjesto da se analizira jedno poglavlje ili određena povijesna tema (klasična historiografska metoda), cilj je bio izmisliti fleksibilan i otvoren katalog koji bi mogao poslužiti kao polazište za buduća istraživanja. Velika je prednost takva tipa kataloga – prema metodi indeksiranja – što omogućava pregledavanje baze podataka preko određene tehničke terminologije.

U takvome moru podataka, dostupnima svima, Atlas relativizira superiornost „oficijelne” i slavljene arhitekture, superiornost koju su joj dodijelili povjesničari ili kritičari arhitekture u svojim prethodnim klasifikacijama. Metodološki podjednako tretira neki biser Franca Albinija i „prosječnu” stambenu zgradu izgrađenu u Milanu koja je bila objavljena u manje poznatom časopisu *Edilizia moderna*. Isto tako, glasoviti Morandijev most indeksira se na isti način kao i nepoznato industrijsko skladište od prednapregnutog betona, objavljeno u reviji *Industria Italiana del cemento*. Zahvaljujući takvu širokom spektru primjera, koji je predstavljen u tom interaktivnom i otvorenom katalogu, moguće je razumjeti vitalnost i produktivnost talijanskog konteksta, kao i količinu i, na kraju, visoku kvalitetu prosječne arhitekture koja se tada gradila i koja je preplavila talijanski



■ Slika 6. Tribune dell'Ippodromo di Tor di Valle, Rim, 1958. – 1959.
Julio Lafuente, Aicardo Virago, Gaetano Rebecchini. Foto Federico Padovani

urbani i neurbani pejzaž u dva desetljeća nakon Drugoga svjetskog rata. S druge strane, zahvaljujući tako bogatom „rezervoaru”, mogu se razumjeti i kontekstualizirati ona velika ostvarenja po kojima je Italija poznata, kao što su objekti Nervija, Albinija ili Morandija: iza velikih arhitektura uvijek stoji (osim važnog naručitelja) bogat i produktivni kontekst. I, za kraj, samo tako se može shvatiti koliko su od današnjih dana kronološki daleke pedesete i šezdesete godine. Danas talijanska suvremena profesionalna kultura više nije u stanju izgraditi jednu „povijesno” značajnu arhitekturu: jednostavno ne postoji više onaj materijalno i nematerijalno bogati kontekst – zakonodavni, gospodarski, kulturni i profesionalni – koji bi omogućio tako visok stupanj profesionalne afirmacije.

Drugi aspekt ovoga rada odnosi se na digitalizaciju. Jedini način da se uredi golema količina prikupljenog materijala i omogući lagan pristup i pretraživanje jest instrument baze podataka. Mnoga istraživanja provedena zadnjih godina, ne samo u talijanskim sveučilištima, dostupna su samo uskom akademskom krugu. Atlas – usprkos svojim limitima (govorimo o dugom i nedovršenom radu) i pogreškama (neizbježne su kada govorimo o više od 700 indeksiranih objekata) – dostupan je svima za konzultaciju, ali i za njegovu potencijalnu implementaciju u budućnosti.

Usavršavanje toga alata provodilo se stalnom korekcijom strukture baze podataka kako bi se dobili učinkovitiji odgovori na postavljena pitanja. Osim klasičnih opisnih podataka (autor, rad, datacija, lokalitet...), uključena je serija drugih vrijednih informacija – tipologija, građevinska tehnika, konstrukcijske

forme, koje Atlasu „označena” riječi *construction histor*

Atlas, samo je kataloga, opširniji rješenja, iz kojih puteve, priče i po

Upiti koji se ovisi tipologija o (identifikacija e arhitekata-inženj godinama), tehni se primjenjuju formalnih rješen

U tom smis istraživačkih put se, u kontekstu e baza podataka u

a) Relativno arhitekturi) inženj nove i posebno čestim, konstru najznačajnijih a *Rinascente*, Rim *Macchine Utens* Mantova (Pier l inženjere na p projekt vezan z laboratorijima). Giulio Orlandi – uz već pozna (Tržnica voća, dizajnera i inžen

b) Iz baze šezdesetim god najčešća tipol Gotovo svi ar projektiranja i kontekstu II.



forme, koje Atlasu daju življi i problematičniji oblik. Zapravo, svaka je arhitektura „označena” riječima koje opisuju kako je izgrađena, u duhu interaktivne *construction history*.

UPITI

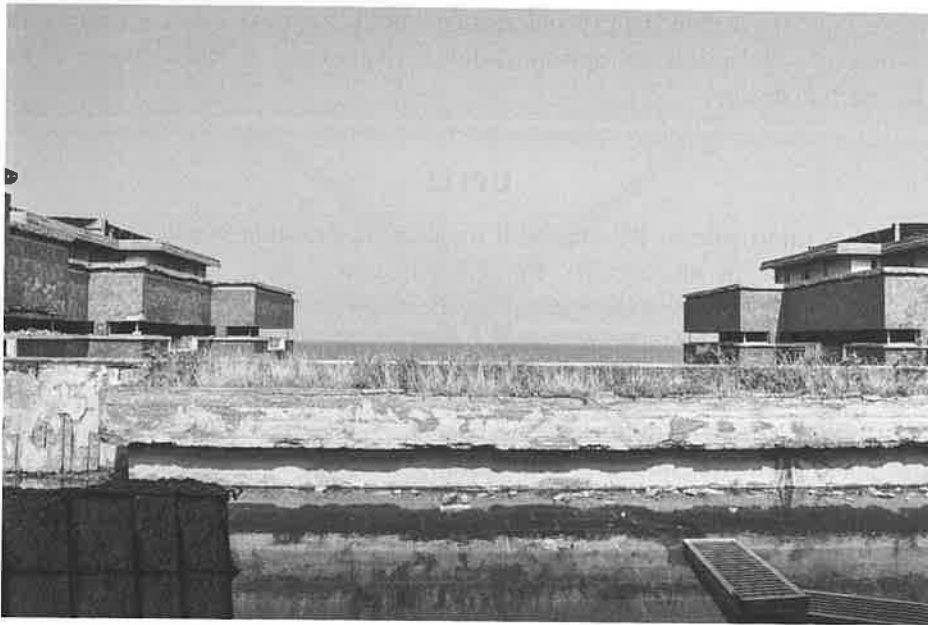
Atlas, samo jednim klikom, nudi mogućnost stvaranja bogatoga vizualnog kataloga, opširnih bibliografija, mnogih postignuća, vrsta gradnji, tipoloških rješenja, iz kojih povjesničar, student ili laik mogu početi graditi svoje analitičke puteve, priče i poslije, naravno, sinteze.

Upiti koji se postavljaju Atlasu mogu biti različite prirode, i upravo o tome ovisi tipologija odgovora koje želimo postići: upiti mogu biti povijesne prirode (identifikacija objekata u određenom razdoblju, produkcija specifičnih arhitekata-inženjera), tipološke prirode (identifikacija specifičnih zgrada u tim godinama), tehničke prirode (identifikacija specifičnih građevinskih tehnika koje se primjenjuju u tom razdoblju) i, na kraju, formalne prirode (prisutnost formalnih rješenja kojima se koriste arhitekti i inženjeri u tim godinama).

U tom smislu, pretraživanje je dovelo do nekih potencijalno zanimljivih istraživačkih putova. Samo s nekoliko primjera (od mnogih već istraženih) žele se, u kontekstu ove publikacije, predstaviti neki od raznorodnih tragova koje nudi baza podataka u trenutku kada dođe do komparacije rezultata iz pretraga:

a) Relativno poznati (u kontekstu literature o talijanskoj poslijeratnoj arhitekturi) inženjer Gino Covre i arhitekt Giulio Lensi Orlandi rezultiraju kao nove i posebno zanimljive figure koje su prisutne u nekim ključnim, a ne baš čestim, konstrukcijskim tipologijama. Covre je „upleten” u izgradnju svih najznačajnijih arhitektura koje upotrebljavaju željeznu konstrukciju: *Magazzini Rinascente*, Rim (autori Franco Albini i Franca Helg, 1957. – 1961.), *Officine Macchine Utensili Olivetti*, Ivrea (Eduardo Vittoria, 1955. – 1956.), *Cartiere Burgo*, Mantova (Pier Luigi Nervi, 1961. – 1964.). Italija ne samo da je imala izvanredne inženjere na području betonskih konstrukcija, nego i cijeli kulturni i ekonomski projekt vezan za razvijanje tržišta za željezne konstrukcije (s revijama, izložbama, laboratorijima), u kojemu je Covre imao značajnu ulogu. S druge strane, arhitekt Giulio Orlandi realizira složene konstrukcije od prenapregnutog betona i pridonosi – uz već poznate ličnosti kao što su Morandi, Musmeci i Zorzi – vrlo originalno (Tržnica voća, Firenca, 1956. – 1958.), već opisanom kontekstu sudjelovanja dizajnera i inženjera u realizaciji konstrukcijskih forma iz prenapregnutog betona.

b) Iz baze podataka proizlazi i puno crkava koje se grade u pedesetim i šezdesetim godinama. Uz stambenu i industrijsku arhitekturu, to ne najvažnija i najčešća tipologija kojom se bavi talijanska graditeljska poslijeratna kultura. Gotovo svi arhitekti ili inženjeri u tom su razdoblju bili suočeni sa zadaćom projektiranja i promišljanja o karakteristikama sakralnog prostora, pogotovo u kontekstu II. Vatikanskog koncila koji radikalno reformira liturgiju i liturgijski



■ Slika 7. Colonia Enel, Rimini, 1961. – 1963. Giancarlo De Carlo. Foto Marco Pogacnik



■ Slika 8. Officine ed edifici dei servizi Olivetti Synthesis, Massa, 1949. – 1957, Piero Bottoni, Mario Pucci. Foto Marco Pogacnik

prostor. Crkve su
jalnoga urbanog r
Magistretti, Mang
velikih arhitekata
prostorne organiz
kao što su, napr
(Nostra Signora d
– 1957.), velike
Lacrime, Siracus
crkve S. Luca in v
avangardni konst
tipologijom kao
traže moderni jez
reformira sakraln
skrivanja iza umj

c) Još je jed
tipologija *Palazz*
odvojenih jedna
radikalno promi
poljoprivrednim
građevinska pod
Poduzeća tako n
svake urbanistič
uglavnom destr
slučajeva *Palazz*
kritika (pogotov
Zevi i Tafuri) žes
Velik broj posli
arhitektonske d
Caccia Dominic
toj povijesnoj p
pravoj taksonom
tekti razviju u ti

d) Zadnja j
(za razliku od
talijansko ekon
likost, ljepotu
govori o trenut
(državni i pri
Olivetti, Necchi
industrijskih k
imidža, proizv
stanovi za rad
profesionalcin



o Pogacnik



7.

prostor. Crkve su građene posebno u novim predgrađima, nakon eksponencijalnoga urbanog rasta koji karakterizira talijansko „ekonomsko čudo“. Castiglioni, Magistretti, Mangiarotti, Morassutti, Michelucci, Mosso, Vaccaro tek su neki od velikih arhitekata-dizajnera koji eksperimentiraju ne samo na razini tipologije, prostorne organizacije i liturgije, već i na području tektonskog izražaja konstrukcije kao što su, naprimjer prva „montažna crkva“ izgrađena u predgrađu Milana (Nostra Signora della Misericordia, Baranzate, arh. Morassutti, Mangiarotti, 1956. – 1957.), velike ljuske Castiglionijevih crkava (Santuario della Madonna delle Lacrime, Siracusa, 1957.), Morandijeve „korugacijske“, savijene površine (krov crkve S. Luca in via Gattamelata, Rim). Dobivamo zanimljiv podatak o tome da se avangardni konstrukcijski eksperimenti ne zaustavljaju pred tako problematičnom tipologijom kao što je crkva: u kontekstu poslijeratne Italije klerikalne institucije traže moderni jezik i dijalog s arhitektima i inženjerima, upravo u trenutku kada se reformira sakralni prostor i liturgija, daleko od današnje prakse (ne samo u Italiji) skrivanja iza umjetnih historicizama.

c) Još je jedna tipologija okupirala našu bazu podataka i naš popis, tzv. tipologija *Palazzine* (mala palača) – tipologija četverokatnica do šesterokatnica, odvojenih jedna od druge, svaka na svom terenu – koja je u tim godinama radikalno promijenila izgled talijanskih gradova. Te objekte gradilo su na bivšim poljoprivrednim terenima, u predgrađima većih gradova, mala ili srednja privatna građevinska poduzeća koja posjeduju dobre veze u gradskoj i regionalnoj upravi. Poduzeća tako maksimalno prostorski i ekonomski iskorištavaju investiciju, izvan svake urbanističke regulative. Govorimo o lošoj talijanskoj navici koja je imala uglavnom destruktivan učinak na strukturu gradova. I budući da je u većini slučajeva *Palazzina* bila produkt opće urbanističke spekulacije, arhitektonska kritika (pogotovo ona ideološka, iz sedamdesetih i osamdesetih godina, kao što su Zevi i Tafuri) žestoko je napadala autore i investitore ili ih je jednostavno ignorirala. Velik broj poslijeratnih arhitekata, međutim, radi na toj tipologiji i gradi prave arhitektonske dragulje po cijeloj Italiji: Luccichenti-Monaco i Moretti u Rimu, Caccia Dominioni, Vico Magistretti i Gardella u Milanu. Atlas prikazuje (usprkos toj povijesnoj pozadini) broj i kvalitetu tih arhitektonskih dostignuća – govorimo o pravoj taksonomiji funkcionalnih, konstrukcijskih i formalnih rješenja koje arhitekti razvijaju u tim godinama.

d) Zadnja je tipologija, dakako, industrijska arhitektura. Ne toliko nepoznata (za razliku od ostalih tipologija), simbolizira i manifestira, u svakom smislu, talijansko ekonomsko čudo. Atlas otkriva brojnost tih arhitektura, kao i raznolikost, ljepotu i kompleksnost konstrukcija koje se apliciraju na tu tipologiju. I govori o trenutku ekstremno brzog razvoja koji su stvorili napredni industrijalci (državni i privatni) s velikom vjerom u proces poslijeratne modernizacije. *Olivetti, Necchi, Fantoni, Ilva, Fiat, Pirelli, Alfa Romeo, Rai* i *Eni* tek su neki od industrijskih koncerna koji su ulagali golem kapital u izgradnju svoga razvoja, imidža, proizvoda i, na kraju, svojih arhitektura (uredi, industrijski kompleksi, stanovi za radnike i zaposlenike), surađujući s najboljim tadašnjim talijanskim profesionalcima.



■ **Slika 9.** Villaggio Eni - colonia, Borca di Cadore, 1954. - 1963.
Edoardo Gellner, Silvano Zorzi. Foto Luka Skansi



■ **Slika 10.** Stabilimento Raffo, Pietrasanta, 1955. - 1956.
Leo Calini, Eugenio Montuori, Sergio Musmeci. Foto Marco Pogacnik

Ovdje su, dakle golemoga rada na smatrati konačnim istraživanja: iznimno da se arhitektura s kontekst. Bez odgov istraživanja (arhivski banalnog indeksira

Svakako, istraž arhitektonskih form rojatne slobode iz mogućnosti i sposob simbolike ili osobn dobra, izvrsna arh potrebe za stvarar naravno uči one k Talijanska arhitektu poučne riječi dob postavimo zajedno

Bologna, A., *Pier Lu*
age, Firenze Uni
Blaser, W., *Myron C*
Blum, B. J., *Oral H*
The Art Institute
Castronovo, V., 196
Comba, M., *Maire*
projects 1931 - 1
Ginsborg, P., *Storia*
Torino, 1989.
Goldsmith, M., *The*
Graduate Schoo
Goldsmith, M., *RI*
Myron Goldsmith:
Iori, T., *L'Autostra*
Napoli, 8. - 9. c
Italy's top builder f
Mafai, M., *Il sor*
Mondadori, M
Nervi views the T
The spectacular st
Twentieth century



Ovdje su, dakle, okvirno prikazane tek neke od sugestija koje proizlaze iz golemoga rada na katalogu. Sama se katalogizacija, međutim, nikad ne smije smatrati konačnim i iscrpnim radom, već jedino početnim korakom povijesnoga istraživanja: iznimno je korisna, kao što smo puno puta ponovili, ali nije dovoljna da se arhitektura shvati, kao ni njezin cjeloviti povijesni, politički i društveni kontekst. Bez odgovarajućih historiografskih pitanja, bez tradicionalnih metoda istraživanja (arhivska istraživanja), ne može se ići dalje od „jednostavnog” i banalnog indeksiranja.

Svakako, istraživati te godine znači istraživati veliko i raznoliko bogatstvo arhitektonskih formi, iznenađujuće odnose između prostora i konstrukcije, nevjerojatne slobode izražavanja unutar vrlo ograničenih tehnoloških i financijskih mogućnosti i sposobnost arhitekata da grade velike arhitekture bez nepotrebne simbolike ili osobnog jezika. Ukratko, govorimo o razdoblju u kojem se gradila dobra, izvrsna arhitektura, bez velike intelektualizacije arhitektonskog procesa i bez potrebe za stvaranjem posebnih teorija. Govorimo o razdoblju koje nas uči – naravno uči one koji to žele vidjeti – da se arhitektura gradi, a ne teoretizira. Talijanska arhitektura pedesetih i šezdesetih potvrđuje osobito one jednostavne, ali poučne riječi dobroga starog Miesa: „Arhitektura počinje tada kada pažljivo postavimo zajedno dvije cigle.”

LITERATURA

- Bologna, A., *Pier Luigi Nervi negli Stati Uniti, 1952 – 1979: master builder of the modern age*, Firenze University Press, 2013.
- Blaser, W., *Myron Goldsmith. Building and concepts*, Rizzoli, New York, 1987.
- Blum, B. J., *Oral History of Myron Goldsmith*, Chicago Architects Oral History Project, The Art Institute of Chicago, 1990, 2001.
- Castronovo, V., 1960: *Il Miracolo Economico*, Laterza Editori, Bari, 2012.
- Comba, M., *Maire Tecnimont: i progetti FIAT Engineering 1931 – 1979 / FIAT Engineering projects 1931 – 1979*, Silvana editoriale, Milano, 2011.
- Ginsborg, P., *Storia d'Italia dal dopoguerra a oggi: società e politica 1943 – 1988*, Einaudi, Torino, 1989.
- Goldsmith, M., *The Tall Building: The Effects of Scale*, Master of Science in Architecture, Graduate School of IIT, Chicago, 1953.
- Goldsmith, M., *RIBA annual discourse*, „The Journal of RIBA”, lipanj 1966., 252–257.
- Myron Goldsmith: poet of structure*, CCA, Montreal, 1991.
- Iori, T., *L'Autostrada del Sole, Storia dell'Ingegneria*. Atti del 1° Convegno Nazionale, Napoli, 8. – 9. ožujka 2006.
- Italy's top builder for new Roman Arenas*, „Time”, 1960.
- Mafai, M., *Il sorpasso. Gli straordinari anni del miracolo economico, 1958 – 1963*, Mondadori, Milano, 1997.
- Nervi views the Terminal he Designed*, „New York Times”, 23. svibnja 1962., 47.
- The spectacular structures for the Olympic Games*, „Life”, 1960.
- Twentieth century engineering*, The Museum of Modern art, New York, 1964.

Časopisi (1945. – 1970)

Domus, Casabella Costruzioni, Casabella Continuità, Edilizia moderna, Industria italiana del cemento, L'Architettura: cronache e storia, Rassegna, Metron, La Casa, Industria del cemento, Architettura cantiere: Rivista di architettura tecnica ed industria edilizia, Strutture: Rivista di scienza e arte del costruire, Zodiac, Spazio, Stile industria, Ottagono, Industria edilizia, Documenti di architettura e Industria Edilizia, Il Cantiere, Ingegneri e architetti, L'Ingegnere, Prefabbricare, Il Cemento, Acciaio, Costruzioni in cemento armato, Costruzioni metalliche

SUMMARY

The Atlas of Italian architecture of the 1950's and 1960's is the results of the examination of architecture and engineering journals of published in Italy from 1945 to 1970. The counting – crucial to reconstruct a comprehensive mapping of the buildings constructed and projects published in leading publications – was necessary to reshape the context of Italian architecture of the time.

The article deals with the construction of the Atlas and the amount of masterpieces of Italian modern architecture, built in this period, the period of its highest economic effort: the years of the „miracolo economico“. These buildings, resulted from an ambitious political, industrial and economic investment, were conceived within the most advanced research of that time in the field of architecture and structural engineering. These architectures make evident the birth, the life and death of the Italian economy, the progressive dreams of the most talented architects and the inherent quality of architectural experimentation in the fields of prefabrication, construction, space.

Key words: structural engineering, postwar Italy, reinforced concrete