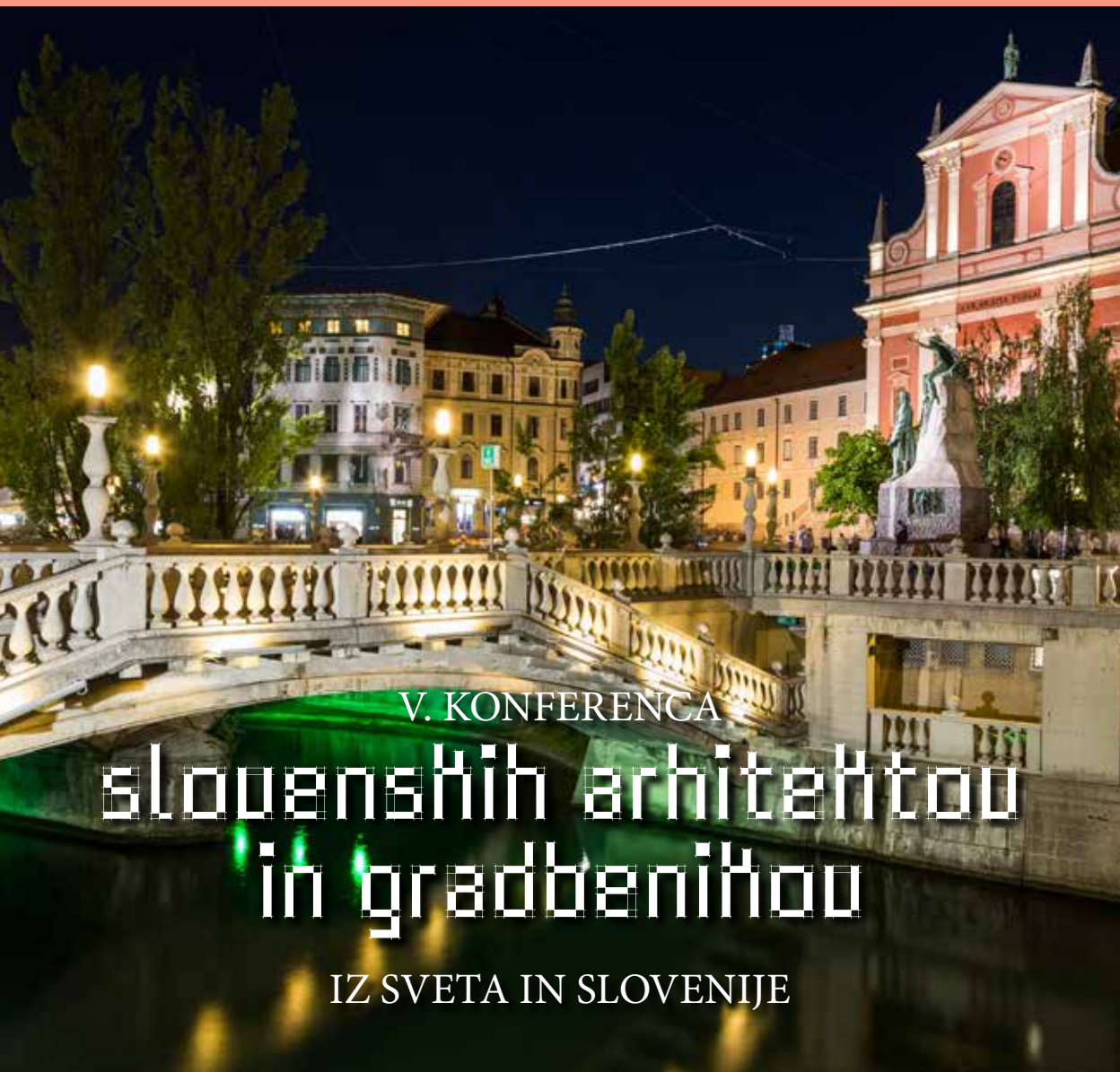




SVETOVNI SLOVENSKI KONGRES
SLOVENIAN WORLD CONGRESS



V. KONFERENCA
slovenskih arhitektov
in gradbenikov
IZ SVETA IN SLOVENIJE

Maribor – Ljubljana, 12. in 13. oktober 2017

ZBORNİK

LJUBLJANA 2017

TRANSFORMATORSKE
POSTAJE, MINSK

HIŠA P.A.T.H. BY
STARCK WITH RIKO

HE SVETA PETKA,
SKOPJE

LESENI VRTEC,
MINSK

GLOBALNI INŽENIRING ZA SLOVENSKI IZVOZ

**RIKO POVEZUJE SLOVENSKA PODJETJA ZA PRODOREN
VSTOP V NAJZAHTEVNEJŠA OKOLJA.**

Najboljša podjetja, njihova tehnološka znanja, rešitve in produkte skozi prestižne projekte povežemo v nove dosežke skupne odličnosti. Uspeh je vedno celovit – tudi zato, ker podpiramo umetnost in kulturo in druge vrednote, ki plemenitijo življenje v Rikovih okoljih.



SVETOVNI SLOVENSKI KONGRES
SLOVENIAN WORLD CONGRESS

V. KONFERENCA SLOVENSKIH
ARHITEKTOV IN GRADBENIKOV
IZ SVETA IN SLOVENIJE

Maribor – Ljubljana, 12. in 13. oktober 2017

ZBORNIK
LJUBLJANA 2017

Izdajatelj in založnik
Svetovni slovenski kongres
Slovenian World Congress
Cankarjeva 1/IV, 1000 Ljubljana, Slovenija
Tel: +386 1 24 28 550, fax: +386 1 24 28 558
e-pošta: info@slokongres.com
spletna stran: www.slokongres.com

Odgovorna urednica
Sonia Avguštin Čampa

Uredniki
Zdenka Volarič
Nina Frlan
Luka Klopčič

Grafična priprava
Benjamin Pezdir s.p.

Tisk
Tiskarna Artelj
Naklada 350 izvodov

Častni pokrovitelj
prof. dr Igor Tičar, rektor Univerze v Mariboru

Konferenco so omogočili
glej na strani 160

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

71/72(100=163.6)(082)
69(100=163.6)(082)

KONFERENCA slovenskih arhitektov in gradbenikov iz sveta in Slovenije (5; 2017 ; Maribor, Ljubljana)

Zbornik / V. konferenca slovenskih arhitektov in gradbenikov iz sveta in Slovenije, Maribor, Ljubljana, 12. in 13. oktober 2017 ; [uredniki Zdenka Volarič, Nina Frlan, Luka Klopčič]. - Ljubljana : Svetovni slovenski kongres = Slovenian World Congress, 2017

ISBN 978-961-6700-27-6
1. Volarič, Zdenka
291916800

Na podlagi zakona o DDV (Uradni list RS št. 89/98) sodi zbornik med publikacije za katere se obračunava DDV po stopnji 8,5%



SVETOVNI SLOVENSKI KONGRES
SLOVENIAN WORLD CONGRESS

V. KONFERENCA SLOVENSKIH ARHITEKTOV IN GRADBENIKOV IZ SVETA IN SLOVENIJE

Maribor – Ljubljana, 12. in 13. oktober 2017

■ 3

V. KONFERENCA SLOVENSKIH ARHITEKTOV IN GRADBENIKOV IZ SVETA IN SLOVENIJE

Maribor – Ljubljana, 12. in 13. oktober 2017

Kazalo

5

Preliminarni program	7
Uvodna slovesnost, pozdravni nagovori	17
Uvodni predavanji	31
Študij arhitekture v Mariboru – 10 let	39
Predstavitev arhitektov in gradbenikov iz sveta in Slovenije	59
Plečnikovo leto 2017 - 145. obletnica rojstva in 60. letnica smrti arhitekta Jožeta Plečnika	119
Uvodno predavanje	129
Varovanje Plečnikove dediščine – nominacija UNESCO	133
Aktualnost Plečnikovega izročila v sedanjem času	145

V. KONFERENCA SLOVENSKIH
ARHITEKTOV IN GRADBENIKOV IZ SVETA IN SLOVENIJE

Maribor, Rektorat Univerze v Mariboru, 12. oktober 2017

Ljubljana, Svetovni slovenski kongres, 13. oktober 2017

Častni pokrovitelj: Igor Tičar, rektor Univerze v Mariboru

Preliminarni program

7

ČETRTEK, 12. OKTOBER

2017, Rektorat Univerze v Mariboru, Slomškov trg 15, Maribor

08:00 – 09:00	Prihod in registracija udeležencev
09:00 – 09:45	UVODNA SLOVESNOST in POZDRAVNI NAGOVORI ▪ Boris Pleskovič, predsednik Svetovnega slovenskega kongresa ▪ Igor Tičar, rektor Univerze v Mariboru ▪ Miroslav Premrov, dekan Fakultete za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo ▪ Barbara Radovan, generalna direktorica Direktorata za prostor, graditev in stanovanja ▪ Anita Koleča, podpredsednica Komisije za odnose s Slovenci v zamejstvu in po svetu
09:45 – 10:45	UVODNI PREDAVANJI
09:45	Boris Podrecca , Arhitekturni atelje Podrecca, Avstrija: <i>Arhitekturna edukacija v novi Evropi</i>
10:15	Viktor Markelj , Ponting inženirski biro d.o.o., Slovenija: <i>Prihodnost gradbeništva v Sloveniji</i>
10:45 – 11:00	Odmor

11:00 – 12:45

ŠTUDIJ ARHITEKTURE V MARIBORU – 10 let

Predsedujoči: **Peter Šenk**, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo, Univerza v Mariboru
Sodelujoči:

- **Uroš Lobnik in Metka Sitar**, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo, Univerza v Mariboru: *10 let študijskega programa arhitekture; Izzivi in priložnosti projektnega pristopa v arhitekturnem izobraževanju*
- **Igor Sapač**, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo, Univerza v Mariboru: *Tradicija mariborske arhitekturne šole: stoletja arhitekturnega izobraževanja v Mariboru*
- **Vesna Žegarac Leskovar in Miroslav Premrov**, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo, Univerza v Mariboru: *Interdisciplinarnost v projektnem sodelovanju z gospodarstvom*
- **Tomaž Tolazzi**, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo, Univerza v Mariboru
- **Blaž Grudnik Tominc**, Arhitekturno projektiranje in inženiring Andrej Božin, Maribor HEI Technology International G.m.b.H., Avstrija: *Pot mednarodnega arhitekturnega izobraževanja do kreativne zaposlitve*

12:45 – 13:30

Odmor za kosilo

13:30 – 15:15

PREDSTAVITEV ARHITEKTOV IN GRADBENIKOV IZ SVETA IN SLOVENIJE – I. del

Predsedujoči: **Aleksander S. Ostan**, Zbornica za arhitekturo in prostor Slovenije

Sodelujoči:

- **Boris Bežan**, BAX Studio, Španija: *Modularne strukture*
- **Alessio Prinčič**, Princic and partners, Italija: *Razmišljanja: jaz, arhitekt, dodajam obstoječemu protoru nekaj novega*
- **Matej Blenkuš**, Studio Abiro d.o.o., Ljubljana, Fakulteta za arhitekturo, Univerza v Ljubljani: *Lepota nepopolnosti*
- **Jure Kotnik**, Arhitektura Jure Kotnik s.p., Slovenija: *Globalno v nišah*
- **Olivera Berce**, Ground Inc., ZDA: *Racionalno izobilje – drzno oblikovanje na področju urbanega*
- **Janez Lapajne**, Švica: *Mesto - kakšen razvoj*

15:15– 15:30

Odmor

15:30 – 17:15

PREDSTAVITEV ARHITEKTOV IN GRADBENIKOV IZ SVETA IN SLOVENIJE – II. del

Predsedujoči: Aleksander S. Ostan, Zbornica za arhitekturo in prostor Slovenije

Sodelujoči:

- **Alessio Coloni**, Coloniarchitects, Avstrija: »Na cesti«
- **Dean Lah**, Enota, projektiranje, d.o.o., Slovenija
- **Nande Korpnik**, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo, Univerza v Mariboru
- **Franci Pliberšek**, Mik Celje d.o.o.:
Sodobne visokotehnološke rešitve okenskih sistemov in zasteklitev
- **Žiga Babnik**, Riko d.o.o., Slovenija: *Celovito znanje za nepremagljive rešitve*
- **Samo Peter Medved**, Lineal – svetovni inženiring in svetovanje, Slovenija: *Pomen digitalizacije v investicijskem procesu*
- **Nataša Atanasova**, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo v Ljubljani: *Prilagoditev vodne infrastrukture za učinkovitejšo rabo virov v mestih*

17:15 - 17:30

SMERNICE KONFERENCE

- **Boris Pleskovič**, Svetovni slovenski kongres,
- **Uroš Lobnik Fakulteta za gradbeništvo**, prometno inženirstvo in arhitekturo, Univerza v Mariboru,
- **Nande Korpnik**, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo, Univerza v Mariboru

18:00

ODPRTJE RAZSTAVE OB 10. OBLETNICI ŠTUDIJA ARHITEKTURE

- pregledna razstava Oddelka za arhitekturo 2006/17
- projektno sodelovanje OA z gospodarstvom

PETEK, 13. OKTOBER 2017

Svetovni slovenski kongres, Cankarjeva 1/IV, Ljubljana

PLEČNIKOVO LETO 2017 - 145. obletnica rojstva in 60. obletnica smrti arhitekta Jožeta Plečnika

08:30 – 09:00

Prihod in registracija udeležencev

09:00 – 09:15

POZDRAVNI NAGOVORI GOSTITELJA IN GOSTOV

- **Boris Pleskovič**, *predsednik Svetovnega slovenskega kongresa*
- **Gorazd Žmavc**, *minister za Slovence v zamejstvu in po svetu*

- **Damjana Pečnik**, državna sekretarka
Ministrstva RS za kulturo

09:15 – 10:00

UVODNO PREDAVANJE

- **Boris Podrecca**, Arhitekturni atelje Podrecca, Avstrija

10:00 – 11:15

**VAROVANJE PLEČNIKOVE DEDIŠČINE –
NOMINACIJA UNESCO**

Predsedujoči: **Damjan Prelovšek**, Znanstveno
raziskovalni center SAZU, Slovenija

Sodelujoči:

- **Damjan Prelovšek**, Znanstveno raziskovalni
center SAZU, Slovenija: *Plečnik 60 let pozneje*
- **Gojko Zupan**, Ministrstvo za kulturo,
Slovenija: *Nadčasovna in večnostna
arhitektura na poskusni listi UNESCO*
- **Jernej Hudolin**, Zavod za varstvo
kulturne dediščine, Slovenija: *Plečnik in
materiali – problematika konservatorsko
restavratorskih posegov v Plečnikovi hiši*

11:15 – 11:30

Odmor

11:30 – 12:45

**AKTUALNOST PLEČNIKOVEGA IZROČILA
V SEDANJEM ČASU**

Predsedujoča: **Metka Sitar**, Fakulteta za gradbeništvo,
prometno inženirstvo in arhitekturo, Univerza v Mariboru

Sodelujoči:

- **Aleš Vodopivec**, Fakulteta za arhitekturo v
Ljubljani: *Aktualnost Plečnikovega izročila*
- **François Burkhardt**, Francija, Švica:
Aktualnost Plečnikove dediščine
- **Linde Burkhardt**, Francija, Švica

12:45 – 12:55

**ODPRTJE RAZSTAVE ARHITEKTURNE
FOTOGRAFIJE: Virginia Vrecl**

13:00 – 13:30

Druženje in pogostitev

13:30 – 15:00

STROKOVNI OGLED PLEČNIKOVIH DEL V LJUBLJANI

- Ustavno sodišče Republike Slovenije
- Vila Prelovšek

THE 5th CONFERENCE OF SLOVENIAN
ARCHITECTS AND CIVIL ENGINEERS FROM SLOVENIA AND ABROAD

Maribor, *University of Maribor, Slomškov trg 15, October 12, 2017*
Ljubljana, *Slovenian World Congress, Cankarjeva cesta 1/IV, October 13, 2017*

Honorary Sponsor: *Igor Tičar*, rector, *University of Maribor*

Preliminary program

11

THURSDAY, OCTOBER 12, 2017,
Rectorry, University of Maribor, Slomškov trg 15, Maribor

08:00 – 09:00	Registration
09:00 – 9:45	Opening ceremony, welcome addresses ▪ Boris Pleskovič, president, Slovenian World Congress ▪ Igor Tičar, rector, University of Maribor ▪ Miroslav Premrov, dean, Faculty of Civil Engineering, Transportation Engineering and Architecture, University of Maribor ▪ Barbara Radovan, director general of the Directorate for Space, Construction and Housing ▪ Anita Koleča, <i>vice president, Parliamentary Commission for Slovenians Abroad</i>
09:45 – 10:45	Keynote addresses
09:45	Boris Podrecca , Studio Boris Podrecca, Austria: <i>Architectural education in new Europe</i>
10:15	Viktor Markelj , Ponting Maribor, Slovenia: <i>The future of the construction industry in Slovenia</i>
10:45 – 11:00	Coffee break

11:00 – 12:45

A decade of the Architecture programme in Maribor

Chair: **Peter Šenk**, Faculty of Civil Engineering, Transportation Engineering and Architecture, University of Maribor, Slovenia

Participants:

- **Uroš Lobnik and Metka Sitar**, Faculty of Civil Engineering, Transportation Engineering and Architecture, University of Maribor: *10 years of the Study of the Architecture programme in Maribor; Challenges and opportunities of a project approach in architectural education*
- **Igor Sapač**, Faculty of Civil Engineering, Transportation Engineering and Architecture, University of Maribor: *The tradition of the Maribor architectural school: Centuries of architectural education in Maribor*
- **Vesna Žegarac Leskovar in Miroslav Premrov**, Faculty of Civil Engineering, Transportation Engineering and Architecture, University of Maribor: *Interdisciplinarity through project cooperation with economy*
- **Tomaž Tolazzi**, Faculty of Civil Engineering, Transportation Engineering and Architecture, University of Maribor
- **Blaž Grudnik Tominc**, Architectural design and engineering Andrej Božin, Maribor HEI Technology International G.m.b.H., Vienna, Austria: *The journey – from international education in architecture to creative job*

12:45 – 13:30

Coffee break

13:30 – 15:15

Presentation of Slovenian architects and civil engineers from Slovenia and abroad – Part I

Chair: **Aleksander S. Ostan**, section leader, Chamber of Architecture and Spatial Planning of Slovenia, Slovenia

Participants:

- **Boris Bežan**, Bax Studio, Spain: *Modular structures*
- **Alessio Prinčič**, Princic and partners, Italy: *In an existing place, I, the architect, add something new, considerations*
- **Matej Blenkuš**, Studio Abiro d.o.o. and Faculty of Architecture, University of Ljubljana, Slovenia: *The Beauty of imperfection*
- **Jure Kotnik**, Jure Kotnik Architecture,

Slovenia: *Global in niches*

- **Olivera Berce**, Ground Inc, USA: *Rational exuberance – bold design within the urban realm*
- **Janez Lapajne**, Switzerland: *Urban place - what kind of development*

15:15 – 15:30

Coffee break

15:30 – 17:15

Presentation of Slovenian architects and civil engineers from Slovenia and abroad – Part II

Chair: Aleksander S. Ostan, section leader, Chamber of Architecture and Spatial Planning of Slovenia, Slovenia

Participants:

- **Alessio Coloni**, Coloniarchitects, Austria: *»On the road«*
- **Dean Lah**, Enota, projektiranje, d.o.o., Slovenia: *Natural systems*
- **Nande Korpnik**, Faculty of Civil Engineering, Transportation Engineering and Architecture, University of Maribor: *Presentation pavilion and mosaic's protection at Glavni trg 17 in Celje*
- **Franci Pliberšek**, Mik Celje d.o.o.: *Modern high-tech solutions of window systems and glazing*
- **Žiga Babnik**, Riko d.o.o.: *Comprehensive knowledge for invincible solutions*
- **Samo Peter Medved**, Lineal Maribor d.o.o.: *The importance of digitalization in the process of investement*
- **Nataša Atanasova**, Faculty of Civil and Geodetic Engineering, University of Ljubljana: *Water infrastructure adaption for efficient use of resources in cities*

17:15 – 17:30

Conclusions

- **Boris Pleskovič**, Slovenian World Congress,
- **Uroš Lobnik**, Faculty of Civil Engineering, Transportation Engineering and Architecture, University of Maribor,
- **Nande Korpnik**, Faculty of Civil Engineering, Transportation Engineering and Architecture, University of Maribor

18:00

Art exhibiton opening

- Exhibition by Study of Architecture

Programme 2006-17

- Project Cooperation of Study of Architecture programme with industry

FRIDAY, OCTOBER 13, 2017

Slovenian World Congress, Cankarjeva 1/IV, Ljubljana

2017 the year of Plečnik - 145 years since architect's birth and 60 years since his death

8:30 – 9:00 Registration

9:00 – 9:15 **Welcome addresses**

- **Boris Pleskovič**, *president of Slovenian World Congress*
- **Gorazd Žmavc**, *minister, Office of the Government of the Republic of Slovenia for Slovenians Abroad*
- **Damjana Pečnik**, *state secretary, Ministry of Culture*

9:15 – 10:00 **Keynote addresses**

- **Boris Podrecca**, *Studio Boris Podrecca, Austria*

10:00 – 11:15 **Plečnik Heritage – UNESCO nomination**

Chair: Damjan Prelovšek, Research Centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts, Ljubljana

Participants:

- **Damjan Prelovšek**, *Research centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts: Plečnik 60 years later*
- **Gojko Zupan**, *Ministry of Culture, Slovenia: The timeless, humanistic architecture of Jože Plečnik on the tentative list of UNESCO*
- **Jernej Hudolin**, *Institute for the Protection of Cultural Heritage of Slovenia: Plečnik's house – problems faced during conservation and restoration*

11:15 – 11:30 Coffee break

11:30 – 12:45 **The importance of Plečnik's legacy today**

Chair: Metka Sitar, Faculty of Civil Engineering, Transportation Engineering and Architecture, University of Maribor

Participants:

- **Aleš Vodopivec**, *Faculty of Architecture,*

- University of Ljubljana: *The contemporary relevance of Plečnik's legacy*
- **François Burkhardt**, France and Switzerland: *The importance of Plečnik's legacy today*
 - **Linde Burkhardt**, France and Switzerland
- 12:45 – 12:55 **Art exhibiton opening: Architectural photography of Virginia Vrecl**
- 13:00 - 13.30 **Social event**
- 14:00 – 16:00 **»Plečnik's heritage in Ljubljana« - guided tour**
- Constitutional Court of RS
 - Villa Prelovšek

Uvodna slovesnost, pozdravni nagovori

Opening ceremony,
welcome addresses

**dr. Boris Pleskovič***Predsednik Svetovnega slovenskega kongresa*

Spoštovani udeleženci V. Konference slovenskih arhitektov in gradbenikov iz sveta in Slovenije!

V veliko čast in veselje mi je, da vas lahko pozdravim na 5. konferenci slovenskih arhitektov in gradbenikov iz sveta in Slovenije. To je že 35. tradicionalno vseslovensko srečanje strokovnjakov, ki ga organizira Svetovni slovenski kongres. Kot na prejšnjih srečanjih, tudi tokrat glavni nameni ostajajo isti: povečati kroženje znanja, stikov in sodelovanja med našimi strokovnjaki, ki delajo ali študirajo v tujini in domovini. Poleg tega je prvi dan te konference namenjen 10. obletnici ustanovitve Šole za arhitekturo na Univerzi v Mariboru, drugi dan pa je posvečen spominu in pregledu del velikega arhitekta Jožefa Plečnika.

Pred desetimi leti je Svetovni slovenski kongres na pobudo in s pomočjo Univerze v Mariboru organiziral 2. konferenco slovenskih arhitektov in gradbenikov iz sveta in Slovenije. Glavni namen te konference je bil odpreti novo šolo za arhitekturo v Mariboru z namenom, da se vzpostavi univerzitetno izobraževanje arhitektov za študente iz vzhodne regije ter vse Slovenije. Poleg tega je bil cilj te šole tudi najti dom za uspešne arhitekta, ki so se dokazali s kreativnim delom in poučevanjem v tujini in doma ter na ta način povečati konkurenčnost in kvaliteto na področju visokega šolstva v Sloveniji.

Slovenija ima to srečo, da imamo v tujini in doma veliko število vrhunskih znanstvenikov, strokovnjakov vseh vrst in športnikov, ki z veseljem sodelujejo med seboj. Izkušnje kažejo, da kadar se ti dve skupini odločita za tesno sodelovanje, takrat

dosežemo veliko večje uspehe kot pa, če tega sodelovanja ne bi bilo. V tej luči so naši ugledni strokovnjaki kot so Boris Podrecca z Dunaja, iz Maribora pa Ludvik Trauner, Metka Sitar in Bogdan Reichenberg ter številni drugi s svojim znanjem in izkušnjami veliko prispevali k temu, da je bila šola za arhitekturo v Mariboru ustanovljena in akreditirana. Mnogi od njih vsa ta leta tam tudi poučujejo. Podobno so naši vrhunski zdravniki iz tujine preko Svetovnega slovenskega kongresa znatno podprli in prispevali k ustanovitvi Fakultete za medicino na Univerzi v Mariboru.

20 ■ Vsebinski program te konference se bo pričel z uvodnimi predavanji uglednih strokovnjakov kot sta Boris Podrecca in Viktor Markelj. Prvi tematski sklop pa bo namenjen pregledu uspehov in napredka Šole za arhitekturo v Mariboru v desetih letih. Ti uspehi, ki jih bodo podrobneje predstavili predavatelji so veliki: od tega, da študentje te regije lahko obiskujejo šolo doma in jim torej ni potrebno iti v Ljubljano ali Gradec, pa do tega, da šola zaposluje mnoge talentirane profesorje iz tujine in domovine, za katere v prejšnji monopolni šoli ni bilo prostora. Poleg tega je prijav študentov za vpis iz vse Slovenije vedno več in šola uspešno sodeluje z Univerzo v Gradcu. Kot je praksa na naših konferencah se bodo v naslednjih dveh sklopih predstavili uspešni arhitekti in gradbeniki iz Slovenije in tujine. Konferenco bomo zaključili z odprtjem in ogledom razstave, ki je sestavljena iz naslednjih tematik: 10 let študija arhitekture v Mariboru, pregleda Oddelka za arhitekturo 2016-17 in projektno sodelovanje Oddelka za arhitekturo z gospodarstvom.

Ob zaključku se želim zahvaliti Igorju Tičarju, rektorju Univerze v Mariboru za častno pokroviteljstvo konference in Miroslavu Premrovu, dekanu Fakultete za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo ter Urošu Lobniku, vodji oddelka Šole za arhitekturo za gostoljubje. Poleg tega se želim zahvaliti članom organizacijskega odbora, ki so s svojimi nasveti in dragocenim časom oblikovali program te konference. Hkrati bi se želel zahvaliti vsem uglednim predavateljem, ki so podarili svoj čas in svoje izkušnje za uspeh tokratnega srečanja.

Zahvala gre tudi vsem, ki so s svojo finančno in logistično pomočjo pripomogli k uresničitvi tega projekta. To so Urad za Slovence v zamejstvu in po svetu, Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo, Riko Ribnica, MIK Celje d.o.o., Ytong Xella probeton SI, d.o.o., Fragmat TIM d.o.o., Pomgrad d.d., Wienerberger opekarna Ormož, Armstrong ceiling solutions in Zavod poslovna proizvodna Tezno. Posebna zahvala za odlično organizacijo in požrtvovalno delo pripada strokovnim sodelavcem naše upravne pisarne: generalni sekretarki Sonji Avguštin Čampa, Zdenki Volarič, Nini Frlan in Luki Klopčiču.

Želim vam uspešno in produktivno delo na konferenci kot tudi v vašem poklicu, gostom iz tujine pa prijetno bivanje v Sloveniji.



prof. dr. Igor Tičar
Rektor Univerze v Mariboru

Spoštovani,

v veliko čast mi je, da vas lahko danes pozdravim na že V. Konferenci slovenskih arhitektov in gradbenikov iz sveta in Slovenije.

Univerza v Mariboru je pred kratkim obeležila 42 let svojega obstoja. Z praznovanjem obletnic se nam vsakič ponudi odlična priložnost, da se ozremo nazaj, v mislih prevetrimo zapuščino preteklih let in izostrimo pogled v prihodnost. Na Fakulteti za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo se lahko s ponosom ozrete nazaj na čas, ko se je pred desetimi leti pričel izvajati dvostopenjski študijski program arhitektura, ki je do danes prerasel v kakovosten, strokovno zastavljen program, ki sledi interdisciplinarnem pristopu. Študentom je omogočen tudi neposredni stik s priznanimi strokovnjaki arhitekturne stroke doma in v tujini. In prav to je tista dodana vrednost, ki naredi bodočega inženirja arhitekture strokovno usposobljenega za vstop na trg dela.

V zadnjem obdobju si Univerza v Mariboru skupaj z razvojnimi partnerji še bolj pospešeno prizadeva skozi številne aktivnosti povezati znanje, raziskave in razvoj z gospodarstvom. Sodelovanje z domačimi akterji in nadgrajevanje le tega z čezmejnimi institucijami ter strokovnjaki je že obrodilo številne rezultate, opažene tako doma kot v tujini. Nedavno nazaj se je namreč Univerza v Mariboru po Timesovi svetovni lestvici univerz že tretje leto zapovrstjo uvrstila med 3 % najboljših. In če pomislimo, da je to uspelo, iz svetovnega merila gledano, mali univerzi iz komaj 2 milijonske države, smo lahko presneto ponosni.

Ponosni smo lahko tudi na naše strokovnjake, ki so odšli po svetu, eni morda zaradi trenutno dane priložnosti, drugi zato, ker na domačih tleh niso našli zadoščanja za svoj raziskovalni potencial, da se navkljub naštetemu radi vrnejo v domovino in z nami delijo znanje, izkušnje ter razmišljanja. Kot odlična priložnost za izmenjavo takšnih idej je prav ta današnja konferenca, ki dokazuje pomembnost in nujnost sodelovanja z deležniki iz celega sveta.

Želim vam uspešno srečanje!

**prof. dr. Miroslav Premrov**

*Dekan Fakultete za gradbeništvo, prometno
inženirstvo in arhitekturo Univerze v Mariboru*

Spoštovani!

Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo Univerze v Mariboru (UM FGPA) je leta 2015 praznovala 20. obletnico obstoja kot samostojna članica Univerze v Mariboru, čeprav začetki študija gradbeništva v Mariboru segajo že v leto 1960, še na takratni Višji tehniški šoli. Od takrat se je študij gradbeništva razvijal pospešeno, ves čas tudi v stalnem stiku z rastočo gradbeno industrijo v tem koncu Slovenije. Leta 1973 je višja tehniška šola prerasla v visoko, leta 1975 pa so bili vpisani prvi študenti drugostopenjskega študija. Istega leta smo postali polnopravni člani novoustanovljene Univerze v Mariboru, sedem let pozneje pa smo vpeljali še podiplomski študijski program. Leta 1985 je šola dobila ime Tehniška fakulteta Univerze v Mariboru. Nov, za fakulteto pomemben razvojni trenutek, je bil leta 1993. Takrat smo poleg že tradicionalnega študijskega programa Gradbeništvo uvedli še dva nova – programa Promet in Gospodarsko inženirstvo gradbeniške smeri. Leta 1995 so se štirje oddelki tehniške fakultete sporazumno konstituirali v samostojne fakultetne ustanove. Ena izmed njih je bila Fakulteta za gradbeništvo v Mariboru. Leta 2007 smo naredili še en pomemben korak – posodobili smo študijske programe v skladu z Bolonjsko deklaracijo in uvedli kar nekaj novih študijskih programov. Pomemben korak naprej smo naredili zlasti z uvedbo študijskega programa Arhitektura, leta 2011 pa v smislu razpoznavnosti fakultete tudi ustanovili tri oddelke ter leta temu ustrezno leta 2015 tudi spremenili ime fakultete. Leta 2016 smo del svojih aktivnosti preselili v prenovljene prostore bivšega rektorata na Krekovi 2, sama celostna prenova, skrbno načrtovana tako iz

vidika namembnosti in ekonomske racionalizacije, pa lahko služi Občini Maribor tudi kot primer dobre prakse za tovrstne prenove čudovitih starih objektov, ki jih je v mestnem jedru še ogromno.

Kot izhaja že iz imena fakultete, so vse aktivnosti fakultete, tako pedagoške, kot raziskovalne in razvojne, naravnave v izrazito interdisciplinarno obravnavo kompleksnejših problemov z izrazitim povezovanjem gradbene, arhitekturne in prometne stroke. V zadnjem času fakulteta izredno velik pomen namenja načelom trajnosti v graditeljski stroki, v ta namen smo v študijske programe uvedli več predmetov, ki integralno povezujejo zlasti študente gradbeništva in arhitekture, pri tem pa poseben poudarek namenjamo reševanju kompleksnejših problemov, ki izvirajo iz industrije in lahko pomenijo tudi bistven prispevek k razvoju gradbene stroke na slovenskem in tudi širšem prostoru. Upamo si trditi, da je fakulteta na osnovi takšnega pristopa zelo prepoznavna v slovenskem graditeljskem prostoru, zlasti pri podjetjih, ki velik pomen pripisujejo razvojnim komponentam. Naši diplomanti, navkljub poznani gospodarski krizi, ki je še posebno velik pečat pustila na področju gradbeništva, tako izkazujejo zavidljivo stopnjo zaposljivosti, še zlasti tudi v mednarodnem prostoru. Našo heterogenost, ki pa izhaja le iz imena fakultete, tako smatramo kot našo bistveno prednost, ki smo jo vkomponirali v učinkovito homogenost, ki služi kot primer dobre prakse tudi marsikje v mednarodnem prostoru. Smo tudi edina fakulteta v širšem mednarodnem prostoru, ki razvija na istem mestu vsa bistvena področja graditeljstva; torej promet, urbanizem, arhitekturo in gradbeništvo. Verjemite, da vkomponirati takšno razvejanost v učinkovit homogen orkester, ni lahko, a nam je uspelo in prineslo zavidljive uspehe. Še posebej pa nas veseli, da takšne pohvale prihajajo tudi iz gospodarskih krogov in ne le iz akademskih sfer.

Fakulteta v vseh načelih sledi sodobnim trendom trajnosti, ne le v stroki, temveč tudi na področju človeških virov. Želi biti študentu prijazna, tako slovenskemu, kot tujemu. In vpis praktično 25% tako imenovanih tujcev v naše programe kot redne študente, število se tudi vsako leto povečuje, temu verjetno pritrjuje in nas navdihuje tudi za nadaljnje delo v tej smeri.

**Barbara Radovan**

*Generalna direktorica Direktorata za
prostor, graditev in stanovanja*

Cenjene dame in gospodje, arhitekti in gradbeniki iz sveta in Slovenije!

Srečanje, kakršno je današnje, predstavlja dobro priložnost za izmenjavo izkušenj, dobrih praks, pogledov in stališč do aktualnih vprašanj, povezanih z načrtovanjem in gradnjo pa tudi širše, na primer z mestom in vlogo arhitekta in gradbenika v sodobni družbi in času. Njuna vloga je vse bolj kompleksna, zato sta poklicana, če ne celo izzvana, da javno izrazita svoje stališče, pa naj bo v podporo ali nasprotovanje, velikim posegom v prostor, ki ga bodo zaznamovali tudi za prihodnje rodove.

Arhitektura in gradbeno inženirstvo sta stroki, ki sta neposredno povezani z našim bivanjem in delovanjem. Lahko bi rekli, da na vsakem koraku zaznamujeta naše življenje. Presenečata in navdušujeta nas z vedno novimi in vedno bolj domišljenimi, pogosto celo zelo drznimi rešitvami. Istočasno pa lahko občudujemo tudi preproste a izvirne realizacije projektov, ki pa slonijo na skrbno premišljenih modelih in izračunih. Menim, da načrtovalcev v najzgodnejši fazi, ko se skozi zapletene miselne procese, poraja nova ideja ali zamisel, nikoli ne bo mogel nadomestiti računalnik, pa čeprav je v vseh kasnejših fazah oblikovanja in izdelave projekta, nepogrešljivo orodje vsakega arhitekta in gradbenika.

Živimo v času, ki ga pretresajo globalne družbene in okoljske spremembe, oblikujejo se nove paradigme trajnostno naravnane sobivanja v multikulturnem okolju, za katero je značilno brisanje nacionalne identitete, kar se močno odraža tudi na področju arhitekture in gradbeništva. Mednarodni natečaji, na katerih tudi

slovenski arhitekti in gradbeniki pobirajo odmevne nagrade in priznanja, kažejo na to, da, čeprav v skromnejšem številu, pa vendar samozavestno stopamo v korak z večjimi in tehnološko bolj razvitimi deželami.

V širšem evropskem prostoru, pa tudi v svetovnem merilu, se razvojne tendence nagibajo k urbanemu prostoru, v katerem po nekaterih podatkih že sedaj biva več kot polovica svetovnega prebivalstva.

Zato mesta prevzemajo vodilno vlogo pri celovitem razvoju in napredku, v okviru katerega imajo prostorsko načrtovanje, urbanizem, arhitektura in gradbeništvo izjemno pomembno vlogo.

26 ■ Za doseganje večje družbene odgovornosti posegov v prostor in višjo kakovost bivanja je Slovenija letos sprejela Arhitekturno politiko, s čimer se pridružuje 19 evropskim državam, ki že imajo tovrstne strateške dokumente. Dokument, imenovan tudi »Arhitektura za ljudi«, v ospredje postavlja posameznika, ki ima pravico do urejenega, ekonomičnega, zdravega, varnega in do okolja prijaznega grajenega prostora. Cilji arhitekturne politike so skladni z aktualnimi evropskimi razvojnimi politikami: kakovostna arhitektura, pametni razvoj, trajnostna rast in vključujoča arhitektura.

Država je med največjimi, če ne kar največji investitor gradbeno-arhitekturnih projektov, zato mora dati dober zgled in spodbudo za javne in zasebne investicije. V luči ciljev Arhitekturne politike si mora država zadati naslednje naloge:

Prvič, država naj zagotavlja kakovostno arhitekturo - zdravo, lepo, varno, do okolja prijazno in ekonomično - z zgledom pri vodenju lastnih investicij, z razpisovanjem natečajev za pomembne objekte in javne prostore.

Drugič, država naj zagotavlja pametno rast z zagotavljanjem ustrezno izobražene-ga kadra v upravnih enotah in občinah, z naročanjem arhitekturnih storitev glede na kakovost za ustrezno ceno, izvajanjem arhitekturnih in urbanističnih natečajev ter s spodbujanjem inovativne arhitekture, ki je lahko velika spodbuda in priložnost za gospodarsko rast.

Tretjič, država naj zagotavlja trajnostno rast. Celostna prenova naj bi se uveljavila kot vodilna strategija za razvoj mest, naselij in stavb. Kulturna dediščina mora biti vključena v današnje razvojne izzive, saj predstavlja jedro trajnostne družbe in nacionalne kulturne identitete.

In četrtič, država naj zagotavlja vključujočo arhitekturo. Ozaveščanje o vplivu gradnje na prostor naj bi bil del vseživljenjskega izobraževanja, učenje in vzgoja o grajenem prostoru pa mora biti sistemsko vključena v vse segmente izobraževanja. Vzpostaviti je potrebno široko zavest o pomenu našega grajenega okolja in odgovornosti vsakega posameznika zanj.

Vlada je na politični ravni prepoznala pomen arhitekture in grajenega okolja, pri realizaciji in operacionalizaciji zadanih ciljev pa bo ključen tudi vaš prispevek – prispevek strokovnjakov arhitektov in gradbenikov.

V čast in veselje mi je, da sem vas danes lahko nagovorila na tem pomembnem strokovnem srečanju!

**Anita Koleča**

*Podpredsednica Komisije Državnega zbora za
odnose s Slovenci v zamejstvu in po svetu*

29

Spoštovani, gospe in gospodje, cenjeni udeleženci konference,

v čast in veselje mi je, da vas lahko kot podpredsednica Komisije Državnega zbora za odnose s Slovenci v zamejstvu in po svetu nagovorim na 5. konferenci slovenskih arhitektov in gradbenikov iz sveta in Slovenije.

Letos obeležujemo šestdesetletnico sklenitve ustvarjalne poti največjega slovenskega arhitekta Jožeta Plečnika, ki je dve evropski glavni mesti, Ljubljano in Prago, arhitekturno uvrstil med najpomembnejše celostne umetnine dvajsetega stoletja. Njegove mojstrovine so prepoznavne in dajejo pečat tudi mestom drugod v Evropi, še posebej Dunaju. Zato zelo podpiram prizadevanja ministrstva za kulturo Republike Slovenije, ki se v sodelovanju s češkim ministrstvom zavzema za transnacionalno nominacijo vpisa njegovih stavbnih in urbanističnih del na UNESCO-v seznam svetovne naravne in kulturne dediščine. V cilju negovanja prepoznavnosti pomena Plečnikove arhitekture kot neodtujljivega dela visoke slovenske kulture v naši državi podeljujemo Plečnikove nagrade za dosežke v arhitekturi. Z njimi vzpodbujamo prefinjeno urbanistično in arhitekturno načrtovanje in boljšo rabo prostora, strokovno, predano in ustvarjalno delo ter ozaveščanje javnosti o izjemnih dosežkih slovenskih arhitektov. Z vami delim zadovoljstvo, da se slovenski gradbeniki in arhitekti uveljavljajo doma in v tujini, kar potrjujejo tudi prejeta prestižna mednarodna priznanja in nagrade.

Spoštovani! Dovolite mi, da izpostavim boljše rešitve, ki se kmalu obetajo naši gradbeni zakonodaji. S sprejetjem Zakona o urejanju prostora, Gradbenega zakona in Zakona o inženirski in arhitekturni dejavnosti bomo stroki zagotovili odločilno vlogo na področju prostorskega načrtovanja in gradenj. V obdobju tranzicije je bil namreč arhitekturni in urbanistični vidik urejanja prostora in posegov v prostor vse prevečkrat podrejen kapitalskim interesom. Estetika in red v prostoru sta nemalokrat pokleknila pred kapitalom, pred ošabnostjo investorjev, pred nevednostjo odgovornih in nepoznavanjem žlahtnosti gradbene dediščine. Danes je pred arhitekturno in gradbeno stroko veliko drugačnih izzivov povezanih z dejstvom, da je naš prostor izrazito omejen, da je pred nami nujnost urbanističnega planiranja mest in naselij skladno s trajnostnim načinom življenja in da koriščenje naravnih virov ni brezmejno.

30 ■ V obdobju nedavne finančne in gospodarske krize je zaradi upada investicij v gradbeništvu obstajala še ena velika bojazen, da se bo okreplil »beg možganov« gradbenikov in arhitektov v tujino. Dejansko je že v obdobju gospodarske rasti težavno najti delo ali redno zaposlitev na področju arhitekture, kriza pa je v arhitekturno ustvarjenje pripeljala prekarnost in nezanesljivost ohranjanja delovnega mesta. Odlični gospodarski rezultati v letih od 2015 dalje pozitivno vplivajo na infrastrukturne investicije in še posebej investicije v gradbeništvu, zato se upravičeno nadejamo in veselimo novih arhitekturnih dosežkov.

Cenjene gospe in gospodje! Konferenca bo nedvomno ponudila priložnost za širšo razpravo o vlogi arhitekture in gradbeništva v Sloveniji, primerjanje študijskih programov doma in po svetu ter razmislek o kulturi našega prostora. Udeleženci, priznani arhitekti in gradbeniki iz Slovenije in tujine, boste zagotovo izmenjali izkušnje in znanja, iskali odgovore na aktualne izzive in tako obogatili »kroženje možganov«. Komisija Državnega zbora za odnose s Slovenci v zamejstvu in po svetu posveča veliko pozornost sodelovanju s slovenskimi rojaki, ki s svojimi znanji bogatijo znanstveni, kulturni, gospodarski in ne nazadnje tudi politični prostor v državah Evrope in po svetu. Veseli smo, da to nalogo v enaki meri zavzeto opravlja tudi Svetovni slovenski kongres, v čigar organizaciji poteka to srečanje.

Spoštovani organizatorji in udeleženci konference. Zahvaljujem se vam za priložnost, da sem lahko na tem pomembnem srečanju z vami delila nekaj svojih misli. Želim vam uspešno delo in prijetno druženje.

Uvodni predavanja

Keynote addresses

Arhitekturna edukacija v novi Evropi

Architectural education in new Europe



Boris Podrecca*

In Europe the technocratic management of the economic crisis has, as we know, produced both winners and losers and has caused a split through social classes in the individual member states of the EU. It has become apparent that the necessary political balance has been irreparably damaged. The austerity policies, the cuts to social and infrastructure expenditure, and the deficits of the neo-liberal agenda have had a catastrophic impact on the younger generation, which is predominantly pro-Europe but has not yet consolidated its position in the market. In both Eastern and Western Europe the best forces, who having finished school could find no platform on which to build an organically organised existence in their own country, emigrated to states with a secure social market economy. At the end of 2015 the peak figures in unemployment and emigration among young people reached 27 percent. In the past decade the design of our environment was the most severely hit the branch of the economy. Clearly, in such circumstances the question of education requires a new orientation, also in a wider sense towards the Smart City.

Parallel to these developments justifiable doubts have arisen about the standardisation practice introduced by the Bologna reform, which has been described as a “foreseeable accident with a hit-and-run driver”. In their criticism they add that the introduction of the bachelor and master degree courses instead of diploma and magister studies was above all a concession to the British, who are now fully entangled in their mad Brexit turmoil. The intended compatibility of studies in different countries has not functioned nearly as smoothly as was once promised,

– and this is the main criticism – as regards the formation of the personality and the local colour of the site result in serious inadequacies.

■ ***univ. prof. Boris Podrecca**

He grew up in Trieste, after studying sculpture in Venice he moved to Vienna, where he graduated in architecture. The movement of the varied paths he has taken in his life is reflected in his architectural work, in his *Poetic of difference*.

Lives and works in Vienna and Venice.

Guest professorships among others in Vienna, Lausanne, Paris, London, Venice, Trieste, Philadelphia, Harvard-Cambridge (Boston), Zagreb, Ljubljana and Maribor.

Since 1988 full professorship at the Technical University of Stuttgart and Director of the Institute of Architectural Design and Theory of Space.

He received several honors and prizes: Chevalier des Arts et des Lettres, Paris, handed over by the President Mitterrand, Kulturpreis für Architektur, Vienna, Jože Plečnik Award, Liubliana, Premio San Giusto d'oro, Trieste, Goldenes Ehrenzeichen für Verdienste um das Land Wien, Premio "Virgilius d'Oro", Mantova, Doctor honoris causa of the Universities of Maribor and Belgrade, Member of Honor of the Academies of Sciences and Arts in Slovenia, Croatia and Serbia, Member of Honor of Bund der Deutschen Architekten, Germany.

He realized numerous residential and commercial complexes, the head office of the Vienna Insurance Group in Graz, in Vienna the Insurance Offices Basler, the skyscraper Millennium Tower, the Vienna International Biocenter and Hotel Kempinski; the Grifone Area and hotels in Bolzano, the residential housing Judeca Nova and the conversion of the Museum of Modern Art in Venice; Housing project and pedestrian bridge in Ljubljana, Conversion of the University and the Medicine Faculty in Maribor, Slovenia; hotel resorts in Dubrovnik and Zadar and the Museum of Porcelain in Limoges, France as well the Slovenian Pavilion for the EXPO in Shanghai.

Numerous design of public spaces in eight European countries.

Recently completed the multipurpose building "Stadt Centrum" in Meran, the Church and Parish Centre "Pentecoste" in Milan and the conversion of the "Dom Museum" in Vienna. Under construction the urban project "Austria Busyness Center" in Vienna and the Metropolitana Station "San Pasquale" in Naples.

Another field of great activity is the design of important exhibitions such as the Biedermeier show at Vienna's Künstlerhaus, Jože Plečnik at the Centre Pompidou in Paris, Friedrich Kiesler in Vienna and at the Whitney Museum in New York, The Germany Reunification at the Martin Gropius Bau in Berlin, the Renaissance City at Karlsruhe castle, Austria's thousand-year jubilee in Vienna, the Hundred-year-old history of European Urbanism at NAI in Rotterdam and the Strauss Epoque in Vienna, Beijing and Hong Kong.

Jörgerbadgasse 8 | 1170 | Wien | Austria
T +43 (1) 42 721-0 | F +43 (1) 42 721-20
E info@podrecca.at | www.podrecca.at

Prihodnost gradbeništva v Sloveniji

The future of the construction industry in Slovenia



Viktor Markelj*

Gradbeništvo je ena od pomembnejših panog vsakega gospodarstva. Direktno v panogi ustvari od štiri do osem procentov družbenega proizvoda, posredno preko povezanih panog (transport, predelovalna industrija, trgovina, poslovno-tehnične dejavnosti) pa še za faktor 2 do 2,5 krat več. Znano je reklo »ko raste gradbeništvo, raste država«, po drugi strani, pa gradbena panoga tudi najbolj občuti krizne čase. Sloveniji se je v obdobju po svetovni finančni krizi zgodil popoln kolaps gradbeništva. Razlog za propad večine velikih gradbenih podjetij (SCT, Primorje, Vegrad, CP Maribor, Ceste mostov Celje, Konstruktor, Stavbar, Kraški zidar, GP Grosuplje in drugi) lahko iščemo v hkratnem pojavu treh pomembnih dogajanj:

- konec investicijskega cikla v slovenske avtoceste,
- svetovna kriza s spremembo obnašanja bančnega sektorja,
- sprevržen način lastninjenja v Sloveniji.

Vrednost gradbenih del 3,5 milijarde v letu 2008 se je do leta 2013 več kot prepolovila, podobno se je gibalo tudi število zaposlenih iz 88 na 53 tisoč v letu 2014. Temu trendu so sledile tudi povezane panoge in z njimi celotno gospodarstvo. Zmanjšala se je javna in zasebna poraba, država je varčevala z ukinitvijo vseh investicij, tudi za nujna vzdrževalna dela. Za skoraj desetletje smo bili pahnjeni v negativno gospodarsko špiralo.

S političnim in medijskim obtoževanjem gradbeništva, smo doživeli stigmatizacijo stroke, ki je privedla tudi do velikega upada vpisa na fakultete ter upada števila novih strokovnih izpitov. Povprečna starost pooblaščenega inženirja v Sloveniji je

preko 50 let. Ker ni dovolj dela, mladi nerazumno podaljšujejo trajanje študija ali pa odidejo na delo v tujino.

Danes, 10 let po izbruhu krize, smo zopet v obdobju optimizma, čeprav še nismo rešeni vseh težav. Glavni problemi, na katere vztrajno opozarjajo gradbeni izvajalci so naslednji:

- stihijsko državno investiranje v gradnje in vzdrževanja, brez dolgoročnega planiranja in financiranja;
- letne spremembe obsega del so v Sloveniji največje v Evropi, tudi do 20%, čemur se podjetja ne morejo prilagajati;
- sistem javnega naročanja, ki dopušča neobičajno nizke cene;
- nenehno spreminjanje zakonodaje.

36 ■

Na področju načrtovanja smo poleg novega zakona o javnem naročanju (ZJN-3) dobili tudi Smernice za javno naročanje arhitekturnih in inženirskih storitev (Ministrstvo je javno upravo), ki uvajata sistem izbire izvajalca po principu ekonomsko najugodnejše ponudbe. To naj bi pomenilo, da se vrednotijo tudi merila za kvaliteto, ne samo najnižja cena.

Žal se državni in drugi javni naročniki spretno izogibajo državnim zakonodajam s postavitvijo tako nizkih meril za kvaliteto, da jih v celoti izpolnijo vsi ponudniki, narakar ostale zopet edino merilo najnižja cena. Naročnik dobi večinoma nekvalitetno projektno dokumentacijo (»koliko denarja, toliko muzike«), državi in nam državljanom pa ostanejo projekti, ki so dragi, se pripravljajo nerazumno dolgo ali so celo neizvedljivi.

Za dobro prihodnost gradbeništva moramo na vseh nivojih, od zakonodaje, planiranja, načrtovanja do izvedbe, spodbujati:

- kvalitetne, kreativne in inovativne projektne rešitve,
- trajnostno gradnjo vzdržno do okolja,
- gradnjo z nizkimi stroški v celotnem življenjskem obdobju, vključno s ponovno uporabo,
- uporabo kvalitetnih, trajnih in okolju prijaznih materialov,
- zagotavljanje večje odpornosti gradenj na naravne katastrofe (klimatske spremembe),
- trajno izobraževanje (znanje in izkušnje) ter
- zahtevati in nagradjevati strokovno in pošteno delo.

■ *Viktor Markelj

Rojen je bil leta 1958 v Slovenski Bistrici. Leta 1982 je diplomiral na Fakulteti za gradbeništvo Univerze v Mariboru. Že leto pred tem se je zaposlil v projektivnem biroju Gradis v Mariboru, kjer je sodeloval pri projektiranju inženirskih konstrukcij. Leta 1990 je kot partner ustanovil Inženirski biro Ponting d.o.o. Maribor, kjer kot projektant in direktor deluje še danes.

Je član več strokovnih združenj v Sloveniji in v tujini (IABSE, FIB) ter ima pridobljeno licenco Inženirske zbornice Slovenije in Srbije. Osem let je bil predsednik Slovenskega društva gradbenih konstruktorjev, kjer trenutno opravlja funkcijo podpredsednika.

Strokovno deluje predvsem na področju projektiranja mostov in drugih zahtevnih inženirskih objektov. Med največje reference lahko štejemo inovacije pri tehnologijah gradnje mostov, izvedene objekte na avtocestah ter mostove preko Drave, Save in Mure. Omeniti je potrebno tudi mednarodno nagrajene mostove za pešce ter mostove, ki so našli pot tudi na filmska platna, most preko Soče (Walt Disney: Zgodbah iz Narnije) ter rekordni Most Ada v Beogradu (Discovery Chanel: Extreme Engineering).

Za strokovne dosežke je prejel številna priznanja in nagrade, kot so:

- nagrada Inženirske zbornice Slovenije za izjemne inženirske dosežke 2003 (most čez Muro)
- Zlata plaketa Univerze v Mariboru;
- nagrada Inženirske zbornice Slovenije za izjemne inženirske dosežke 2007 (Puhov most na Ptuj);
- Footbridge Awards 2008 za Studenško brv v Mariboru;
- Footbridge Awards 2011 za most v Škocjanskih jamah;
- za most Ada je prejel več mednarodnih nagrad, nagrado Inženirske zbornice Srbije, nagrado Društva arhitektov Beograd in nagrado Svetovnega inženirskega foruma 2012.

Je avtor več kot 130 strokovnih in znanstvenih člankov. Od leta 2003 je habilitiran predavatelj za področje mostov na FGPA Univerze v Mariboru, kjer je vključen tudi v raziskovalno delo in je nedavno tudi doktoriral.

Študij arhitekture v Mariboru – 10 let

A decade of the architecture
program in Maribor

PRESEDUJOČI

**doc. dr. Peter Šenk**

Diplomiral je na Fakulteti za arhitekturo Univerze v Ljubljani (1998). Podiplomski študij je nadaljeval na Berlage Institute v Rotterdamu (2001–2003) ter doktoriral na Fakulteti za Humanistične študije Univerze na Primorskem s področja Filozofija in teorija vizualne kulture (2011). S pedagoškim in znanstvenim delom, objavami prispevkov, delavnicami in razstavami deluje na področjih arhitekture, urbanizma in vizualne kulture. Je sourednik knjige *Mesto: rob* (2014) in avtor knjige *Kapsula: tipologija druge arhitekture* (2015). Je docent na Fakulteti za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo Univerze v Mariboru, koordinator programa Hiše arhitekture Maribor, član uredniškega odbora zbirke Teoretska praksa arhitekture pri Založbi ZRC SAZU ter soustanovitelj arhitekturnega biroja Studio Stratum.

10 let študija arhitekture v Mariboru

10 years of the study of the Architecture programme in Maribor

42



Uroš Lobnik*

Na 2. konferenci slovenskih arhitektov in gradbenikov iz sveta in Slovenije, oktobra 2006, ki je potekala v prostorih rektorata Univerze v Mariboru je bil slovenski javnosti leto dni pred pričetkom izvajanja študija predstavljen nov dvostopenjski študijski program arhitekture, ki smo ga pripravljali pod okriljem takrat še Fakultete za gradbeništvo. Na konferenci so predavali številni strokovnjaki, tako arhitekti kot gradbeniki, ki so se predstavili tudi kot bodoči predavatelji novega študijskega programa arhitekture (B. Podrecca, A. ič, P. Šenk, N. Korpnik, B. Reichenberg, J. Zadravec, M. Sitar, U. Lobnik,...) Z izvajanjem študijskega programa arhitekture na Fakulteti za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo smo pričeli oktobra 2007 (prva stopnja) in oktobra 2010 (druga stopnja).

Študij arhitekture temelji na dvostopenjskem petletnem programu in je oblikovan v skladu z Bolonjsko deklaracijo. V okviru univerzitetnega študijskega programa prve stopnje arhitekture se študentje v treh letnikih usposabljaajo za profil diplomiranega inženirja arhitekture, ki je strokovno sposoben sodelovati v procesih arhitekturnega projektiranja, urbanističnega načrtovanja ter vodenja oz. nadzora gradnje objektov, na drugi stopnji študijskega programa arhitektura pa se izvaja dvoletni študij, ki ponuja v drugem letniku dva izbirna modula (Trajnostna stavba in Trajnostno mesto). Študentje se usposabljaajo za naziv magister inženir arhitekture, ki je inženirski profil arhitekta generalista, strokovnjaka za samostojno arhitekturno in urbanistično načrtovanje ter vodenje, oz. nadzor gradnje objektov.

Dvostopenjski študijski program arhitektura se je pričel izvajati pod okriljem Katedre za arhitekturo, leta 2009 je bila ustanovljena Katedra za načrtovanje

prostora, leta 2012 pa sta obe katedri pričeli delovati v okviru Oddelka za arhitekturo (OA). Na prvi stopnji študijskega programa arhitektura je na razpolago 45 vpisnih mest, na drugi pa 40 vpisnih mest. Izobraževalni proces, ki temelji na interdisciplinarnem pristopu, je dodatno podprt s seminarji, študentskimi delavnicami in razstavami, natečaji, s projektnim delom z gospodarstvom.

Oddelek za arhitekturo pri izvajanju študijskega programa obeh stopenj arhitekture sodeluje s katedrami Oddelka za gradbeništvo in Oddelka za prometno inženirstvo, ki na prvi stopnji študija arhitekture izvajajo 45 %, na drugi stopnji pa 10% vseh predmetov, kar daje študiju arhitekture na FGPA UM specifično vrednost - višjo stopnjo inženirskih znanj s področja gradbeništva in prometa, oziroma "inženirski profil" arhitekta. Oddelek za arhitekturo sodeluje tudi v drugih študijskih programih FGPA UM - v univerzitetnih (Gradbeništvo, Prometno inženirstvo in Gospodarsko inženirstvo gradbeniške usmeritve), v visokošolskih (Gradbeništvo in Prometno inženirstvo) v doktorskih študijskih programih (Gradbeništvo in Prometno inženirstvo), ter tudi na ostalih fakultetah znotraj oziroma izven univerze v Mariboru.

Oddelek za arhitekturo intenzivno sodeluje v mednarodnih izmenjavah, predvsem v okviru ERASMUS-a. Študentom in predavateljem so omogočene mednarodne študijske izmenjave, prav tako pa je študentom iz tujine omogočeno, da opravljajo del študija arhitekture na FGPA UM.

Na OA je trenutno zaposlenih 14 pedagoških delavcev. V izvajanje študijskega programa arhitekture prve in druge stopnje vključuje številne priznane arhitekte in ostale strokovnjake iz prakse (na študijsko leto več kot 20). Oddelek za arhitekturo skrbi za prenos teoretičnih dosežkov in spoznanj arhitekturne, urbanistične, prostorsko načrtovalske stroke z delovanjem v Inštitutu za arhitekturo in prostor ali v drugih inštitutih. Z aktivnim delom v gospodarstvu pokriva raznolike strokovne, umetniške in znanstveno-raziskovalne dejavnosti. Zaposleni aktivno delujejo v projektih, ki so povezani z gospodarstvom in v znanstvenoraziskovalnih projektih ter se izkazujejo na umetniškem področju - so prejemniki mednarodnih in nacionalnih nagrad na arhitekturnem področju.

Pod okriljem Oddelka za arhitekturo od leta deluje 2012 Hiša arhitekture Maribor, ustanovljena v sklopu projekta Maribor - Evropska prestolnica kulture 2012 (oddelek je sodeloval s petimi projekti z več kot 100 študenti arhitekture). HAM-a organizira razstave priznanih in uveljavljenih arhitektov, zunanja vabljenja predavanja, seminarje in natečaje, ima vzpostavljeno sodelovanje s stanovskimi organizacijami in društvi.

Osem let je fakulteta za potrebe izvajanja obeh programov arhitekture najemala prostore, od leta 2016 pa ima Oddelek za arhitekturo svoje matične prostore v prenovljeni stavbi na Krekovi 2 (nekdanji rektorat Univerze v Mariboru). V naslednjem desetletju Oddelek za arhitekturo načrtuje pričetek izvajanja doktorskega

študijskega programa arhitektura in mednarodnega študijskega programa 2. stopnje arhitektura.

■ ***izr. prof. Uroš Lobnik**

Rojen leta 1965 v Mariboru. Diplomiral je leta 1992 na Fakulteti za arhitekturo, Univerza v Ljubljani. Strokovno je aktiven kot arhitekt, urbanist, publicist in pedagog. Zaposlen na Fakulteti za Gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo Univerze v Mariboru (2000 -), kjer deluje kot predavatelj, predstojnik Katedre za načrtovanje prostora (2009-), vodja 2. stopnje študijskega programa arhitektura (2010-), univerzitetni arhitekt Univerze v Mariboru in umetniški vodja RAZ:UM-a. raziskovalno - umetniškega središča Univerze v Mariboru (2011-15), predstojnik Oddelka za arhitekturo (od 2012-), ustanovitelj in vodja Hiše arhitekture Maribor (2012 -). Član uredniški odborov revij Arhitektov bilten in Piranesi in Arhitekturne besede - tedenske priloge v časopisu Večer (od 1996) in njen urednik (2000-12), avtor strokovnih tekstov s področja urbanizma in arhitekture, (so)urednik strokovnih publikacij in monografij. Pobudnik, in vodja domačih in mednarodnih urbanistično arhitekturnih delavnic, študentskih delavnic, koordinator interdisciplinarnih projektov Univerze v Mariboru (RAZ:UM EPK 2012, Regeneracija industrijskih con Maribora, 2017-), avtor ali soavtor arhitekturnih razstav član strokovnih žirij mednarodnih in nacionalnih natečajev. Najpomembnejši projekti: Urbanistična zasnova mesta Maribor (1995-2000, nosilec faze osnutka in predloga), gimnazija Lendava, poslovni objekt Rogač, večnamenski regijski center Rinka v Solčavi, scenarij prostorskega razvoja mesta Maribor 2012, označevalci Evropske prestolnice kulture EPK 2012, fontana EPK 2012, prenova ploščadi pred železniško postajo Maribor, prenova objekta Krekova 2 za FGPA. Avtor nagrajenih urbanističnih in arhitekturnih natečajev, prejemnik domačih in tujih nagrad: Plečnikova medalja 1997, 2013, 2017. Priznanje Evropske urbanistične zveze 2001, Zlati svinčnik 2013, Constructive Alps Award 2013 - 3. nagrada.

Izzivi in priložnosti projektne pristopa v arhitekturnem izobraževanju

Challenges and opportunities of a project approach in architectural education



Metka Sitar*

Arhitektura reflektira aktualne razmere, ki jih označujejo spremembe globalizacijskih in tehnoloških sprememb, pa tudi pričakovanja posameznikov in skupnosti. Za nove razmere kreira primerne prostorske rešitve, obenem pa mora z največjo senzibilnostjo varovati obstoječe vrednote v posegih v prostoru, ki jih narekujejo najrazličnejši interesi. Odgovornost, ki jo arhitekturi ob močnih ekonomskih interesih narekujejo spremenjeni pogoji dela in življenjskih stilov na splošno, zahteva stalni dialog med različnimi deležniki, v arhitekturnem izobraževanju pa nujnost pedagoškega in raziskovalnega dela s prakso.

Podobno kot ob 2. konferenci arhitektov in gradbenikov iz Slovenije in sveta l. 2006, kot tudi ob desetletnici študijskega programa arhitektura na Univerzi v Mariboru, želim izpostaviti odgovornost arhitekture, tokrat v luči izkušnje razvojnega izobraževalnih procesov v okviru študentskih projektov, med katerimi izpostavljam študentski projekt z naslovom »Prebujanje 'spečega velikana': trajnostna regeneracija stavbe 'KPD'«, ki smo ga v študijskem letu 2016/2017 izvedli s študenti magistrske stopnje arhitekture v tematskem modulu Trajnostna stavba. Na povabilo mariborske občine smo se relativno zgodaj aktivno vključili v evropski projekt URBACT III – 2nd Chance, ki povezuje partnerska mesta v reševanju problematike prenove in preurejanja velikih opuščenih stavb, ki predstavljajo praviloma veliko socialno, ekonomsko in okoljsko breme za mesto. Izziv smo razumeli kot priložnost za projektni pristop do oblikovanja prostorskih rešitev na osnovi povezovanja z različnimi deležniki pod somentorskim vodstvom izkušenega arhitekta iz prakse Wernerja Nussmuellerja.



Študentski projekt 'KPD' obravnava območje in stavbni kompleks nekdanje moške kaznilnice, ki ga v merilu mesta odlikuje odlična strateška lega nasproti starega mestnega jedra na desnem bregu Drave. S svojo petokrako zasnovo iz časa Avstro-Ogrske monarhije predstavlja danes, z izjemo dveh prenovljenih delov, prazen, opuščen, v celoti degradiran prostor površine 16.000 m². Prostorsko ga danes značilno določa nakupovalno središče Europark, katerega obseg je od l. zrasel na 40.000 m². Seminar je v skladu s kompleksnostjo problematike potekal v skrbno načrtovanem procesu večplastnega projektne dela s poudarkom v začetku na skupinskem in v nadaljevanju na individualnem delu študentov. Vsebinsko in organizacijsko je bil vezan na aktivno sodelovanje z lokalno projektno skupino, ki se je odvijalo v obliki ogledov, predstavitev, srečanj in delavnic, v katerih so





predstavnikov naročnika sodelovali strokovnjaki Zavoda za varstvo kulturne dediščine, Mariborske regionalne agencije, člani nevladnih organizacij in angažirani posamezniki, osredotočeni na diskusijo in preverbo možnosti reaktivizacije neizkoriščenih prostorov za umeščanje vsebin, ki jih mestu primanjkuje.

Projektne rešitve prenove in preurejanja stavbe in območja 'KPD' predstavljajo trije izbrani scenariji za »prebujanje spečega velikan«. Prva, imenovana 'Kulturni center Maribor', izpostavlja potencial obstoječe stavbe, ki predstavlja zaščiteno stavbno dediščino, v katero med drugim umešča prostore mestne knjižnice in večnamensko dvorana za center sodobnega plesa. Nasprotno pa se rešitev, imenovana 'Tržna pot', navezuje na obstoječi program nakupovalnega središča, ki ga z multifunkcionalnim pristopom razvija z novimi vsebinami na celotnem območju, v katerega vnaša novo dominantno v obliki poslovno-stanovanjske stolpnice, ki skupaj z nasproti ležečo stolpnico kliničnega centra oblikuje nov portal mestnih vrat. Tretja rešitev 'Otok prebujenja' rešuje problem odrezanosti območja 'KPD' s potezo vkopane mestne vpadnice z oblikovanjem nove povezovalne ploščade preko prometnice, ki omogoča razvoj novih funkcij urbanega centra za potrebe meščanov in obiskovalcev. Pridobljene izkušnje interdisciplinarnega pristopa v mednarodnem okolju ob koncu projektne faze postavljajo vprašanje, ali bo odziv mestne uprave in širšega okolja privedel do trajnejših rezultatov na osnovi usklajevanja vizij v prihodnosti.

■ ***izr. prof. dr. Metka Sitar**

Od leta 2001 je zaposlena Fakulteti za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo Univerze v Mariboru, sedaj kot predstojnica Katedre za arhitekturo in študijskega programa Arhitektura prve stopnje. Diplomirala je na FAGG Univerze v Ljubljani; podiplomski specialistični študij na Oddelku za urbanistično in krajinsko planiranje na Akademiji lepih umetnosti, Kopenhagen, Danska; doktorski študij na Inštitutu za urbanizem in okolje na Fakulteti za arhitekturo Tehnične univerze v Gradcu, Avstrija. Po diplomi in dolgoletni praksi v arhitekturnih pisarnah v Ljubljani, Mariboru in Gradcu je v letih 2000-2002 delovala kot svetovalka vlade za državno prostorsko planiranje na Uradu RS za regionalno prostorsko planiranje, Ministrstvo RS za okolje in prostor. Ob pedagoškem delu je publicistično in znanstveno raziskovalno aktivna; deluje kot projektni vodja, ekspert, nacionalna koordinatorica, predstavnica Slovenije; izkušnje v številnih nacionalnih in evropskih raziskovalnih in razvojnih projektih s področja arhitekture in prostorskega načrtovanja, kot so COST, CADSES, ESPON, INTERREG IIIA.

Since 2001 she is employed at the Faculty of Civil Engineering, Traffic Engineering and Architecture, University of Maribor, Head of the Chair of Architecture and Architecture Bachelor Programme. She graduated in architecture at the University of Ljubljana; the postgraduate specialisation at the Department of Town- and Landscape Planning, Academy of Fine Arts, Copenhagen; doctoral studies at the Institute of urban and environmental planning at the Faculty of Architecture, Technical University of Graz. Her background is in architectural design, urban and spatial planning. After the degree and several years of design and urban planning practice in architectural offices in Ljubljana, Maribor, and Graz, Austria, she entered the Slovenian Office for Regional Spatial Planning at the Ministry for Regional and Environmental Planning as the Advisor to the Government in Spatial Planning. Beside, active as project leader, expert, national coordinator, Slovenian delegate involved in several national and international research programmes and projects in the field of architecture and spatial planning, such as INTERREG IIIA, ESPON, COST, CADSES.

Tradicija mariborske arhitekturne šole: stoletja arhitekturnega izobraževanja v Mariboru

The tradition of the Maribor architectural school: centuries of architectural education in Maribor



Igor Sapač*

Univerzitetni študij arhitekture v Mariboru v letu 2017 praznuje desetletnico. Ob tem se je smiselno ozreti še malce dlje nazaj v zgodovino in ugotoviti, da se sodobno arhitekturno izobraževanje opira na bogato večstoletno mariborsko arhitekturno tradicijo. Arhitektura v Mariboru je visoko stopnjo kakovosti dosegla že v 13. stoletju, ko se je v Evropi počasi iztekalo njeno prvo skupno kulturno in umetnostno obdobje romanika; sedanji Maribor je v tistem času postal naselbina s statusom mesta in načrtno je dobil grajeno obliko s približno kvadratno talno ploskvijo, ki je izražala željo po doseganju matematičnega reda, harmoniji in monumentalnosti. Zasnova mesta iz 13. stoletja je ostala stalnica v urbanističnem in arhitekturnem razvoju mesta do danes. Poznejša obdobja so prvotno zasnovo dopolnila z arhitekturnimi stvaritvami, ki so – ne z velikostjo, ampak predvsem s kakovostnimi zasnovami – vedno znova dokazale, da je razmeroma majhno mesto zmožno slediti najbolj naprednim arhitekturnim usmeritvam iz sveta. Tako je v obdobju gotike nastal mogočni prezbiterij sedanje stolne cerkve, renesansa je ustvarila odlični rotovž na Glavnem trgu, v baroku pa je v Gosposki ulici za v tistem obdobju najpomembnejšega slovenještajerskega arhitekta Jožefa Hoferja (okoli 1696–1762) nastala slikovita meščanska hiša, v kateri je v drugi tretjini 18. stoletja začela delovati prva znana mariborska arhitekturna šola. Arhitekturno izobraževanje je v tisti hiši potekalo še vse do zgodnjega 19. stoletja, ko se je po smrti Hoferjevega naslednika Janeza Nepomuka Fuchsa začelo novo obdobje, ki je skozi 19. stoletje postopno pripeljalo do modernih arhitekturnih usmeritev v 20. stoletju. V mestu so se vseskozi tudi v arhitekturni dejavnosti domače moči uspešno združevale in prepletale z močmi iz raznih delov Evrope priseljenih ljudi. Ob domačih stavbenikih in arhitektih so tako skozi stoletja v Mariboru delovali mojstri iz sedanjih Italije, Avstrije, Nemčije,



Češke, Poljske, Romunije, Madžarske in Hrvaške. Mesto se je svetu še bolj odprlo, ko je leta 1846 dobilo prvo železniško progo in se je začela intenzivna industrializacija in posledično nagla širitev na obeh bregovih reke Drave. Zelo pomembno gradbeno in arhitekturno obdobje je Maribor doživel med letoma 1886 in 1902, v času županovanja inž. Alexandra Nagyja, ki je tudi sam projektiral. V tistem obdobju se je povsem razmahnilo historistično arhitekturno oblikovanje, ki se mu je na začetku 20. stoletja pridružila secesija. Najpomembnejši arhitekti in gradbeniki tistega obdobja v mestu so bili Andrej Černiček, Adolf Baltzer, Franc Dervušek, Fritz Friedrigger in Rudolf Kiffmann. Veliko stavb so zgradili tudi po načrtih arhitektov, ki so živeli zunaj Maribora. Mogočno frančiškansko cerkev je projektiral dunajski arhitekt Richard Jordan. Mesto se je takrat začelo še bolj odločno širiti v okolico in tam so nastajali veliki stavbni kompleksi, zlasti vojašnice, šole, bolnišnica, kaznilnica in rekreacijske površine, ki so v Maribor vnesli arhitekturno merilo velikih evropskih mest. Po prvi svetovni vojni se je Maribor znašel na obrobju nove države, kljub temu pa se je njegova rast nadaljevala in v času med obema svetovnima

vojnama je dobil približno tisoč novih stavb. Po letu 1930 je zapoznelo historistično in secesijsko stavbarstvo nadomestila funkcionalistična oziroma modernistična arhitektura, ki so jo v Maribor prinesli mladi slovenski arhitekti, šolani v Ljubljani in Pragi. Prelomna arhitekturna stvaritev tistega obdobja je Hranilnica Dravske banovine iz leta 1932, ki so jo zgradili po načrtih arhitektov Jaroslava Černigoja in Saše Deva. Poleg Deva in Černigoja so takrat v Mariboru ustvarjali še arhitekti in gradbeniki Herbert Drogenik, Ljubo Humek, Maks Czeike, Rudolf Kiffmann, Božidar Čulk, Jože Jelenec, Ubald Nassimbeni in drugi. Med drugo svetovno vojno je bil ta razvoj prekinjen, in njegovi dosežki med bombnimi napadi v dobršni meri uničeni. Po drugi svetovni vojni je mesto v kratkem času vstalo iz ruševin in nadaljeval se je nagel gradbeni in arhitekturni razvoj, ki se je začel sredi 19. stoletja in na katerega so vplivali zlasti nadaljevanje industrializacije, potreba po zagotovitvi velikega števila stanovanj, želja po prenovi starega mestnega jedra, pa tudi ustanovitev univerze leta 1975. Do leta 1990 so arhitekturo v mestu najbolj zaznamovali Jaroslav Černigoj, Saša Dev, Ljubo Humek, Milan Černigoj, Branko Kocmut, Ivan Kocmut, Rudi Zupan, Borut Pečenko, Vlado Emeršič, Igor Recer in Bogdan Reichenberg; ustvarili so poseben mariborski arhitekturni izraz, ki ga je mogoče poimenovati kar mariborska arhitekturna šola druge polovice 20. stoletja. Na njihove dosežke se opira sodobna arhitekturna dejavnost v Mariboru od leta 1991 in tako kakor njihovih predhodnikov do 13. stoletja nazaj se jih spominjamo kot ljudi, ki so z odločnimi koraki utirali pot sodobnemu univerzitetnemu arhitekturnemu izobraževanju v Mariboru.

■ ***izr. prof. dr. Igor Sapač**

Je univerzitetni diplomirani inženir arhitekture in univerzitetni diplomirani umetnostni zgodovinar. Ukvarja se zlasti z arhitekturno zgodovino in s problematiko ohranjanja in prenove stavbne dediščine. Med letoma 2005 in 2014 je bil zaposlen kot kustos za arhitekturo in muzejski svetovalec v Muzeju za arhitekturo in oblikovanje v Ljubljani. Na Oddelku za arhitekturo Fakultete za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo Univerze v Mariboru predava od leta 2007. Na prvi stopnji univerzitetnega študijskega programa Arhitektura je nosilec obveznih predmetov Zgodovina arhitekture in umetnosti I in II ter Osnove varstva kulturne dediščine, na drugi stopnji istega študijskega programa pa je nosilec izbirnega predmeta Metode in tehnike konservatorstva. Leta 2008 je dokončal doktorsko disertacijo z naslovom Rekonstrukcijski posegi v historičnih urbanih naselbinah na Slovenskem. Napisal je preko 10 odmevnih samostojnih znanstvenih monografij, številne znanstvene in strokovne članke ter dele monografij, pripravil več obsežnih razstav z arhitekturnozgodovinsko tematiko, s strokovnimi prispevki nastopal v vrsti televizijskih in radijskih oddaj ter javnih okroglih miz, sodeloval v projektu Odlični v znanosti, opravljal delo predsednika strokovne žirije za podelitev Plečnikovih odličij ter sodeloval pri mnogih prenovah arhitekturnih spomenikov na Slovenskem. Prejel je Prešernovi nagradi Fakultete za arhitekturo in Filozofske fakultete v Ljubljani, Plečnikovo medaljo za prispevek s področja strokovne publicistike, Valvasorjevo nagrado Slovenskega muzejskega društva in dve priznanji Izidorja Cankarja, ki mu jih je za raziskovalno delo in prispevek k ohranjanju slovenske grajske dediščine ter za monografijo Arhitektura 19. stoletja na Slovenskem podelilo Slovensko umetnostnozgodovinsko društvo.

Interdisciplinarnost v projektne sodelovanju z gospodarstvom

Interdisciplinarity through project cooperation with economy

52



Vesna Žegarac Leskovar*
Miroslav Premrov*

Uvod

Osveščanje o okoljski problematiki, ki ga je v zadnjih letih moč zaslediti v različnih strokovnih in znanstvenih krogih, se zelo intenzivno uvaja tudi v študijske programe Univerze v Mariboru Fakultete za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo (UM FGPA). Na okoljska vprašanja se odzivamo z izvajanjem različnih aktivnosti vezanih na razvoj inovativnih pristopov načrtovanja trajnostnih stavb oziroma grajenega okolja. Naše delovanje je pri tem zelo široko in zajema poleg primarnega pedagoškega procesa in raziskovalnega dela tudi organizacijo tematskih strokovnih posvetov, izvedbo praktičnih študijskih delavnic ter razvojnih projektov. Omenjene aktivnosti predstavljajo v veliki meri odziv na aktualno problematiko, tako v širšem okoljskem kontekstu, kakor tudi v smislu usmerjene navezave na specifična vprašanja, ki izhajajo iz gospodarskih krogov. Na UM FGPA se zavedamo, da je za doseganje inovativnosti in kakovosti na področju razvoja ključnega pomena povezovanje, tako povezovanje z gospodarstvom, kot tudi povezovanje različnih strok oziroma raziskovalnih področij. Na tem področju ima fakulteta, ki združuje različne študijske programe, velik potencial, saj lahko predvsem pri razvojnih projektih svoja znanja integrirajo strokovnjaki na področju arhitekture, urbanizma, gradbeništva in prometa, prav tako pa lahko študenti že v času izobraževanja skozi različne študentske delavnice in projekte spoznajo procese načrtovanja in realizacije projektov. Navedene aktivnosti se načrtno izvajajo kot celosten proces, za sam začetek tega procesa pa je pomembna predvsem znanstvena oziroma raziskovalna dejavnost visokošolskih učiteljev. Izsledke lastnega znanstveno-raziskovalnega dela implementiramo v pedagoški proces, dogodke namenjene splošnemu osveščanju o določenih tematikah, študentske

delavnice in nenazadnje predvsem v praktično naravnane razvojne projekte za gospodarstvo. Na ta način vzpostavljamo direktno sintezo akademskosti in prakse, področij, ki sta v Sloveniji žal prepogosto povsem na različnih bregovih.

Študijski in obštudijski razvojni projekti s področja lesene gradnje

Bistvo projektnega dela s študenti je usmerjeno v integracijo simultane dela študentov in pedagogov arhitekture in gradbeništva, direktno implementacijo najnovejših raziskovalnih rezultatov v prakso, ter nenazadnje povezovanje dveh, v preteklosti precej zapostavljenih gradbenih materialov – lesa in stekla, ki pa postajata vse pomembnejša konstrukcijska materiala sodobne gradnje. V preteklih letih smo tako v sodelovanju z različnimi podjetji in lokalnimi skupnostmi izvedli veliko razvojnih ali študijskih projektov, ki so predstavljeni v spodnji preglednici.

Preglednica 1: Seznam razvojnih študijskih projektov UM FGPA s področja lesene gradnje

2017	MODUL:m:AR – mobilne lesene enote, v sodelovanju z Marles Hiše, Po kreativni poti do praktičnega znanja
2016	URBAN RENEWAL OF THE SCHOOL WITH CLT MODULAR ELEMENTS, Masterclass - international and interdisciplinary workshop, v sodelovanju s Tehnično univerzo Gradec in Univerzo v Zagrebu, naročnik pro:Holz Austria
2014	HIŠA 2030, naročnik Jelovica hiše
2013	RAZVOJNI PROJEKT POSLOVNO SKLADIŠČNEGA OBJEKTA ARNOVSKI GOZD, naročnika Kovinarstvo Bučar in GG Slovenj Gradec
2013	INOVATIVNI MODEL TIPSKE PASIVNE LESENE HIŠE - razvojni projekt, naročnik Marles Hiše
2012	ENERGIJSKO UČINKOVITE LESENE JAVNE STAVBE – Podlehnik, naročnik Občina Podlehnik
2012	LESENI RAZGLEDNI STOLPI – POGLED NA MESTO, naročnik GZS in Združenje lesne in pohištvene industrije
2011	ENERGIJSKO UČINKOVITE LESENE JAVNE STAVBE – DESTRNIK, naročnik Občina Destrnik
2010	NIZKOENERGIJSKA LESENA HIŠA LUMAR, naročnik podjetje Lumar IG, d.o.o.

Projekti vseh študijskih delavnic so bili predstavljeni na številnih razstavah (Slika 1). Zadnja med temi, imenovana »Masterclass - Urban renewal of the school with CLT modular elements«, ki je bila namenjena predstavitvi projektov prenove osnovne šole v Gradcu za naročnika - združenje pro:Holz, je potekala v septembru 2016 v okviru International Wood Fair v Celovcu.



Slika 1: Utrinki iz razstave ob zaključku delavnice Masterclass - Urban renewal of the school with CLT modular elements.

54 ■ Zaključna beseda

Za uspešen razvoj trajnostne leseno-steklene gradnje potrebno veliko več, kot le strogo teoretično raziskovalno delo. To je le prvi korak, pomembna pa je uspešna implementacija le-tega in predvsem vzgoja bodočih arhitektov in gradbenikov. Uspešnost pri iskanju novih rešitev pa vsekakor pogojuje združevanje strokovnih znanj, industrije, praktičnih izkušenj in sveže kreativnosti bodočih strokovnjakov.

■ *izr. prof. dr. Vesna Žegarac Leskovar

Leta 2000 je zaključila študij arhitekture na Fakulteti za Arhitekturo v Ljubljani, leta 2011 pa je zaključila doktorski študij na Fakulteti za arhitekturo Univerze v Gradcu.

Na strokovnem področju se je izpopolnjevala že v času študija, po zaključku študija v letu pa je do leta 2005 delovala kot projektantka v biroju Reichenberg arhitektura v Mariboru.

Od leta 2005 je zaposlena na Univerzi v Mariboru Fakulteti za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo (UM FGPA). Leta 2016 je bila izvoljena v naziv izredne profesorice za predmetno področje »Arhitektura in prostorsko načrtovanje«. V študijskem letu 2013/14 je sodelovala kot vabljeni predavateljica na Inštitutu za urbanizem Fakultete za arhitekturo Univerze v Gradcu.

Njeno strokovno in znanstveno delo je usmerjeno v raziskavo arhitekturnih konstrukcij in tehnologij, energijsko učinkovitost, trajnostno načrtovanje stavb in prenovno obstoječega stavbnega fonda. Je avtorica znanstvenih objav, ki jih indeksira SCI ter recenzentka najuglednejših mednarodnih znanstvenih revij s področja energijsko učinkovitih stavb. Svoje raziskovalno in strokovno delo je predstavila v dveh mednarodnih znanstvenih monografijah z naslovom »Architectural design approach for energy efficient timber frame public buildings« (izšla leta 2011) in »Energy-Efficient Timber-Glass Houses«, ki je leta 2013 izšla pri založbi Springer, ter bila s strani ARRS leta 2013 izbrana za izjemni znanstveni dosežek s področja Tehniških ved.

Na fakulteti je aktivna kot vodja številnih študijskih delavnic, v okviru katerih poteka povezovanje med akademsko sfero z gospodarstvom. Poleg številnih razvojnih projektov za domača podjetja in lokalne skupnosti je na UM FGPA vodila mednarodni projekt MOVE for Energy Sustainability. V okviru mednarodnega razvojnega projekta WOOD WISDOM NET - LBTGC je vodila delovni paket WP 3 – arhitektura, trenutno sodeluje pri izvajanju in vodenju projekta IQ DOM.

■ ***prof. dr. Miroslav Premrov**

Zaposlen je na Univerzi v Mariboru Fakulteti za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo (UM FGPA).

Leta 2009 je bil izvoljen v naziv redni profesor za predmetni področji »Lesene konstrukcije« in »Masivne konstrukcije«.

Od leta 1999 se aktivno ukvarja s problemi ojačevanja sovprežnih lesenih elementov. Je avtor 40 del, ki jih indeksira SCI ter recenzent za najuglednejše mednarodne revije s področja gradbenih konstrukcij. Je tudi soavtor patenta ojačenega stenskega elementa ter soavtor računske metode za določitev horizontalne nosilnosti lesenih okvirno-panelnih stenskih elementov, ki je v postopku sprejemanja v standard Eurocode 5 (Je tudi član uredniškega odbora petih mednarodnih znanstvenih revij. Kot član WG 5 aktivno sodeluje pri pripravi slovenskih standardov s področja lesenih konstrukcij. V soavtorstvu je leta 2008 izdal univerzitetni učbenik »Lesene konstrukcije«, leta 2011 pa znanstveno monografijo v angleškem jeziku »Experimental analysis on behaviour of timbe-framed walls with different types of sheathing boards«. Je tudi soavtor dveh učbenikov iz področja lesenih konstrukcij in osnov projektiranja.

Od leta 2010 se aktivno ukvarja s problematiko energijsko učinkovitih leseno-steklenih gradenj. Svoje raziskovalno in strokovno delo s tega področja je predstavil v dveh mednarodnih znanstvenih monografijah z naslovom »Architectural design approach for energy efficient timber frame public buildings« (izšla leta 2011) in »Energy-Efficient Timber-Glass Houses«, ki je leta 2013 izšla pri založbi Springer, ter bila s strani ARRS leta 2013 izbrana za izjemni znanstveni dosežek s področja Tehniških ved. Skupaj je bil do sedaj mentor petim doktorantom, ki so uspešno zaključili študij..

V letih 2007-2009 je bil na UM FGPA prodekan za izobraževalno dejavnost, v letih 2009-2011 v.d. dekan, od leta 2011 pa je dekan fakultete. Od leta 2017 je slovenski predstavnik v slovenskem odboru Evropskega združenja inženirjev (FEANI).

Pot mednarodnega arhitekturnega izobraževanja do kreativne zaposlitve

The journey – from international education in architecture to creative job

56



Blaž Grudnik Tominc*

V prispevku je predstavljena moja izobraževalna pot na področju študija arhitekture. Študent arhitekture v današnjem svetu globalizacije in tehnoloških povezav, ne more in ne sme ostati omejen niti na raven ene izobraževalne inštitucije, prav tako pa ne tudi na raven ene same države ali evropske in širše regije.

Dodiplomski študij arhitekture predstavlja izhodiščno »abecedo« arhitekturnega znanja, ki ga mora diplomant arhitekture širiti in sistematično graditi, če želi v današnjem svetu pustiti vsaj majhen pečat na področju arhitekturnega ustvarjanja. V svetu so takorekoč "na pladnju" bogata znanja in zakladnica arhitekturnega znanja je neomejena. Arhitekt ali bodoči arhitekt lahko z vključevanjem v te mednarodne izobraževalne možnosti, pridobi izjemne izkušnje in da krila svojemu ustvarjalnemu delu.

Moja mednarodna izobraževalna pot se je pričela takoj, vzporedno z vpisom v prvi letnik dodiplomskega študija arhitekture na Univerzi v Mariboru. Povsem drug vidik na arhitekturo so mi odprle udeležbe na izobraževanjih Architectural Association (AA) v Rio de Janieru, v Aarhusu na Danskem in v Moskvi, spet drugačno dimenzijo izobraževanja pa mednarodna izmenjava oziroma študij arhitekture na Univerzi v Innsbrucku, še posebej pa študij, ki ga v tem letu zaključujem, magistrski študij arhitekture na Tehnični univerzi na Dunaju.

Dunaj je postalo tudi mesto, v katerem živim in kjer sem se vključil v podjetje, ki mi nudi izjemno ustvarjalno delovno okolje. Arhitektura in "oblikovanje svetlobe" v najširšem pomenu, najbolje opisuje to, s čemer se ukvarjam. Projekti, v katerih

imam možnost sodelovati, so izjemno zanimivi in so hkrati način, kako uporabiti svoja pridobljena znanja, ustvarjalnost in izkušnje ter se hkrati učiti od drugih in to od najboljših na svojem področju.

■ ***Blaž Grudnik Tominc**

Šolanje in izobraževanje:

- dodiplomski študij Arhitekture na takratni Fakulteti za gradbeništvo Univerze v Mariboru,
- Architectural Association,
- Faculty of Architecture Innsbruck
- HSE Graduate school of Architecture Moscow,
- Technical University of Vienna

Predstavitev arhitektov in gradbenikov iz sveta in Slovenije

**Presentation of Slovenian architects and
civil engineers from Slovenia and abroad**

**Aleksander S. Ostan**

Rodil se je leta 1959 v Ljubljani. Je arhitekt, urbanist in arhitekturni pisec, član ZAPS (trenutno v vlogi predsednika skupščine), DAL, DUPPS, DAP, neodvisnega Urbosveta za Ljubljano, neformalne arhitekturne skupine Odprti krog in Društva Sestava, kjer se srečujejo posamezniki različnih strok in delujejo v ustvarjalnem polju umetnosti in znanosti.

Z Natašo Pavlin od začetka tisočletja vodita arhitekturno-urbanistični atelje (Atelje Ostan Pavlin), v katerem se ukvarjajo s širšo kulturo bivanja, projektiranjem in načrtovanjem. Jedro Ostanovega strokovnega zanimanja predstavljajo širši prostorski, urbanistični in arhitekturni koncepti trajnostnega razvoja mest in podeželja. Poleg projektantskega in načrtovalskega ustvarjanja vodi strokovne delavnice, predava na seminarjih, fakultetah (trenutno je gostujoči predavatelj na oddelku za arhitekturo Fakultete za gradbeništvo, promet in arhitekturo v Mariboru) in delavnicah, žirira, koncipira in oblikuje razstave, raziskuje geomantijo ter fotografira in riše.

Je avtor številnih razprav in člankov v strokovnih revijah (Arhitektov Bilten, Oris, Hiše, Urbani izziv, Čovjek i prostor...), splošnih kulturnih revijah (Emzin idr.), časopisnih prilogah (Abeseda idr.) ter knjigah (med drugim soavtor v knjigah: Etični uvidi umetnosti/Ethical insights in arts (2001), Srečevanja s Tibetom (2001), Pogledi na Ljubljano (2001), Poetika in simbolika prostora (2005), Gliptoteka: možnosti kiparstva v Sloveniji (2007), Sporočila prostora; arhitektura/arheologija (2008), Nujnost urbane politike/Urgency for new urban politics (2008), Shema deleža za umetnost

(2009), Arhitekturna zgodovina 2 (2014), Od Prisanka do Kanina; spozaba sredi Alp (2015), Visoka etika v visokogorju (2016).

Je tudi prejemnik nekaterih mednarodnih in nacionalnih strokovnih nagrad in priznanj za realizacije ali projekte v urbanizmu in arhitekturi, med njimi so priznanja »The hippest hostel in the world« by Lonely Planet 2006, »25 ultimate places to stay«, 2007, Rough Guide, Unusual and unique hotels of the world, 2008; plakete mesta Ljubljane 2004, nagrade Turistične zveze Slovenije 2004 (vse z Odprtim krogom in s Sestavo za Hostel Celica), Slovenske fotografije leta 2004 (3. nagrada), nacionalne nagrade Zlato gnezdo 2009 (z Odprtim krogom), nacionalnega izbora za Bienale arhitekture v Benetkah 2008 (z Odprtim krogom in Ambientom), nacionalnega urbanističnega priznanja Maks Fabiani 2010 in 2014, nacionalnih nagrad za arhitekturo in urbanizem Zlati svinčnik 2005, 2008, 2011 in 2017, nominacije za evropsko urbanistično nagrado ECTP 2010, nominacije za nagrado Piranesi 2015 in nominacije za Plečnikovo nagrado 2016. Prejel je tudi več nagrad in priznanj na arhitekturnih in urbanističnih natečajih.

Modularne strukture

Modular structures



Boris Bežan*

Kompleksnejše potrebe in fleksibilnost v projektiranju potrebujejo arhitekturne rešitve, ki se lahko brez večjih težav prilagajajo spremembam v procesu projektiranja, novim zahtevam ter omogočajo fraznost gradnje.

Lahko bi rekli, da naj bo arhitekturna rešitev kot hrbtenica z močno identiteto, ki kljub bodočim spremembam projekta daje le temu značaj oz. njegovo razpoznavnost. Ena izmed možnih poti za doseganje tega cilja je uporaba modularnih struktur na različnih nivojih; od tega da so posamezni prostorski elementi strukturno definirane enote, pa do tega, da gre za vzorec pri tlakovanju – vse z namenom, da organizirajo prostor projekta.

Modularne strukture ne ponujajo nekakšne zaključene idealne podobe projekta in prostora, namesto tega s kompozicijo podobnih si elementov ustvarjajo prostor oziroma amorfnu podobno celotnega projekta. Lahko bi rekli, da gre za odprte, včasih celo nezaključene prostorske sisteme brez dokončne oblike. Identiteta takšnih projektov je razpoznavna predvsem v skrbno oblikovani modularni enoti.

V zgodovini arhitekture najdemo veliko primerov projektov, ki uporabljajo modularne strukture, pa vendar so po navadi najbolj koherentni primeri prav tisti, ki v modularnem elementu združujejo osnovni strukturalni element, ki tudi s svojim materialom in teksturo prevladuje v prostoru.

V opisanih treh rešitvah je na različen način uporabljen koncept modularnih struktur, kar nam prikaže s pomočjo primerov, ki smo jih razvili v biroju, različne

možnosti uporabe opisanega koncepta. Projekt Kunstsilo predeluje obstoječo modularno silosno skladišče, projekt Tryvelige platz z strukturo pasov organizira izredno raznolik urbani prostor ter projekt muzej Papalote s pomočjo modularnih strukturnih elementov razvije igriv prostor muzeja za otroke.

Kunstsilo

Projekt Kunstsilo je rezultat mednarodne natečajne rešitve za preureditev obstoječe delno spomeniško zaščitene zgradbe skladišča v mestu Kristiansand na Norveškem v muzej umetnosti. Obstoječe zgradba, ki se nahaja v starem pristanišču, je bila namenjena shranjevanju žitaric v 15 armiranobetonskih tulcih višine 30m. Poleg tulcev, originalno stavbno maso sestavljajo še masa stolpa za vertikalni transport tovora in pravokotna masa dodatnega skladišča za ostale tovore.

- 64 ■ Umestitev programa muzeja, ki naj bi se navezoval v pritličju na javni prostor je zahteval večji poseg v obstoječo armiranobetonsko strukturo, vendar na način, ki naj ohrani oziroma razkrije bogastvo industrijske dediščine. Predlagana rešitev ohranja v celoti zgornji del tulcev, ki jih poveže v en velik nosilec, medtem, ko v spodnjem delu izreže obstoječo strukturo tako, da ohranja večinoma obrobni strukturni element ter s tem ustvari enoten velik prostor okrog katerega se v štirih nadstropjih razvrsti program muzeja.

Centralni prostor muzeja se zaključuje s »satovnico« modularno strukturo silosov, ki daje karakteristično podobo notranjemu atriju muzeja.

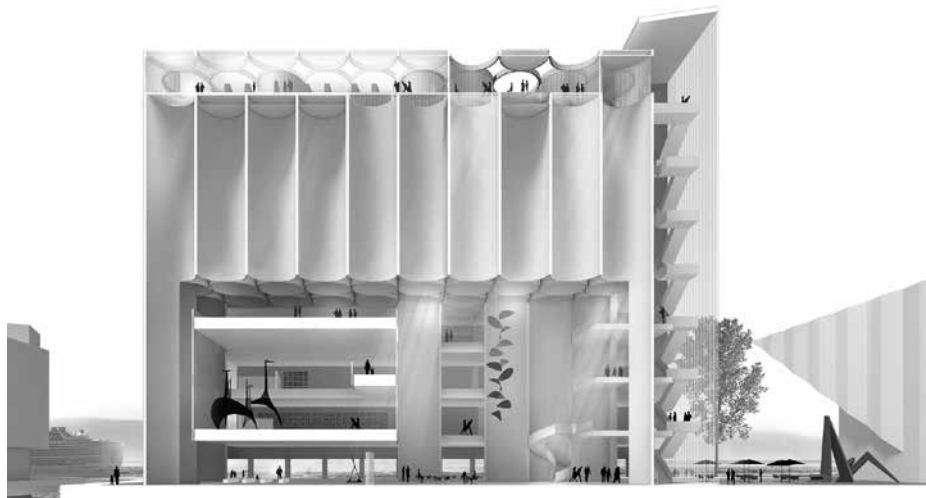
Primer tako pokaže, kako je mogoče z »rezanjem« obstoječe zaprte modularne strukture ustvariti zanimiv in bogat prostor, ki se prilagaja novim programskim vsebinam, ki se bodo naselile in revitalizirale obstoječo zgradbo.

Tryvelige platz

Modularne strukture lahko uporabimo tudi pri dvodimenzionalnem urejanju javnega zunanjega prostora. Projekt Tryvelige platz je prav tako rezultat mednarodnega natečaja v predmestju Osla na Norveškem, kjer je bila naloga preureditev obstoječe strehe garaže in obrobni prostorov in cest ter zelenih površin v enoten centralni prostor in »hub« zelo živahnega predela mesta Furuset.

Obstoječa metro postaja naj bi se tako na uporabniku čim bolj prijazen način povezala z obstoječo garažo, ki naj bi se spremenila v »green mobility center«, torej garažo ki naj ne bi bila namenjena samo klasičnim avtomobilom, ampak predvsem transportnim sredstvom, ki direktno ne onesnažujejo. Vse te funkcije naj bi združeval in povezoval novi trg, ki naj bi služil kot prostor druženja in izmenjave ter s tem potenciral obrobne trgovske dejavnosti ter kulturno življenje predela mesta, ki se lahko pohvali, da med 7000 prebivalci združuje kar 140 narodnosti.

Kot osnovni modul rešitev predlaga pas z variabilno širino. Pasovi s svojim vijuganjem v definirajo potrebne prostore parterja kot so prostor za market, prostor za



priredivte, prostor za manjše jezero – drsališče ter se v sredini prostora dvignejo kar ustvari most in vhod v podzemno garažo in metro.

Papalote

Muzej Papalote v Ciudad de Mexico v Mehiki, je primer uporabe modularne zasnove, kjer se kot osnovni modul uporabi armiranobetonska struktura v obliki okvirja sestavljenega z deloma zapognjenih ploščatih elementov. Okvirji različnih višin in dolžin se nanizajo en ob drugem, kar ustvari prostor muzeja, ki se odpira na vse strani mesta ter s tem postane povezovalac prostora in družabnega življenja.

Prav te modularne strukture dajejo obliko osrednjemu novemu trgu, ki se preko predprostora muzeja razlije v njegovo notranjost na svojstven in edinstven način.

■ *mag. Boris Bežan

Rojen leta 1972

Izobrazba:

- 1999 – diploma na Ljubljanski fakulteti za arhitekturo
- 1999 – 2000 študij magisterija iz urbane kulture in arhitekture na Tehnični univerzi v Barceloni s sodelovanjem s Centrom za Sodobno kulturo v Barceloni

Pomembnejše nagrade:

- 2014 Plečnikova nagrada, Fundacija Jožeta Plečnika in DAL – Društvo arhitektov Ljubljana, Slovenija
- 2014 PUUPALKINTO. Timber Architecture Award. Finska
- 2014 NORTH AMERICAN WOOD DESIGN AND BUILDING AWARD. Wood Canadian Council.

International Category "Merit Award"

- 2013 Mednarodna španska arhitekturna nagrada 2013 – v kategoriji za zmago na najpomembnejšem mednarodnem natečaju
- 2017 ustanovi biro BAX studio s sedežem v Barceloni
- 2016 prva nagrada na mednarodnem arhitekturno urbanističnem natečaju Kunstsilo, Kristiansand, Norveška
- 2016 prva nagrada na mednarodnem arhitekturno urbanističnem natečaju Nordic chalange: Tryvelige platz, Furuset - Oslo, Norveška
- 2015 prva nagrada na arhitekturnem natečaju za muzej otroka Papalote Iztapalapa, Mexico city, Mexico
- 2011 prva nagrada na mednarodnem arhitekturnem natečaju za muzej Gosta (največji natečaj v finski zgodovini), 2011
- 2008 prva nagrada na mednarodnem arhitekturno – urbanističnem natečaju za kulturni center Rog v Ljubljani
- 2006 prva nagrada na arhitekturnem natečaju z izvedbo za nov mestni avditorij in večnamenski center v mestu Lucena, pokrajina Cordoba, Španija
- 2005 ustanovi biro MX-SI s partnerji s sedežem v Barceloni, Španija
- 2005 prva nagrada na mednarodnem arhitekturnem natečaju za nov kulturni center Fundacije Federico Garcia Lorca v historičnem centru Granade, Španija s preureditvijo trga Romanilla
- 2000 – 2005 sodelovanje v arhitekturnem biroju Josep Lluís Mateo – MAP arquitectos, Barcelona, Španija na projektih za Novi sedež nemske centralne banke v Chemnitzu - Nemčija, sedež parlamenta Pokrajine severne Nizozemske v Haarlemu in novega poslovnega središča pokojninskega sklada PGGM, Nizozemska.

Razmišljanja: jaz, arhitekt, dodajam obstoječemu protoru nekaj novega

In an existing place, I, the architect,
add something new, considerations

In un luogo che già esiste, io architetto,
aggiungo qualcosa di nuovo, considerazioni



Alessio Princic*

My work is a big or small object inserted in a natural or artificial background, and it doesn't have to clash with it but rather almost go unnoticed. As it happens in the forest, where different types of plants blend into each other and no one prevail. Indeed our territory is made by modest objects going unnoticed, which together represent a strong and valiant entity. As for example the old town with its intricate roads, which lead to the square or to the belvedere in the end.

Volumes, urban walls, suburban walls and natural elements draw the *space*. *Space* is emptiness drawn by boundaries (artificial or natural lines).

We are space, we inhabit space. Space is never empty. Absurdly, the fullest empty space known is the square.

Giacometti's square is a minimal work, in which the *space*, defined by the plate's dimensions, is crossed by elongated figures, meeting and talking to each other. It's a work that makes us wondering and that represent in a simple yet strong way the urban emptiness and its functions, paths and meetings.

To understand Giacometti's square means to understand architecture, figuring out what to do, how to do it and for who.

The architect is a creative character, he imagine what doesn't exist. We can compare him to a very refined tailor. He's a tailor because he has to understand his clients to suggest the right texture and sew a dress that fits them perfectly.

But he's also like a truffle dog, because he needs to have a good sniff to recognize the smell of the place, he needs strength to dig without being afraid of getting his hands dirty, he needs to be aware that a lot of soil will be wasted and that he'll run around for hours and hours, knowing that the destination is reachable.

All of this means to understand a place, its essence, its lights and its textures.

To comprehend the value of a place means that there we could put only "that", only something elegant and unnoticeable, because only "that" will fit in that specific location. To intervene in an existing space it is necessary to write in its language; a language that is not an imitation but rather a creative interpretation; a language/text that takes the higher step of the intellectual communication (Architectural language magnificently explained by Paul Valéry in *Eupalinos or the architect*).

68 ■

It's not difficult. Just follow the common sense rules, forget about building the architect's monument (poor architect, otherwise it's impossible to recognise his work), forget about internationality and review architecture from its fundamentals: the function of place, persons, colours and textures; think about lights and shadows, about weather, about what we want to achieve, why and for who.

If we have a good sense of observation and empathy for the place, then we could maybe create something poetic.

Il mio lavoro è un oggetto, grande o piccolo, inserito in un contesto, costruito o naturale, che non deve stridere ma passare quasi inosservato. Come in un bosco, dove molti tipi di piante si fondono tra loro in una grande unità e nessuno emerge. Infatti il nostro territorio è formato da oggetti modesti che passano inosservati ma che insieme formano un'unità potente e di qualità. Ne è un esempio il vecchio paese con le sue stradine contorte, che alla fine sfociano su una piazza o su un belvedere.

I volumi, i muri urbani, i muri suburbani e gli elementi della natura costruisce lo spazio. Lo spazio è il vuoto disegnato dai confini (linee costruite o naturali).

Noi siamo e viviamo nello spazio costruito. Lo spazio non è mai vuoto. Per assurdo il vuoto più pieno conosciuto è la piazza.

La piazza di Giacometti è un'opera minimale, in cui l'oggetto spazio, definito dalle dimensioni della piastra, è attraversato da figure lungiformi che si incrociano, parlano e si raccontano. È un'opera che ci fa pensare, che esprime in maniera semplice ma forte il vuoto urbano con le sue funzioni, i percorsi e gli incontri.

Capire la piazza di Giacometti significa capire l'architettura, capire cosa fare, capire come fare e capire per chi fare.

L'architetto è un creativo, immagina ciò che non esiste. Possiamo paragonarlo ad un sarto molto raffinato. È un sarto perché deve capire la committenza per consigliare la giusta texture e cucirle addosso l'abito adatto.

Ma è anche un cane da tartufo, perché deve avere fiuto per capire gli odori del luogo, la forza per scavare senza aver paura di sporcarsi le mani e la consapevolezza che molta terra sarà gettata via e che dovrà girare a vuoto per ore ed ore, ma anche che la meta è raggiungibile.

Tutto questo significa capire il luogo, la sua essenza, le sue luci e le sue texture.

Capire il valore del luogo significa che lì potremo mettere solo "quello", solo qualcosa di elegante che passerà inosservato, perché solo "quello" starà bene lì. Per intervenire in uno spazio che già esiste è necessario scrivere con la sua stessa lingua; lingua che non è imitazione ma interpretazione, creatività; lingua/testo così perfetto che si pone sul gradino più alto della comunicazione intellettuale (Linguaggio architettonico magnificamente spiegato da Paul Valéry in *Eupalinos o l'architetto*).

Non è difficile. Seguiamo le regole del buon senso, dimentichiamo di voler costruire il monumento dell'architetto (povero architetto, altrimenti non si vede ciò che fa), dimentichiamo l'internazionalismo e ripassiamo l'architettura dalla base: la funzione del luogo, delle persone, dei colori, della texture dei materiali; pensiamo alle luci e alle ombre, al clima, a che cosa vogliamo ottenere, per chi e perché.

Se abbiamo spirito d'osservazione e sensibilità verso il luogo ed il costruito, allora, forse, faremo poesia.

■ ***mag. doc. Alessio Prinčič**

Rojen je bil 9. marca 1958 v Vidmu (Italia-Udine), diplomiral je leta 1982 na Fakulteti za arhitekturo v Ljubljani. Za diplomsko delo "Tipologija in identiteta kraja Slapnicco" je prejel Prešernovo nagrado za študente. Od leta 1983-92 sodeluje z arhitektom F. Marconijem v Vidmu in vzporedno diplomira leta 1985 na fakulteti za arhitekturo v Benetkah. Sodeluje tudi še z arh. G. Valle v Vidmu in arh. Fagnoni v Firenzah. Leta 1988 postane član Združenja arhitektov Videmske pokrajine.

Leta 1990 odpre samostojni arhitekturni atelje v Vidmu.

V letih 1991-95 je svetovalec Združenja arhitektov Videmske pokrajine, od leta 1992 deluje kot asistent stažist na Fakulteti za arhitekturo v Ljubljani in leta 2000 opravi magistririj iz arhitekture na omenjeni fakulteti.

Od leta 1992 dalje razstavlja na skupinskih in samostojnih razstavah v krajih: Piran, Celovec, Videm, Ljubljana, Trento, Eisenstadt, Treviso, Milano, San Vito al Tagliamento, Oderzo, Ferrara, Pescara in drugje.

V zadnjem desetletju sodeluje na arhitekturnih delavnicah v Sloveniji in Italiji, ureja arhitekturne rubrike, s kolegi ustanovi dvomesečnik *"Architetti regione"*, piše članke ter predava pred slovenski in italijansko publiko.

Leta 1998 prejme v Sloveniji Plečnikovo nagrado za arhitekturo, istega leta prejme nagrado Zanfagnini za arhitekto do 45 let v Italiji.

Leta 1998 je izbran v Pescari v skupino 40-ih italijanskih arhitektov, ki predstavljajo arhitekto do 40 let.

Leta 2000 prejme skupaj z arh. T. Jelovškom nagrado "citta di Orzo".

Decembra, pridobi naziv docent na Fakulteti za Arhitekturo v Ljubljani, leta 2005 skupaj s kolegi ustanovi revijo "Arhitekturing".

Svoja dela objavlja v številnih revijah v Sloveniji, Italiji in drugod: ab, oris, arch, casabella, architektur aktuell, hiše, ambient in druge.

Projekt Pivovarna Union je objavljena v publikaciji The phaidon atlas of contemporary world architecture, ki zajema 1052 izbranih del s celotnega sveta v zadnjih letih.

He was born in Udine on of March 9, 1958. He graduated in 1982 from the Faculty of Architecture in Ljubljana, Slovenia, presenting a thesis on "Tipologija in Identiteta Slapnicka" (Typology and Identity of Slapnicco) which received the Prešeren Award for students. In the years 1983-1992 he worked in Udine with two architects Federico Marconi and Gino Valle and with the architect Pier Guido Fagnoni in Florence, as well as completing a degree at the Faculty of Architecture in Venice. In 1992, he became research assistant at the Faculty of Architecture in Ljubljana.

In 2000 he completed his Magisterij in (post graduate doctorate) Ljubljana and in 2005 he was appointed "docent" at the Faculty of Architecture in Ljubljana.

He started his architectural firm in Udine in 1990. Since 1992 he has been invited to present his works in group exhibitions (Piran, Celovec, Udine, Ljubljana, Trento, Eisenstadt, Treviso, Milan, San Vito al Tagliamento, Oderzo, Ferrara, Pescara, Berlin, Lisboa) and in solo exhibitions (Ljubljana and Vrhnika).

Lepota nepopolnosti

The beauty of imperfection



Matej Blenkuš*

Pri vsakem stvarjenju se moramo – ko je na kocki vprašanje formalne integritete – zavedati popolne neločljivosti materiala, orodij, uporabljenih v (pre)oblikovanju, in dela, vloženega v proces, ter delovati v skladu s tem. To zahtevajo posebnosti vsakega stvarjenja posebej – posebnosti časa in konteksta, zaradi katerih je vsak primer edinstven.

(Giuseppe Zambonini,
Notes for a Theory of Making In A Time of Necessity, Perspecta 24,
Yale University Press, 1988)

Giuseppe Zambonini v svojem traktatu o teoriji stvarjenja izpostavlja tri ključne elemente, ki vsakršno stvarjenje postavljajo v edinstveno luč. Izhodiščni material, s katerim ustvarjamo nove oblike, orodja, ki jih pri tem uporabljamo, ter fizično in miselno delo, ki ga je treba opraviti. V okvirih študijskega procesa učenja arhitekture se k omenjenemu besedilu velikokrat vračamo z mislijo, kaj je prapočelo stvarjenja grajenega, kaj je vir in smisel arhitekture, kako je utelešamo, ji dajemo pomen in posledično identiteto.

V arhitekturi načrtovalec praviloma ni neposredno vključen v proces gradnje, tj. v postopke preoblikovanja materiala z orodji in fizičnim delom – je le zunanji opazovalec, ki je proces gradnje začel, a ga ne izvaja. Pri tem Zambonini opozarja, da je odtujitev snovanja od stvarjenja, današnje pragmatične nujnosti, da so gradbeni načrti še pred samim začetkom gradnje dokončni, kasneje nespremenljivi in posledično povsem neodvisni od značilnosti materiala, orodij in dela ljudi, temeljna hiba sodobne arhitekture. Zaradi dialektične ločitve snovanja od stvarjenja ostaja

arhitektura površinska, pretirano abstraktna, pretirano lepa, predvsem pa odtujena od temeljnega poslanstva človeka kot mislečega in delujočega bitja – *Homo faber*.

Ko tako mesec dni po zaključku projekta razmišljam, zakaj se je paviljon – kljub svoji nepopolnosti, celo nedokončanosti – študentom, ki so občinski paviljon snovali in ustvarili, in domačinom, ki so pri gradnji sodelovali, tako globoko usidral v srce, ne moremo mimo Zamboninijeve teze, da je bil celotni proces načrtovanja in gradnje elementarni odraz bistva arhitekture. Verjetno se takšna teza zdi pretirano vehementna in sentimentalna, zato je prav, da svoje stališče podrobneje razložim.

Material, snov, iz katere je gradnja sestavljena, zložen skupaj, je v primeru izvedbe promocijskega paviljona Občine Bistrice ob Sotli edinstven. Približno sto let stari kosi orjaških vinskih sodov, tako imenovane doge, so polizdelki, iz katerih spreten sodar sestavi tesen in geometrično povsem skladen izdelek – vinski sod. Doge so z značilno blago ukrivljenostjo, trapeznim profilom, utori za spoje z dnom in vrhom soda oblikovno tako zelo specifične, da si težko predstavljamo, da bi jih lahko uporabili še za kar koli drugega. Verjetno je bil najtežji del načrtovanja storjen prav v koraku, ko je bilo treba funkcionalnost in logiko prvotne oblike preseči, jo obrniti na glavo, premisliti ponovno, ji dati novo nalogo. Zanimiva je opredelitev Meagherja v besedilu *Techné* (Robert Meagher, *Perspecta* 24, Yale University Press, 1988), kjer navaja, da je ključna lastnost *techné* prav v mitičnosti preoblikovanja nečesa v nekaj, kar to ni. Sposobnost stvaritelja, da nekaj spremeni v nekaj drugega, je vpeta v dejanski pomen te stare grške besede. Zato tudi ni naključje, da se etimologija besede arhitekt, *arkhi-* + *tekton* (gr.), v jedru naslanja na omejnjeni glagol in dejstva, ki iz njega izhajajo. Kdaj je v glavah študentov doga iz dela lupine postala sestavni del lesenega loka, je težko natančno določiti. Ko gledam nazaj, se zdi preskok funkcije in oblike skoraj naraven, a vsekakor ni nastal brez stranpoti, brez številnih poskusov povsem drugih konstrukcij, še veliko bolj drznih, utopičnih in nemalokrat celo smešnih. A v tem je lepota ustvarjalnega dela.

Doga pa ni le del, element, ki je spremenil svojo vlogo, je tudi sestavni del, ki v konceptu skuša biti enoten, med seboj enak, ponavljajoč. A tu znova naletimo na lepoto Zamboninijevega opisa. Sto let nazaj je sodar v roke vzel kos lesa. Z ročnim orodjem, ki ga je imel na razpolago, je vsak kos posebej premeril, premislil in iz njega izluščil največjo možno širino in dolžino. Zato posamezne doge med seboj niso enake. So si podobne, a v resnici različne tako zelo kot ročno izdelane opeke. Načrtovanje z računalnikom, kjer so vsi sestavni deli enaki, je bilo študentom v pomoč, v nobenem primeru pa ne dovolj, da bi bilo možno na podlagi predhodno izdelanih načrtov paviljon sestaviti. To velja tako za prvo obliko, še toliko bolj pa za drugo, ki je geometrično še nekoliko bolj občutljiva. Pohvalna je odločitev, da se v geometrijo dog, iz spoštovanja do sodarjev, ki so jih skrbno oblikovali, v nobenem primeru ne posega. Sinteza računalniškega orodja, s svojo pretirano preciznostjo, in nato ročnega preverjanja, kombiniranja, iskanja pravih parov, sprejemanja kompromisov daje celotnemu postopku še toliko večjo težo. Uporaba maksimalno



sofisticiranega orodja na eni strani ter praktična odsotnost mehanskega preoblikovanja osnovnega gradnika se spaja v proces filozofskih razsežnosti, etike in dvoumja. Ali naj bo projekt natančen, računalniško popoln, geometrijsko enovit ali pa je njegov čar prav v tem, da to v jedru ne more biti? Kako zelo zanimivo je bilo spremljati njegov nastanek, prvotno razočaranje njegovih snovalcev zaradi nastale nepopolnosti, tisočeri napak, ki se postopoma sestavijo v nekaj novega. Nekaj, česar načrt ni predvidel, nekaj, česar z današnjimi orodji in miselnimi procesi, ki lakomno iščejo popolnost, sploh ne znamo več načrtovati. Nekaj, kar se izogiba sodobnim postulatam lepega. Izdelek, ki je nastal načrtno in obenem spontano, v temeljni sovisnosti z materialom in (ne-)uporabljenimi orodji.

Osebnostno menim, podobno kot Zambonini, da smo s postopno industrializacijo, kontrolo procesov nastajanja, iskanjem enakosti, popolnosti in nespremenljivosti v vseh sferah našega življenja izgubili stik s stvarnostjo. Ne tisto, ki si jo želimo ustvariti, ampak s tisto, ki nas obkroža. Vsi naravni procesi so podvrženi drobnim neenakostim, propadanju, preoblikovanju, sovisnosti med materialom in procesi, ki nanj delujejo skozi njegovo celotno življenjsko obdobje. Zakaj smo v arhitekturi to spregledali, ne vem. Od kdaj naprej, renesanse, modernizma, neoliberalizma dalje – niti ni pomembno. S tovrstnim delom, z zmožnostjo in pogumom, da dopuščamo nastanek nepopolnosti, si pomagamo, da omenjena ideološka razlika dobi obliko, da jo je možno utelesiti, se do nje opredeliti in ob tem začuda spoznati, da je nepopolnost navsezadnje bolj pristna, bolj stvarna, nam bolj podobna, a vseeno lepa, sofisticirana in abstraktna.

Kot mentor in pedagog se sprašujem, kako naj tovrstna znanja in izkušnje sploh učimo. Ali jih je dejansko možno razložiti pred katedrom ali pa je nujno, da jih študenti izkusijo na lastni koži?

In tu se dotaknemo tretje Zamboninije predispozicije stvarjenja – kvantitete in kvalitete človekovega dela. Študenti niso izučeni mizarji, kovinarji in zidarji. Vsi postopki sestavljanja paviljona so z vidika obrtniške spretnosti povsem osnovni, a zahtevajo velik fizični vložek. Stotine ur vloženega dela v vseh potrebnih postopkih, čiščenju, brušenju, impregniranju, rezanju jekla, varjenju, vrtanju, vijačenju, sestavljanju in napenjanju pletenic se akumulira v nevidni, a občuteni prisotnosti

rok, ki so bile vključene v proces stvarjenja. Ob tem je dejstvo, da se vloženo delo preteklih mesecev sooča z delom sodarjev pred stotimi leti, še toliko bolj sporočilno. Izvrtine, obrusi in drobne poškodbe zaradi manipulacije z materialom se naslanjajo na žaganja, napenjanja in oblanja starih mojstrov. Dejstvo, da se naše delo opira na njihovo, a ga v nobenem primeru ne zanika, ga ne spremeni, daje projektu visoko etično noto.

Postavitev paviljona bi se lahko uspešno zaključila že konec junija, ko smo z občani proslavili njegovo odprtje. A nepredvidljivost sušenja, trohnenja in krhkosti lesa nas je prisilila, da prvotno statično zelo drzno zasnovo zaradi varnosti razstavimo in projekt ponovno premislimo. Pri drugem paviljonu, ki je v materialnem smislu reciklaža prvega, z dodanim jeklenim ogrodjem, smo bili prisiljeni konstrukcijsko zasnovo povsem preoblikovati. Če je bil prvi zasnovan na način, da vsi deli med seboj konstrukcijsko sodelujejo kot členki v verigi, kjer popustitev enega pomeni kolaps celote, je bilo pri drugi zasnovi treba zagotoviti celostno stabilnost, neodvisno od šibkosti posameznega gradnika. Gre za izjemno pomembno izkušnjo, ki v konceptu loči gradnjo z novim oziroma starim materialom. Novi material je enovit, med posameznimi gradniki ni bistvenih trdnostnih razlik, z izračuni lahko načelno preverimo in nato pri gradnji zagotovimo trdnost tako dela kot celote. Stari material pa po kakovosti in tehničnih karakteristikah med seboj zelo odstopa. Čvrstost vsake posamezne doge je praktično nepredvidljiva. S konstrukcijskim preoblikovanjem, kjer smo v vzdolžni smeri dodali lomljena jeklena »rebra«, posamezna doga ni več neposredno vezana na stabilnost celote, ampak v bistveno večji meri deluje kot samostojen, za celoto nekritični element.

Četudi se prva in druga zasnova paviljona med seboj ne razlikujeta bistveno, na prvi pogled sta si namreč zelo podobni, pa različna konstrukcijska logika prinaša tudi zelo specifične likovne posebnosti. Pri prvi zasnovi, kjer so bili posamezni loki med seboj povezani le prek tlačnih cevi in nato s prednapetjem speti skupaj, se je geometrična neenakost posameznih lokov uravnovesila tekom napenjanja vzdolžnih napenjalnih pletenic. Pri drugi zasnovi, ki ni več prednapeta, pa lomljena rebra geometrične razlike v resnici poudarjajo in s tem ustvarjajo novo likovno prvino – artikulacijo drobnih nepravilnosti in nepopolnosti. Z vidika razmisleka, kaj v resnici pomeni nepopolnost, kako jo snovati, kako jo artikulirati, kako ji dati iskreno formo, je druga zasnova še toliko bolj sporočilna in odpira še več vprašanj o bistvu in procesih našega dela.

Ko smo se marca prvič podali v Bistrico ob Sotli in v okviru projektne delavnice v enem tednu zasnovali osem projektnih zasnov različno pomembnih prostorov v občini, med njimi so nastali tudi prvi zametki zgrajenega paviljona, se nikomur ni dozdevalo, koliko energije, skrbi, entuziazma in idej bo potrebno, da se naša želja uresniči. Želja, da v občini postavimo nekaj konkretnega, da se preizkusimo v stvarjenju, projektu, ki ni običajen le na papirju, ampak je resen preizkus sposobnosti volje, znanja in marljivosti študentov. Prav tako se takrat ni nihče ukvarjal z mislijo, ali se bomo z njim približali Zamboninijevi opredelitvi arhitekturnega



stvarjenja. Verjeli smo, da lahko nastane nekaj obvladljivega, lepega, celo prisrčnega. Nadaljnji proces dejanske gradnje paviljona, v katerem je moč materiala, orodij in kolektivnega dela prevzela nadzor nad zmožnostjo formalno obvladovati končni rezultat, nad zmožnostjo biti distanciran arhitekt v varni coni udobja, je izkušnja, ki dokazuje pomen Zamboninjeve teze. Je dokaz, da sta procesa snovanja in stvarjenja v svojem bistvu neločljiva povezana. Da ju kot ločena postopka nikoli ne bomo mogli v celoti razumeti. Da ju z »nasilnim« ločevanjem skubimo in opuščamo njuno filozofsko povezanost. Povezanost, katere rezultat ni le arhitekturni prostor, ki je s svojim okoljem povezan na bolj pristen način, ampak se ta povezanost v biti dotika tudi nas, ustvarjalcev, opazovalcev in uporabnikov prostora.

Razmisleka o izkušnjah, ki nam jih je prinesla gradnja obeh paviljonov, seveda ne smemo razumeti v duhu romantičnega navduševanja nad rokodelstvom in srednjeveškimi obrtniškimi tehnikami. Razumemo pa ga lahko kot opomin, da mora arhitekt materijo, iz katere ustvarja prostor, zelo dobro poznati, razumeti njene procese, njeno trmasto avtonomijo oblike in potencialne transformacije, ki iz nje izhajajo. Razumeti mora, da je bistveno, da se ne počuti kot popoln in edini gospodar oblike, da spoštuje fizično in pomensko sinergijo materiala, orodja in lastne ideje. Razumeti mora, da je abstrakcija dvosmerni proces. Po eni strani se z njo oddaljujemo od partikularnosti, podrobnosti, motenj in napak, po drugi strani pa se z njo približujemo temeljnemu odnosu med stvarnim in idejnim. Med ontičnim in ontološkim.

Četudi se večina rok študentov, ki je neumorno brusila plesni, trohnobo in nečistoče s številnih dog, pri svojem delu ni spraševala o tako temeljnih vprašanjih našega poklica, pa sem prepričan, da se je v njih zasidrala globoka izkušnja, ki bo svoj stvarni pomen za oblikovanje njihove čvrste poklicne etike v resnici z leti šele pridobila. Pri vsakodnevem soočenju s – s strani naročnika pričakovanim – pragmatizmom, banalnostjo in posploševanjem, bo izkušnja bistriškega paviljona počasi lezla na plano. Prepričan sem, da jim bo pri tem v močno oporo in navdih, da je poklic arhitekta v resnici lep, pomemben in v jedru usidran v bistvo človeške eksistence.

■ ***izr. prof. dr. Matej Blenkuš**

Je izredni profesor na Fakulteti za arhitekturo, Univerza v Ljubljani, kjer poučuje predmeta Konstrukcije in Projektiranje. Od leta 2015 je prodekan za študijske in finančne zadeve in član komisije za doktorski študij. Obenem vodi sedemčlanski arhitekturni studio abiro v Ljubljani. Je član Društva arhitektov Ljubljane in Zbornice za arhitekturo in prostore Slovenije.

Diplomiral in doktoriral je na Fakulteti za arhitekturo, UL, magistriral pa na Helsinški tehniški univerzi, danes Aalto University. Za svojo magistrsko nalogo je prejel nagrado za najboljše študijsko delo leta 1999. Sodeloval je na številnih nacionalnih arhitekturnih natečajih, odprtih in vabljenih, za kar je skupaj s soavtorji prejel več nagrad in priznanj. Ima več kot 15 letne izkušnje iz projektiranja. Prejel je Plečnikovo nagrado za Nordijski center Planica (2016), Plečnikovo priznanje za Mestno knjižnico Grosuplje (2007), Študentsko Plečnikovo nagrado (1996) in Zupančičevo nagrado mesta Ljubljane za Večnamensko stavbo Šmartinka (2002). Za obsežen arhitekturni opus je skupaj s prof. Milošem Florijančičem leta 2015 prejel najvišjo stanovsko nagrado Platinasti svinčnik. Z drugimi deli je bil večkrat v nacionalni selekciji za evropsko nagrado Mies van der Rohe. Njegova dela so objavljena v številnih domačih in mednarodnih publikacijah.

Predaval je na zagrebških Dnevih Orisa, Piranskih dnevih arhitekture in na več fakultetah in simpozijih v Gradcu, Zagrebu, Splitu in Frankfurtu. Dela abiroja so bila leta 2002 in 2008 razstavljena na samostojnih razstavah v Cankarjevem domu v Ljubljani, leta 2015 pa strnjena v monografijo, ki je izšla pri založbi Muzeja za arhitekturo in oblikovanje Slovenije.

He is an associated professor at the Faculty for Architecture, University of Ljubljana where he teaches subject Structures and Design Studio. In 2015 he was appointed as a vice dean for study and financial affairs. He is also a member of the doctoral studies committee. He heads a architectural design office abiro and is a member of Architectural association of Ljubljana and a Chamber for architecture and spatial planning of Slovenia.

He graduated and received his PhD at the Faculty of Architecture, University of Ljubljana. His Master Thesis, submitted at the Helsinki University of Technology (today Aalto University) was awarded as a master thesis of the year 1999. He took part in many national opened and invited design competitions where together with coauthors he won many awards and honorable mentions. He has more than 15 years of experience in architectural design. Nordic center Planica was awarded with Plečnik's Prize in 2016, Municipal library Grosuplje with Plečnik's Recognition in 2007 and Multipurpose building Šmartinka with Zupančič's prize of city of Ljubljana in 2002. Together with prof. Miloš Florijančič he was awarded with the Platinum Pencil award by the Chamber for architecture and spatial planning. Some of his other works were many times among the national selection for the European award Mies van der Rohe. His work are published in many domestic and international magazines.

He gave lectures on the Days of Oris in Zagreb and the Piran Days of Architecture, but also at the faculties and conferences in Graz, Zagreb, Split and Frankfurt. The works of abiro were exhibited in 2002 and 2008 in the Cankarjev dom in Ljubljana and published in a monograph in 2015 by the Museum of architecture and design Slovenia.

Globalno v nišah

Global in niches



Jure Kotnik*

Predavanje bo predstavilo projekte in principe delovanja biroja Arhitektura Jure Kotnik, ki od leta 2006 deluje v mednarodnem okolju na širokem spektru arhitekture, oblikovanja, raziskav ter delovanja na področju arhitekturne teorije in kritike. Biro je postal prepoznaven v po teoretičnem in aplikativnem prispevku k razvoju kontejnerske arhitekture - globalni preboj je omogočila prva knjiga o kontejnerski arhitekturi doslej - knjiga *Container Architectur* je bestseller izdan v petih svetovnih jezikih. Med izvedenimi projekti izstopajo vikend hiša 2+ v Trebnjem, Mobilni svetilnik v Parizu in serija butikov *Frau Gerolds Garten* v Zurichu. V letih 2010 in 2012 je Kotnik pripravil prvo razstavo kontejnerske arhitekture, ki je potovala po več državah Evrope in ZDA. Biro je mednarodno prepoznaven tudi na področju izobraževalne arhitekture; posebej na področju vrtcev, šol in otroških igrišč s projekti v Sloveniji, Franciji, Belorusiji in na Cipru. Kotnikovo serijo *TimeShare* vrtcev, ki so zasnovani tako, da oblikovanje še posebej spodbuja psihofizični razvoj otrok, je OECD umestil med najboljšo prakso investicij v izobraževanje, revija *The Economist* pa jih je označila kot za razred boljše učno okolje - učno okolje prihodnosti. V zadnjem času biro deluje tudi na razvoju gradnje identitete naročnikov skozi arhitekturo in oblikovanje prostorov po principu "googlezacije" učnega, delovnega in bivanjskega okolja. Projekti biroja Arhitektura Jure Kotnik so mednarodno prepoznavni po inovativnosti in pogosto objavljani, tako v najvidnejši strokovni literaturi kakor tudi priznanih splošnih medijih kot na primer CNN, *El Pais*, *Le Parisien*, revija *Elle* in podobno.



The lecture will present works of Arhitektura Jure Kotnik explaining the principles that put a niche Slovenian architecture onto a global map. Office was founded in 2006 by architect Jure Kotnik and works in various fields of architecture from research to design. Office became widely known first for its projects in the field of Container architecture and later for the research and design of kindergarten architecture. Among container projects the most acclaimed projects are Weekend house 2+, mobile lighthouse for 40th anniversary of Paris port and a boutiques





Frau Gerolds Garten in Zurich. Beside the projects of container architecture the office Arhitektura Jure Kotnik works mostly in the field of educational architecture; from kindergartens, schools to playgrounds with projects in Slovenia, France, Belarus, Cyprus and elsewhere. The series of TimeShare kindergartens that focus on design supporting children's development while being price performance architecture have all been included as OECD best practice of investments in educational architecture, while The Economist magazine called TimeShare kindergartens as a class better learning environment. The works include several hybrid designs and innovative elements as world's first didactic magnetic façade, world's first mobile playground, façade that kids change themselves etc. all of those received wide international media coverage. The office lately works in projects developing client's identity through the design and architecture, creating a "googleised" environments for better life, work and learning.

■ ***Jure Kotnik**

Je arhitekt, urednik, predavatelj in publicist. Mednarodno prepoznavnost je dosegel s projekti v kontejnerski arhitekturi in kasneje na področju izobraževalne arhitekture doma in v tujini. Za svoje delo je prejel Trimo raziskovalno nagrado (2006), Plečnikovo medaljo (2008), nagrado Lesena Ikona (2015) in nagrado Europe 40 under 40, za najbolj perspektivne mlade arhitekta in oblikovalce v Evropi. Od leta 2011 dela kot svetovalec Svetovne Banke na področju izobraževalne arhitekture, svetuje Banki Sveta Evrope za razvoj ter sodeluje pri prostorskem razvoju šole Steve Jobsa. Kotnik je avtor več strokovnih člankov in publikacij izdanih pri založbah v Barceloni, Singapurju, Shanghaiju in Melbournu. Leta 2014 je ubranil doktorsko disertacijo na področju metodologije hibridne metodologije v arhitekturi. V letu 2012



je bil gostujoči profesor na Ecole Speciale d'architecture v Parizu ter pogosto predava na različnih konferencah in univerzah po svetu.

He is architect, editor, lecturer and education design specialist. He is author of best-selling first monograph of Container architecture and curator the first Container architecture exhibition that has been exposed in Europe and US. Besides the work in container architecture, Jure Kotnik is also author of several kindergartens, schools and playground projects in various countries such as in Slovenia, France, Belarus, Cyprus and Kazakhstan. Since 2011 Jure Kotnik works as consultant for educational architecture for The World Bank and Council of Europe development Bank since 2011 and works as consultant for Steve Jobs School from Holland since 2015. Kotnik is author of several articles and books for various international publishers (Links Barcelona, Page One Singapore, Images Melbourne etc..) and holds a PhD in Hybrid design methodology. In 2012 he was visiting professor of innovative educational design at Ecole Speciale of Architecture in Paris and often lectures worldwide. For his work he was awarded with several awards such as Trimo International Award 2006, Plečnik Medal Award 2008, Timber Icon Award 2016, Europe 40 under 40 – for Europe most important and emerging young architects and designers award 2016.

Racionalno izobilje – drzno oblikovanje na področju urbanega

Rational exuberance – bold design within the urban realm



Olivera Berce*

Ground Ground, Inc. je podjetje za krajinsko arhitekturo, ki se nahaja v Somerville-u, Massachusetts (območje Bostona). Ground je prejel številne strokovne nagrade za projekte v ZDA in v tujini. Mi v Ground Inc smo zavezani k ustvarjanju izjemnih, umetniških in ekološko usklajenih odprtih prostorov. Menimo, da je vsak projekt, naj bo velik ali majhen, nov izziv. Vsakega projekta se lotimo na način, ki združuje estetiko in ekologijo in je hkrati realiziran na najvišji tehnični ravni.

Vsak projekt, ki ga prevzamemo, je edinstven, vsakemu pa se z enako pozornostjo osredotočamo na kakovost izvajanja in inovativnega oblikovanja. Ne glede na to, kako velik je projekt in ne glede na to kako velik je proračun, ki je na voljo, je naš cilj ustvariti izjemno in trajno oblikovanje, ki najbolj »ustreza« pogojem projekta, konteksta v katerem se nahaja in željam in ciljem strank.

Ground je sodeloval na številnih zasnovah, od majhnih projektov s kompleksnimi vprašanji do visokokakovostnih urbanih projektov. Stranke ki jih ima Ground Inc. so: zasebni investitorji, mesta in mestne skupnosti, javne ustanove, arhitekti in celo posamezniki. V Ground verjamemo, da sta medsebojno spoštovanje in jasnost komunikacije bistveno pomembna za uspeh v vsakem sodelovanju in bistveno pomembna za uspeh vsakega projekta. Ob naraščajoči zavesti o omejenih sredstvih na našem planetu smatramo da je oblikovanje optimističen poklic. Razumemo, da je oblikovanje prostorov, ki so resnično usklajeni z naravo izziv, ki se ga je potrebno lotiti na več nivojih. Mi v Ground inc. si prizadevamo za ustvarjanje krajin, ki bodo našim projektom, dodali ekološko, družbeno, finančno in estetsko vrednost.



Projekti Ground Inc., ki bodo predstavljeni:

Massachusetts College of Art and Design, New Residence Hall, Boston, MA Parc Nouvelle and Natick Collection Exterior and Interior, Natick, MA Waterside Place, Boston, MA Innovation Center, Tufts univeristy, Medford, MA The Troy, Boston, MA Tapestry Garden, Boston, MA Parti Wall, Boston, MA River Park, Lebanon, NH, Competition Landwave, Boston, MA: Public Art Instalation Blue Print, 20th Area Police Station, Los Angeles, CA: Public Art Comission

Ground Ground, Inc. is an award-winning landscape architecture practice located in Somerville, Massachusetts (Boston area). We are committed to the creation of exceptional, artful and sustainable landscape design. We consider every project large or small as a new challenge and approach it with the the idea of creating landscapes that unite aesthetics and ecology while being crafted at the highest technical level.

Every project we undertake is unique, and to each we bring the same intense focus to quality of execution and innovative design. No matter what the scale or the budget of the project, our goal is to create an extraordinary and enduring design that is the best "fit" to the parameters of the project, the contexts and the clients.

Ground's project experience is wide-based, ranging from small-scale projects with complex issues to high-profile civic projects. Past clients include private developers, cities, public institutions, architects and individuals. Whether across time zones or across the table, we believe the keys to success in any collaboration are mutual respect and clarity of communication. Amidst a growing awareness of our world's limited resources, design is an optimistic profession. We understand a truly sustainable approach to be multi-tiered, and thus strive to create landscapes that add ecological, social, financial and aesthetic value to the projects we undertake.

Ground Inc's projects that will be introduced:

Massachusetts College of Art and Design, New Residence Hall, Boston, MA Parc Nouvelle and Natick Collection Exterior and Interior, Natick, MA Waterside Place, Boston, MA Innovation Center, Tufts university, Medford, MA The Troy, Boston, MA Tapestry Garden, Boston, MA Parti Wall, Boston, MA River Park, Lebanon, NH, Competition Landwave, Boston, MA: Public Art Instalation Blue Print, 20th Area Police Station, Los Angeles, CA: Public Art Comission

■ *Olivera Berce

Je krajinska arhitektka v Ground Inc, biroju za krajinsko arhitekturo v Somerville-u, Massachusetts, ZDA. Nadzira tehnično dokumentacijo in realizacijo projektov. Kot nadarjena oblikovalka s poudarkom na detajle, prevaja oblikovalske koncepte in idejne zasnove v zgrajeno objekte ki ohranjajo bistvo oblikovalnih idej.

Vodi tudi skupino krajinskih arhitektov in nadzira izvedbo projektov. Z več kot dvajsetimi leti delovnih izkušenj pri vodenju in oblikovanju projektov je prispevala in omogočila prejem številnih strokovnih nagrad.

Študirala je na oddelku za Krajinsko arhitekturo na Biotehniški fakulteti v Ljubljani in prejela magisterij iz krajinske arhitekture v ZDA – University of Pennsylvania, Philadelphia. Delala je v številnih svetovno priznanih birojih za krajinsko arhitekturo in na številnih nagrajenih mednarodnih projektih preden se je pridružila Ground Inc.

She is a Senior Associate at Ground Inc, overseeing the technical design, construction, and management of the office's projects. A talented designer with a detailed focus, Olivera synthetically translates design concepts into built form; excelling at crafting architectural details that capture the essence of the design.

In her role as senior project manager, Olivera guides Ground's project management team. Her twenty plus years of project management experience has resulted in multiple award-winning projects across the globe.

Olivera received her Bachelor of Landscape Architecture from the University of Ljubljana, Slovenia and Master in Landscape Architecture degree from the University of Pennsylvania. Prior to joining Ground, Olivera worked in several world-renowned offices on many award-winning international projects.

Mesto - kakšen razvoj

Urban place - what kind of developement

84



Janez Lapajne*

Da bi zmanjšali vpliv na okolje, bi morali razvijati urbane sredine bolj zgoščeno.

Upravljanje urbanih območij je postal eden od največjih razvojnih izzivov 21. stoletja

Za primerjavo: delež svetovnega prebivalstva, ki živi v mestih in trend razvoja:

v svetu:	• leta 1900, 15%,	• leta 1950, 30% in	• leta 2000 50%
v CH:	• leta 1930, 36%,	• leta 2011, 74% in	• leta 2050 že 83%

Pri sedanji stopnji, bo leta 2050 v svetu, več kot 65% prebivalstva v urbanih središčih in več kot 80% v državah z večjo gostoto. Že v letu 2000 je bilo 213 mest z več kot milijon prebivalcev in 23 mest z več kot 10 milij. Prebivalcev - OZN (UNFPA). Mestno prebivalstvo bi se lahko podvojilo v naslednjih 100 letih. Leta 2007 je mestno prebivalstvo preseglo ruralno populacijo. Med letoma 1900 in 2000, se je mestno prebivalstvo pomnožilo za dvajsetkrat, medtem ko svetovno prebivalstva za štirikrat.

Poročilo ZN o urbanizaciji, do leta 2050 naj bi v mestih živelo več kot 2,5 milijarde ljudi.

Kako graditi, oz. zasnovati urbana središča, da bi izboljšali okoljske in trajnostne pogoje razvoja?

Dilema, ali širiti in povečevati površino aglomeracij, ali pa jih zgoščevati in racionalizirati prostor, torej multiplicirati urbane funkcije in predvsem zmanjševati transport?

Mesto s svojo obliko, velikostjo ter notranjo strukturo, in organizacijo infrastrukturnih in superstrukturnih dejavnosti, ter seveda s kvaliteto stanja konstrukcij zgradb in infrastrukturnih objektov, itd., pomembno vpliva na okolje, socialno in družbeno okolje ter na onesnaževanje, predvsem na proizvodnjo in izpust CO₂ kot produkt izgorevanja.

Torej osnovni problem je onesnaževanje, ki ga povzročajo:

- potrebe za ambient, ogrevanje in ohlajevanje cca 60 % (odvisno od dežele)
- transport, (prometna urejenost, aktivnosti itd.) cca 20 %
- proizvodnja (tako tudi servisna dejavnost) cca 10 %
- ter vse ostale dejavnosti cca 10 %

Vemo, da na porabo energije vplivajo predvsem sledeči faktorji:

1. Stanje zgradb, starost, kvaliteta vzdrževanja, prenove itd.
2. Zasnova mesta in delov mesta s stališča prometa, povezav ter predvsem dnevne migracije
3. Zasnova mestnih četrti oz. stanovanjskih naselij
4. Pa ne nazadnje makro-urbanizem, ekonomska urejenost regije (proizvodnja, delovna sila itd.)
5. Ter številni drugi socialno-psihološki faktorji, in ne nazadnje potrošniška mentaliteta = razmetavanje z energijo

Raznovrstni parametri oblike mesta in se bolj njegove strukture vplivajo na njegovo ekološko obnašanje in njih posledice. Med njimi so najbolj pomembni faktorji: razporeditev stavb in njihova geometrija (obseg, površina, višina, členitev ...), dalje gostota zazidave in porazdelitev med pozidanim delom in površinami, ki jih pokrivajo ceste in infrastruktura, pa tudi superstruktura, ter delež ki ostane za vegetacijo in zelene površine. Zlasti še faktor gostote (se pravi, število prebivalcev ali stavb na enoto površine) ki dejansko različno vpliva na porabo energije v smislu ogrevanja, hlajenja in prometne potrošnje; le-ta pomembno vpliva na področju biotopske raznovrstnosti. Mestna aglomeracija dejansko lahko spreminja jakost in smer vetrov, vlažnost, kot tudi preoblikuje svoje okolje z ustvarjanjem »toplotnih otokov«.

Česar ne vemo, oziroma ne poznamo dovolj je, kakšen je vpliv posamezne urbane strukture na zgoraj navedene ekološke parametre. Ali je kompaktna oblika urbanizma okoljsko ugodnejša od razpršene oblike ureditve? V svetu je bilo veliko raziskav z nekoliko nasprotujočimi si zaključki, pogrešamo kvantitativne metode za presojo rezultatov in predvsem vplivov na ekološko obnašanje urbanih sredin.

Širitev in zgoščevanje: kaj je globalni trend aktualno?

Prevladujoči postopek je v veliki meri kvantitativen, to je širitev naselij, zlasti še v Aziji in Afriki, kjer mesta hitro in pogosto rastejo nenačrtovano.

Zanimiv primer je Ženeva, v obdobju od 18. stol. do leta 2005, dominira širitev, vendar je v zadnjih 80-90 letih prišlo tudi do obdobja zgoščevanja v kombinaciji s širitvijo. Za razliko od ameriških mest, med katerimi so pretežno mlajša mesta, medtem ko se v azijskih in evropskih mestih nahajajo še starejša jedra, ki temeljijo na zelo različnih zasnovah v primerjavi z novimi deli urbanega območja.

V Aziji, je pogosto nenadna sprememba med starim jedrom in novejšim razvojem z zelo nerazvito povezavo med njima, medtem ko so v evropskih mestih, zaradi načrtovanja in bolj postopne širitve, stičišča med starimi in novimi deli veliko bolj povezana.

86 ■

V tem pogledu izstopa razvoj v Ženevi, ves čas razvoja vzdržuje oktogonalno strukturo v celotnem obdobju rasti. Poleg tega je disperznost urbane ureditve (način urbane ureditve, obratno sorazmeren z gosto pozidavo), konstantna med večjim delom rasti mesta.

Zato je zanimiva naloga v razvoju mest, kako analizirati posamezne parametre v urbani strukturi na način, ki upošteva osnovne karakteristike in specifičnosti v razvoju mesta, in s tem da upošteva:

- osnovne karakteristike pogojev razvoja mesta,
- naravne pogoje,
- kulturno, in etnično ozadje,
- zgodovinske pogoje
- predvsem perspektivni razvoj z ozirom na zgoraj navedene kriterije

Prvotno vprašanje: kako naj gradimo?

V nasprotju s tem, da so velika mesta, bolj učinkovita pri uporabi energije, imajo ekološki vpliv na prebivalca manjši od majhnih mestih. Kompakten habitat se zdi a priori okolju prijazen rešitev. Nekateri rezultati kažejo, da je boljša z okoljskega vidika kompaktna oblika, saj uporablja manj zemlje na osebo, omogoča bolj učinkovito razporejanje energije in zmanjšuje odvisnost od avtomobila, s čimer se zmanjša emisija CO₂ na osebo.

Slabosti kompaktnega urbanega razvoja so predvsem z vidika biotopske raznovrstnosti. V velikih mestih, je opaziti, da je manj prostih površin, oz. več, kjer je gostota nižja. Še več, biotopska raznovrstnost, vključno s floro, ki absorbira CO₂, se šteje za pomemben dejavnik pri oblikovanju mesta in povečevanju odpornosti na onesnaževanje ... Poleg tega je pri kompaktni mestni zazidavi omejen dostop do potenciala obnovljivih virov energije, tu predvsem kot sončna energija.

Kaj storiti?

- določiti parametre optimalnih gostot pri katerih njene prednosti odtehtajo negativne učinke z ozirom na vrsto osnovnih urbanističnih parametrov
- treba je torej ugotoviti optimalno gostoto, ki omogoča tako zmanjšati porabo energije, maksimirati sončni potencial in čim bolj povečati biotopsko raznovrstnost.
- urbanistična zasnova oziroma prenova mora upoštevati in dati osnove za razvoj:
 - maksimalne uporabe sončne energije z uporabo
 - aktivnih fasad (zajem energije, predgrevanje in tanjši plašč,...)
 - zelenih in aktivnih streh (zajem energije, preprečevanje pregrevanja..
 - uporabe novih energetskega konceptov (gospodarjenje z energijo), z uporabo geotermike (tako plitke, srednje in globoke)
 - rekuperacije energije – odpadne vode, garažne hiše ...
 - urbanistična zasnova oziroma prenova mora upoštevati in dati osnove za razvoj:
 - rekonstrukcija in prenove tako:
 - posameznih objektov
 - stanovanjskih naselij, sosesk,
 - mestnih četrti
 - na način:
 - nadgradnje obstoječih projektov
 - kompletiranja sosesk s pritlično oz. nizko gradnjo
 - kompletiranja stan. naselij s komplementarnim programom aktivnosti (servisna dejavnost, trgovska, obrta itd.)na način:
 - urbanistična zasnova oziroma prenova mora upoštevati in dati osnove za razvoj infrastrukturnih objektov, tudi energetskega objektov
 - na način:
 - da vsak infrastrukturni objekt pomeni tudi naravni vir zajema ali shranjevanja energije itd...

Introduction In order to reduce the impact on the environment, urban environments should be developed more concentrated.

The management of urban areas has become one of the greatest development challenges of the 21st century.

For comparison: the share of the world's population living in cities and the trend of development:

in the world:	• in 1900, 15%,	• in 1950, 30% and	• in 2000 50%
in CH:	• in 1930, 36%,	• in 2011, 74% and	• in 2050, 83%

At the current stage, in 2050, in the world, more than 65% of the population will be in urban centers and more than 80% in countries with higher density. As early as 2000, there were 213 cities with more than a million inhabitants and 23 cities with more than 10 million. UNESCO (UNFPA). The urban population could double in the next 100 years. In 2007, the urban population exceeded the rural population. Between 1900 and 2000, the urban population multiplied by twenty times, while the world's population was four times. The UN Urbanization Report, by 2050, is expected to cost more than 2.5 billion people in cities.

How to build, or to design an urban center in order to improve the environmental and sustainable development conditions?

88 ■ The dilemma, or to expand and enlarge the surface of agglomerations, or to thicken and rationalize the space, so to multiply urban functions and, in particular, to reduce transport?

The city with its shape, size and internal structure, and the organization of infrastructural and superstructural activities, and of course the quality of the state of structures of buildings and infrastructure facilities, etc., has a significant impact on the environment, the social and social environment and on pollution, in particular on the production and release of CO₂ as a product of combustion. So the basic problem is pollution caused by:

- needs for ambient, heating and cooling are about 60% (depending on the country)
- transport, (traffic arrangement, activities, etc.) approximately 20%
- production (as well as service activity) of about 10%
- and all other activities of approximately 10%

We know that the following factors affect the energy consumption:

1. State of buildings, age, quality of maintenance, renovation, etc.
2. The design of the city and parts of the city from the point of view of traffic, connections and, above all, daily migration
3. The design of urban districts and housing estates
4. Finally, macro-urbanism, economic regulation of the region (production, labor, etc.)
5. And many other socio-psychological factors, and not least the consumer mentality = Energy

Energy reduction

The various parameters of the shape of the city and its more structure influence the ecological behavior and its consequences. Among them are the most important factors: the arrangement of buildings and their geometry (range, surface, height, breakdown ...), the further density of the building and the distribution between the built-up work and the areas covered by roads and infrastructure, as

well as the superstructure, and the share it remains for vegetation and green areas. In particular, the density factor (that is, the number of inhabitants or buildings per unit of area) which actually has a different effect on energy consumption in terms of heating, cooling and traffic consumption; it has a significant impact on biotopic diversity. Urban agglomeration can actually change the strength and direction of the wind, humidity, as well as transforms its environment by creating »heat islands«.

What we do not know or do not know enough is what is the impact of an individual urban structure on the above mentioned ecological parameters. Is the compact form of urbanism environmentally more favorable than a diffuse form of regulation? There were many studies in the world with somewhat contradictory conclusions, methods for assessing the results and, in particular, the impact on the ecological behavior of urban areas.

Enlargement and thickening: what is the current global trend?

The prevailing procedure is to a large extent quantitative, namely the expansion of settlements, especially in Asia and Africa, where cities quickly and often grow unexplored.

An interesting example is Geneva, during the 18th century. until 2005, the expansion is dominating, but in the last 80-90 years, the period of thickening in combination with enlargement has also occurred. Unlike US cities, which are predominantly younger cities, while in Asian and European cities, there are even older cores based on very different concepts compared to new parts of the urban area.

In Asia, there is often a sudden change between the old core and recent developments with a very underdeveloped connection between them, while in European cities, due to planning and gradual expansion, connections between the old and the new parts are much better connected.

In this respect, the development in Geneva stands out, it maintains the octagonal structure throughout the development period throughout the development period. In addition, the dispersion of urban regulation (urban regulation, inversely proportional to the dense build-up) is constant during most of the city's growth.

Therefore, it is an interesting task in the development of cities, how to analyze individual parameters in the urban structure in a way that takes into account the basic characteristics and specifics in the development of the city.

■ ***Janez Lapajne**

- rojen 3. avgusta 1946
- 1965 matura – Ljubljana, gimnazija Bežigrad
- 1972 diplomiral Univerzi Ljubljana, FAGG Fakulteta za arhitekturo delo v Sloveniji:
- 1971 – 1975 delo v IBT (računalnik) in sodelovanje z Edotom Ravnikarjem
- 1975 - 1978 Urbanizem – Raziskovalne naloge 3 – leta, sodelovanje z Urbanističnim Institutom
- razvoj pristopa in načina dela ki bi omogočal uporabo računalnika v urban. CAD/DAO, kongres v Prištini in v Splitu
- 1975 – 1980 Projekti v letalstvu (IBT-Beograd: Iraq, Koweït)
- 1980 – 1986 Slovenija Projekt, biro v Ljubljani (projekti Inex Adria, RIKO Ribnica, Sanolabor, itd. delo v Švici
- 1986 – 1999 Collaboration au bureau Cagna à Sion en Suisse
- 1999 - Ouverture de son bureau à Ardon en 1999, 2005 > Sion shema glavnih tem pri delu in specijalizaciji :
- 1971-1980 CAD – računalništvo
- 1975-1978 Urbanizem-razis. naloge tema: metod. anal. parametrov stan. nas.....
- 1978-1984 Civilno letalstvo – različni projekti
- 1998-2006 Civilno letalstvo – razvoj infrastrukture v RS, projekti
- 1986-2008 Različni projekti v Švici
- 2002-2008 NEG – MINERGIE – nizko-energ. gradnja

»Na cesti«

»On the road«



Alessio Coloni*

Trst, Ljubljana, Benetke, Los Angeles, Berlin, Köln, Dunaj, Maribor?

Arhitekt, Kurba ali Metulj, Arhitektura med Duhovnim in Materialnim

Postaje življenjskih izkušenj so zame kot arhitekta zmeraj tesno povezane z arhitekturo. V času ko se je svet pomanjšal ter je dosegljiv z dotikom telefona, ko virtualni svet skuša nadomestiti, svet idej, vizij to po čemer smo v realnem svetu zmeraj stremeli nam je sedaj ponujeno v neki novi obliki brez vsebine.

Moji projekti, ki so tudi del mojih življenjskih izkušenj na različnih krajih, so se generirali skozi borbo med svetom idej, vizij in lokalnim mikrokozmosom v katerem so arhitekture s svojo materialno pojavnostjo umeščene. Odnos med tema poloma je v svoji kompleksnosti vedno drugačen kot so različne tudi lokacije, naloge, motivi vzgibi, načini interpretacije posamezne lokacije, naloge ali motiva so vedno različni saj me zmeraj zanima nova naloga nov pristop, nova interpretacija, ki pa ne želi bosti sam po sebi namen temveč nek nov pogled za neko temo ki je že prisotna v moji škatli. Kultura ni nekaj samo po sebi umevnega temveč je »roža za katero je potrebno neprestano skrbeti da bo ponovno vzcvetela«.

Bitka med idejami in materialnimi dejavniki je posebej pri Arhitekturi v kolikor jo lahko pišemo z veliko začetnico zmeraj še posebej prisotna.

Arhitektura mora za svojo realizacijo zadostiti ne tako kot druge veje umetnosti realnim, materialnim ekonomskim, tehničnim potrebam, zahtevam in zmožnostim.



Umestitev v prostor jo naredi specifično tudi v primeru, da se v svoji zasnovi ne implementira motivov iz okolice.

Projekti, ki jih bom predstavil so bili na razne načine zmeraj moj boj med svetom idej, vizij ter njihova implementacija na realni dani lokaciji za uporabnike ali skupine uporabnikov, ki niso le kategorija ampak realni ljudje, osebe z realnimi potrebami, zmožnostmi, občutki, željami in načinom bivanja.

Bergamo - Karlskrona - Brezovica, Trebnje - Planina nad Ajdovščino, P+art center - Portorož, NUK2 – proizvodni objek Ledinek, Korte - Hietzing Jaunerstrasse, Lorystrasse Simmering - Finland, Copia2 - variacije, Bavarski dvor - Stožicah

Zgoraj naštetih Projektov ki jih bom kot neke vrste »flesh« pokazal se vsak na svoj lasten način ukvarja z odnosom med idealnim in realnim svetom.

■ *dr. Alessio Coloni

Rodil se je leta 1964 v Trstu. Leta 1984 je opravil maturo v Ljubljani. Med leti 1984 – 1991 je študiral arhitekturo v Benetkah. Med leti 1992 – 2001 je svoje življenjske in delovne izkušnje pridobil v Los Angelesu, Berlinu, Dunaju ter Kölnu. Med 1996 – 1999 je opravljal funkcijo docenta na Univerzi za arhitekturo-IUAV v Benetkah. Od leta 2002 živi in dela na Dunaju. Od 2013 je gostujoči kritik na Univerzi v Mariboru - FGPA za Arhitekturo.

Naravni sistemi

Natural systems



Dean Lah*

Nenehne spremembe in nove zapletene situacije v svetu okoli nas, nas vodijo k razmišljanju o vedno novih arhitekturnih in urbanističnih rešitvah. Da bi znali odgovoriti na vsa ta nova vprašanja, verjamemo, da je čas, da presežemo okvirje konvencionalne prakse, ki jih v glavnem opredeljuje naše kulturno ozadje. Enota uporablja raziskovalen pristop k oblikovanju okolja, v katerem se, z namenom doseči inovativne in učinkovite arhitekturne rešitve, preučevanje sodobnih družbenih povezav prepleta z uporabo novih tehnologij. Na Enotine rešitve močno vplivajo raziskovanje, reinpretacija ter razvoj socialnih, organizacijskih in oblikovnih algoritmov, ki izhajajo iz narave. Rezultat je vedno tesna povezanost stavb z okoljem, ki jih obdaja.

Torej kako delamo?

Najprej, vseč so nam sistemi. Natančneje, vseč so nam naravni sistemi! Kaj to pomeni? Pomeni, da smo precej navdušeni nad naravo! In narava je izredno bogata s sistemi, ki jih lahko uporabimo pri oblikovanju stavb. Z opazovanjem teh naravnih sistemov, smo ugotovili, da za tem – kar se zdi v naravi zelo zapleteno – pogosto najdemo zelo preprost algoritem. Toda ko govorimo o naravnih sistemih, ne govorimo nujno o sistemih, ki jih lahko najdete le v naravnem okolju. Takšni samoorganizirani sistemi so povsod okoli nas. Lahko jih najdete v naravi, v množicah, v gibanju, v družbenih in organizacijskih vzorcih... Preprosto jih najdete tudi v samoorganiziranih starodavnih in sodobnih bivališčih. Skupno jim je, da so zelo prilagodljivi in pripravljeni sprejeti nepravilnosti. To pomeni, da je, kljub temu, da so sistemi zelo povezani, vsak element sistema unikaten in se povezuje z okolico na zelo naraven način. Sedaj – z razširjeno uporabo sodobnih tehnologij – lahko

končno nadzorujemo te navidezno kaotične sisteme. Lahko jih vključimo v svoje projekte in to odpre številne možnosti. Naslednja čudovita stvar takšnega pristopa je, da se z njim podamo na neznano področje in se lahko pustimo presenetiti. Lahko se naučimo ceniti napake, ravno tako kot jih ceni narava. Z nekoliko drznosti bi lahko celo trdili, da je vse, kar je lepega v naravi, rezultat napake. V naši pisarni uporabljamo preprost trik, s katerim se pustimo presenetiti. Kadarkoli začnemo nov projekt, pristopimo k njemu z dveh zornih kotov. Na eni strani poskušamo razviti popolno funkcionalno shemo, na drugi pa popolno prostorsko umestitev na lokaciji. Zatem poskušamo, kolikor dolgo je to mogoče, razvijati obe zasnovi ločeno. Šele, ko se približamo obema rešitvama, jih združimo in poskušamo prekriti. In seveda nič ne ustreza! Nato zelo pozorno opazujemo in poskušamo ugotoviti, kje prihaja do največjih odstopanj v obeh konceptih. Lahko bi rekli, da iščemo največjo napako. Nato vzamemo to napako kot izhodišče in začnemo ponovno snovati objekt. Na ta način se izognemo neprestani uporabi sorodnih, vnaprej zamišljenih idej in se pogosto potisnemo na ozemlje, ki ga drugače verjetno ne bi našli.

Constant changes and new complex situations in the world around us drive us to think about new architectural and urban solutions. In order to be able to produce answers to those new questions we believe it's time to surpass the boundaries of conventional discipline set mainly by our cultural backgrounds. Enota's team of architects focuses on research driven design of the environment where study of contemporary social organizations and use of new technologies are interwoven to produce innovative and effective solutions. Enota's solutions are strongly influenced by research, reinterpretation and development of social, organizational and design algorithms that derive from nature. The result is always a strong binding of the buildings with the environment that surrounds them.

So how do we work?

First of all we like systems. We like natural systems to be exact! What does this mean? It means that we are pretty overwhelmed by nature! And nature is packed with systems we can use when designing buildings. By observing these natural systems, we have figured out, that behind - what appears very complex in nature - often lays a very simple algorithm. But when we speak of natural systems we don't necessarily speak about systems that you can find only in natural environment. Such self-organized systems are everywhere around us. You can find them in nature, in crowds, in movement, in social and organizational patterns... You can even easily find them in man-made – self-organized – ancient or modern dwellings. What they all have in common is that they are highly adaptive and ready to embrace irregularities. Which means that even though the systems are very coherent, every element of the systems is unique and relates to the surroundings in a very natural way. Now – with the wide spread use of modern technologies – we are finally able to control that seemingly chaotic systems. We can incorporate them in our projects and it opens up a number of possibilities. And the other great



thing about such approach is that we can let ourselves be surprised by stepping into unknown territory. We can learn to appreciate error as nature does. One could namely argue that everything beautiful in nature is the result of an error. We in our office use one simple trick to let ourselves be surprised. Whenever we start a new project we approach to it from two different angles. We try to develop a perfect functional scheme on one hand and perfect placement on the site on the other. Then we try to develop each concept separately as long as we can. Finally, after we come close to both solutions, we bring them together and try to overlap. And of course nothing fits! Then we observe very carefully and try to figure out where is the biggest difference in both concepts. You could say that we search for the biggest error. And then we take this error as our starting point and we start from there again! In that way we avoid using some preconceived ideas over and over again and we often push ourselves to a territory we probably wouldn't find otherwise.

■ *Dean Lah

Rodil se je 1971 v Mariboru. Leta 1998 je diplomiral je na Ljubljanski fakulteti za arhitekturo. Istega leta je s sodelavci ustanovil arhitekturni biro Enota, v katerem od takrat deluje kot arhitekt.

Za svoje delo v Enoti je prejel več domačih in tujih arhitekturnih nagrad. Njegova dela so bila predstavljena na številnih razstavah in objavljena v strokovnih ter drugih publikacijah po vsem svetu. Dean predava na arhitekturnih šolah, konferencah in simpozijih doma in v tujini.

V prizadevanju za večjo promocijo kakovosti v arhitekturi sodeluje v žirijah za natečaje, za podelitev strokovnih nagrad, bil je član upravnega odbora Zbornice za arhitekturo in prostor, član Evropskega foruma za arhitekturno politiko in izvršnega sveta Društva arhitektov Ljubljana ter številnih drugih formalnih in neformalnih mrež ter dogodkov povezanih z arhitekturo.

He was born in 1971 in Maribor, Slovenia and graduated from the Ljubljana Faculty of Architecture in 1998. In the same year he cofounded the architectural office Enota where he works as partner architect ever since.

For his work in Enota he received many architectural awards, his work has been presented on numerous exhibitions and published in professional and broad interest publications all over the world. Dean lectures at architectural schools, conferences and symposiums in Slovenia and abroad. With intention to promote the importance of architectural quality, he has been active as the member of several architectural award and architectural competitions juries, member of executive board of Chamber of Architecture and Spatial Planning of Slovenia, member of European Forum for Architectural policies, member of executive board of Architects Association of Ljubljana and some other formal and informal networks and events on architecture.

Prezentacijski paviljon in zaščita mozaika na Glavnem trgu 17 v Celju

Presentation pavilion and mosaic's protection at Glavni trg 17 in Celje



Nande Korpnik*

Odkritje arheoloških ostalin

V okviru celovite prenove javnih površin starega mestnega jedra Celja so v letih 2013/14 izvajali zamenjavo tlakov z ustroji ter rekonstrukcijo vseh infrastrukturnih vodov. Arheoloških raziskave so pokazale dobro ohranjene ostaline ob ob liniji objektov Glavnega trga. Bogata arheološka antična plast je ohranjena tik pod obstoječo hodno površino. Območje Glavnega trga je bilo priča živahnemu dogajanju tudi v srednjem veku, saj je bila vzporedno najdena še srednjeveška klet, predvidoma mestne hiše pred objektom Glavni trg 17. Pomembnost odkritja je bila splošno priznana in soglasno se je ZVKDS, OE Celje skupaj z investitorjem, Mestno občino Celje, odločil za prezentacijo arheoloških ostalin na mestu odkritja.

Načrtovanje prezentacije arheoloških ostalin Celjski prostorski plan za staro mestno jedro Celja na obravnavanem območju predvideva pozidavo v gabaritih primarne mase. Po odkritju izjemne vsebinske in likovne arheološke celote pa je zapisano v Konservatorskih izhodiščih za prezentacijo in zaščito mozaika na Glavnem trgu 17 v Celju "Ker pa novo ugotovljena dejstva narekujejo bistveno spremembo namembnosti novega objekta in hkrati omejujejo pozidavo večnadstropnega objekta, je bilo osnovno izhodišče za novo arhitekturno zasnovo podano v smislu oblikovanja sodobne interpolacije, ki bo poudarila novo vsebino v prostoru, hkrati pa upoštevala in spoštovala prepoznane značilnosti historičnega trga.

V nadaljevanju je razloženo, da "Osnovni namen načrtovane prezentacije arheoloških ostalin je zagotovitev ustrezne predstavitve in dostopnosti ostalin čim širšemu krogu ljudi z namenom spodbujanja pozitivnega odnosa do tovrstne dediščine

in dviganju kulturne zavesti. Zato podano kulturnovarstveno izhodišče narekuje oblikovanje odprte – paviljonske arhitekture, ki se bo povezovala z zunanjim prostorom z izvedbo vitke točkovne vertikalne konstrukcije in s transparentnostjo volumna.”

Za vsakega arhitekta so to zelo navdihujoča in jasna navodila.

Rezultat večih oblikovnih poizkusov je utrdil prepričanje, da mora biti vrzel s streho pokrita od objekta do objekta saj s tem prispeva k vtisu strnjenega uličnega stavbnega niza v starem mestnem jedru. Tovrstna oblikovna rešitev nam je pomagala tudi pri zasnovi nosilne jeklene konstrukcije. ZVKDS, OE Celje je postavil stroge pogoje, kar je vodilo do tega, da je preostalo le malo temeljne površine, ki so bile obenem za konstrukcijo na prostorsko manj ugodnih pozicijah. Ker bi morala naša konstrukcija nositi še obešen vhodni mostovž in razgledni balkon, je bil rezultat nadstandarno težka zasnovana, jeklena konstrukcija..

98 ■

Vsebinski opis arhitekturne rešitve

Vsebinsko je arhitektura objekta razdeljena na dva sklopa. Vhodni paviljon z razstavno funkcijo, prednji vhodni del znotraj obstoječega objekta, namenjen raznim katalogom ter pojasnilom in kot predprostor za vstop v manjšo klet, kjer naj bi bil še en muzejski prostor. Klimatsko spadajo ti trije prostori pod en režim, potreben, da se uspešno ščitijo dragocene arheološke ostaline.

Podolgovati prostor v globini stavbe je Mestna občina Celje namenila Turistično informativnem centru (TIC). Prostor je oblikovan bolj mehko in se materialno zavestno razlikuje od vhodnega paviljona.

Notranjost naše arhitekture je zasnovana strukturno. Strop je prosojen in nosilna konstrukcija vidna. Utilitarno oblikovanje se zavestno postavi nasproti razstavljeni arheologiji, kjer je opazna želja po krašenju notranjih antičnih prostorov. Enotna temna barva vseh konstrukcijskih elementov vse skupaj omili in postavi arhitekturo v drugi plan.

Vse zunanje vidne površine so oblikovane enovito in monokromno, vsi arhitekturni elementi so obdelani v isti ometani strukturi. Zunanost je mestnemu ambientu primerno bolj urejena, medtem ko je notranjost bolj edukativna. Arhitektura naj ima prvenstveno uporabno vrednost, še vedno pa naj tudi dreza v naše čute in vzbuja našo pozornost.

Zaključek

Ni nujno, da bolj kot je reprezentativna vsebina, lažje delo naj bi imel arhitekt. Najprej imamo postavljene stroge, večkrat robne, a razumljive pogoje konzervatorjev, ki pa jih arhitekt lahko sprejme v svoje izrazno polje in jih ne vidi kot oviro v procesu svojega dela. Tovrstni objekti imajo svojo strokovno in laično publiko, ki ima običajno že izoblikovana pričakovanja glede arhitekturne podobe objekta. To



pomeni za arhitekta težjo nalogo, saj se lahko hitro ujame v kliše znanega oblikovanja in se ustraši iskanja novih kreativnih nagovorov. Projektiranje je dolg proces in ne moremo vedno vsega predvideti vnaprej. Pomembno je znati povezovati in usklajevati vse vpletene stroke. Ključno je razumevanje, da v primeru Celjskega razstavnega paviljona, arhitektura ni v nasprotju z vsebino, ne sme pa pozabiti na svojo avtonomno kulturno pojavnost in na izjemno priložnost soustvarjanja posebne vrste dialoga več strok.

■ ***doc. Nande Korpnik**

Rojen je bil 10.05. 1962 v Slovenj Gradcu. V rodnem mestu Velenje je končal osnovno šolo in gimnazijo. Leta 1989 je diplomiral na Fakulteti za arhitekturo, Univerze v Ljubljani. Od leta 1990 deluje samostojno najprej kot samostojni kulturni delavec in registrira leta 1995 svoj biro v Celju. Sočasno z opravljanem privatne prakse se v prvih letih intenzivno ukvarja z arhitekturno moderno dediščino Velenja, z namenom rehabilitacije povojne moderne arhitekture in pravilne ocene slovenskih avtorjev in pionirjev slovenske moderne arhitekture v Velenju.

Na področju svoje arhitekturne prakse se ves čas izkazuje tudi s publicističnimi prispevki v domačih in tujih strokovnih revijah in spletnih portalih in sodeluje na strokovnih tematskih srečanjih, kot vabljen gost.

Dokazuje se s številnimi projekti in realizacijami. Svoja dela razstavlja na številnih skupinskih in samostojnih razstavah doma in v tujini.

Nagrade in priznanja

- Valvazorjovo priznanje za leto 1995 za oblikovanje in postavitve Antične razstave za slepe
- Slovenska nacionalna nominacija za evropsko nagrado Mies van der Rohe 1999 za Razstavno prodajni avto salon Integra, Maribor
- Plečnikova nagrada za leto 2000 za Družinsko hišo Acman, Griže pri Žalcu
- Slovenska nacionalna nominacija za evropsko nagrado Mies van der Rohe 2001 za Družinsko hišo Acman, Griže pri Žalcu
- Zlati svinčnik za odlično realizacijo 2005 za Družinsko hišo Acman, Griže pri Žalcu
- Slovenska nacionalna nominacija za evropsko nagrado Mies van der Rohe 2005 za Poslovni objekt Menerga, Maribor Evropska nagrada (Green Building) za energijsko učinkovit objekt za leto 2008 za Poslovni objekt Menerga, Maribor

Sodobne visokotehnološke rešitve okenskih sistemov in zasteklitev

Modern high-tech solutions of window systems and glazing



Franci Pliberšek*

Gradnja in obnova hiš ter stanovanj zahteva vedno visoko energetske varčnost, hkrati pa je sodoben dizajn tisti, ki zagotavlja skladnost in enovitost celotnega objekta. V MIK Celje z nenehnim razvojem in stremljenju h kvalitetnim in visokotehnološkim rešitvam ponujajo najboljše možne rešitve za sodobne arhitekturne projekte. S skrbnostjo, znanjem in nenehnim razvojem njihovih rešitev stavbnega pohištva nudijo arhitektom širok razpon primernih in kvalitetnih rešitev v programih oken: ALU, LES-ALU in sodobna linija KUBUS line (PVC in LES-ALU izvedba). Kvaliteten in zanesljiv partner so tudi pri oblikovanju rešitev steklenih fasad. S proizvodnjo in ekipo 200 zaposlenih MIK Celje stremi k čim krajšim izvedbenim in dobavnim rokom in poskrbi za kvalitetno in strokovno opravljeno montažo stavbnega pohištva. MIK Celje je tudi inovativen razvijalec visokotehnoloških rešitev lokalnega prezračevalnega sistema pod imenom Mikrovent, ki je ob dobro tesnih oknih in ostalem stavbnem pohištvu neizogiben del investicije v prostor v katerem bivamo ali delamo.

KUBUS – Manj je več, nova generacija oken

Ste si kdaj postavili vprašanje, kako bi svojim naročnikom in projektom, ki jih ustvarjate dali dovolj svetlobe in uresničili svojo vizijo sodobnega bivalnega prostora? Svetloba ima mnogo večji vpliv na vedenje in počutje ljudi, kot se zavedamo. Dokazano je namreč, da več svetlobe v našem domu ali na delovnem prostoru izboljša kakovost bivanja. Odgovor na vaše vprašanje je prav nova linija visokotehnološko razvitih okenskih sistemov iz MIK Celje, KUBUS, ki poleg PVC ponuja tudi LES-ALU izvedbo.

Stilsko čiste linije

Sistem KUBUS® odlikuje manjša dimenzija krila in okvirja, velikosti 100 x 100 mm v PVC izvedbi ali 125 x 125 mm v LES-ALU izvedbi. Pravokoten izgled z zunanje in notranje strani ter odsotnost motečih prekinitev na površini okenskega okvirja poskrbita za sodobno in harmonično podobno bivalnega prostora.

Sistem KUBUS® predstavlja popolno novost na področju PVC oken, kot novost se je liniji KUBUS pridružila še izvedba LES-ALU. Veliko več svetlobe in vidne steklene površine optično povečajo prostor. Nov sistem vas zagotovo prepriča tudi s preprosto in dovršeno obliko. Odličen dizajn in eleganca.

Glavne karakteristike linije KUBUS:

1. Pravokotni izgled od znotraj in zunaj.
2. Z zunanje strani nevidno krilo.
3. Brez steklene letve na krilu.
4. Poravnan izgled okvirja in krila z notranje strani z dodatno opsijsko letvijo.
5. Edinstveno kakovost površine zunanjega profila zagotavljajo akrilne barve, ki so izjemno odporne proti praskam in umazaniji ter enostavne za čiščenje.
6. Inovativna tehnologija suhega lepljenja stekla na krilo po celotnem obodu okenskega okvirja zagotavlja boljšo statiko, zaradi česar takšen okenski profil ne potrebuje dodatne železne ojačitve v krilu okna, kar še dodatno poveča toplotno izolativnost okna.
7. Komore okvirja so zapolnjene z aktivno poliuretansko peno, kar zagotavlja izvrstno izolacijo okenskega profila in izboljša vrednost toplotne izolativnosti celotnega okenskega okvirja.
8. $U_w = 0,73 \text{ W/m}^2\text{K}$.
9. Maksimalna velikost okvirja 1200 x 2500 mm.

ALU okna MIK

ALU okna MIK iz aluminijastih profilov priznanega proizvajalca Schüco so odlično toplotno izolativna okna in so primerna predvsem za zasteklitve večjih odprtih, saj so izjemno stabilna in varna ter enostavna za vzdrževanje in uporabo. Še več - tehnološko napredna ALU okna MIK so lahko po želji tudi popolnoma avtomatizirana in tako odlična izbira za inteligentne hiše.

Najnovejši modeli ALU oken pri MIK-u dosegajo enako stopnjo izolativnosti kot PVC ali lesena okna. ALU okna, s širino okvirja od 70 ali 75 mm in širino krila 80 ali 85 mm, imajo vstavljen dodaten izolacijski material, ki zagotavljajo izjemno toplotno in zvočno izolativnost.

ALU okna so trdna in stabilna. Če želite velika okna oziroma so okna v vaši hiši zasnovana tudi kot nosilni elementi, vam predlagamo, da izberete ALU okna. Trdnost in stabilnost profilov iz aluminija dokazuje tudi uporaba teh profilov za fasadne elemente velikih steklenih objektov.

ALU okna so sodobna in varna. Kakovostno originalno okovje Schüco in izjemna odpornost aluminijastih profilov sta zagotovilo za visoko stopnjo varnosti tako pred vlomilci kot pred vodo in ognjem.

ALU okna se lahko odpirajo z enim samim dotikom. Na ALU okna iz MIK-ove ponudbe lahko namestite posebni sistem, ki omogoča električno upravljanje. Okna lahko vaš naročnik zapira in odpira tudi z daljinskim vodenjem, čas zračenja prostorov pa lahko vnaprej določi in programira glede na vremenske razmere in klimo v prostoru.

LES-ALU okna

Lesena okna z ALU oblogo so kakovostna lesena okna, oplemenitena z alu oblogo. So najboljši primer stavbnega pohištva iz naravnih in trajnih materialov. Kombinacija lesa in aluminija vam zagotavlja neomejene možne kombinacije oken z notranjimi in vhodnimi vrati, tako z vidika materiala kot raznih barv in oblik.

103

Naravna atmosfera lesenih oken združena z zaščitno oblogo iz aluminija ki zagotavlja trajno in kakovostno zaščito lesenih oken ne glede na vremenske razmere.

Prednosti ALU obloge na oknih:

- Aluminij je izjemno trajen material, ki ohranja obliko.
- Aluminijasta zaščita je na voljo v pestri paleti barv po RAL lestvici in v raznih imitacijah lesa.
- Aluminij lahko 100% recikliramo in tako dopolnjuje naravno danost lesenih oken, ki zagotavljajo okolju in bivanju prijazno okolje.

Lesena okna z ALU oblogo v dveh dimenzijah profilov. Lesena okna z ALU zaščitno oblogo so na voljo v dveh dimenzijah lesenih profilov. Poleg **standardne vgradne globine 95 mm** vam ponujamo tudi okna z **vgradno globino 109 mm**. Večja debelina lesenega okvirja daje oknu boljše toplotno in zvočno izolativnost.

MIK steklene fasade

Steklene fasade in nadstreški omogočajo izkoriščanje naravne svetlobe globoko v notranjosti prostora in ob kakovostni izvedbi prihranke pri porabi energije za ogrevanje, hlajenje in prezračevanje prostorov. Napredni tehnološki postopki in sodobne tehnologije gradnje večslojnih fasadnih sten, lepljenih steklenih plošč in sestavljenih večslojnih steklenih plošč omogočajo visoko kakovostne zasteklitev objektov s steklenimi fasadami ne glede na arhitekturne zahteve in vaše želje.

V MIK-u izdelujemo in izvajamo sodobne, energetske učinkovite steklene fasade, ki jih odlikuje dolga življenjska doba in prilagodljivost. Pestra izbira dimenzij, barv in kombinacij z drugimi vrstami fasad omogoča uresničevanje drznih arhitekturnih zamisli. Dolga življenjska doba in enostavno vzdrževanje sta zagotovilo dobre navložbe, ki jim lesk eloksirane pločevine ali stekla daje navdih prestižnosti.

Strukturne fasade

Pri strukturnih fasadah je ovoj zgradbe brez vidnih profilov. Zasteklitev je iz kaljenih stekel, ki jih s pomočjo posebej v ta namen konstruiranih kotnih profilov obešamo na podkonstrukcijo. Na hrbtno stran (praviloma emajliranega) kaljenega stekla sta s pomočjo strukturnih lepil nalepljena vsaj dva nosilna kotna profila iz eluksiranega aluminija.

Lokalni prezračevalni sistem MIKrovent

Dandanes ni zaželeno naravno zračenje, zračenje skozi okna pa je energetsko izjemno neučinkovito. Neizračeni prostori so neprijetni za bivanje in celo zdravju škodljivi. Zaradi teh razlogov je nujno potrebna uporaba lokalnega prezračevalnega sistema MIKrovent, ki ohrani do 93% energije, ki bi se drugače izgubila.

104 ■ MIKrovent tako izboljša počutje uporabnikov prostoru saj lahko enakomerno zrači prostor glede na njegovo uporabo. Z visoko kakovostnimi filtri zagotavlja, da v prostoru ne vnaša alergenov, PM10 delcev, bakterij in nekaterih virusov, z vgrajeno senzoriko se lahko samodejno regulira glede na količino vlage ali CO₂, tako da je popolnoma avtonomna naprava. Zahtevnejši uporabniki lahko s tedenskim programatorjem samostojno prilagodijo delovanje MIKroventa. Sama zasnova omogoča vertikalno in horizontalno vgradnjo, z nastavljivimi šobami pa dosežemo optimalno prezračevnost stanovanja.

MIKrovent je izjemno energetsko učinkovit saj pri 120 m³/h porabi le samo 70Wh energije in pri istem pretoku zagotavlja kar do 90% vračanja toplote – rekuperacije.

Pri razvoju novih naprav je MIK Celje uporabil vse izkušnje pridobljene z MIKroventom 100, ki je v prodaji že nekaj let. Tako so na željo strank povečali pretok skozi napravo, tako da sedaj zagotavljajo 60 ali 120 m³/h pretoka. Kljub povečanju pretoka so uspeli narediti napravi še bolj učinkoviti in sedaj zagotavljata do 93% rekuperacije pri 60 in do 90% pri 120 m³/h in vse to ob minimalni porabi električne energije 70Wh (0,07kWh). Poleg tega so si pri razvoju zadali, da lahko MIKrovent deluje v vseh okoljih na svetu, sedaj je njegovo delovno območje od -25° do +40°C. Mogoče bo še za uporabnika najbolj očitni napredek tiho delovanje naprave, ki je pri maksimalni obremenitvi manj kot 42 dB.

Tako MIKrovent 60 in 120 zagotavljata energetsko učinkovitost prostorov v katerih bivamo poleg tega pa izboljšujeta kakovost naših življenj in vse to človeku in naravi prijazen način.

■ *Franci Pliberšek

Franci Pliberšek, rojen 26. aprila 1966, je že med študijem arhitekture pokazal svojo podjetniško žilico in leta 1987 odprl popoldansko obrt za izdelovanje ladijskega poda ter parketa.

Kmalu je prvotno obrt nadgradil in leta 1990 je ustanovil podjetje MIK, d.o.o. in razširil dejavnost na veleprodajo materiala za uokvirjanje slik in lesno obdelovalnih strojev.

Pomemben premik za podjetje in Francija Pliberška je bilo leto 1996, ko se je odločil širiti dejavnost na proizvodnjo oken. Dve leti kasneje, 1998, so v MIK-u izdelali prvo okno in stopili v konkurenčni boj s takrat kar 160-imi ponudniki stavbnega pohištva v Sloveniji. Danes je Franci Pliberšek, kot generalni direktor in lastnik, na čelu najuspešnejšega ponudnika rešitev za zasteklitve in prezračevanje stavb v Sloveniji in širše.

Veleprodajo materialov za uokvirjanje slik danes vodi njegova žena Adrijana Pliberšek – Jeram. Skupaj rada potujeta in obiščeta tudi najbolj oddaljene kraje sveta, kadar je le mogoče, se jima pridružijo tudi njuni trije sinčki, kot jih sam rad imenuje. To so Timon, Naja in Alen, ki so vsi izjemno aktivni na najrazličnejših področjih in vsak po svoje že danes aktivno vključeni v družinsko zgodbo MIK-a.

Franci Pliberšek je človek širokega pogleda in svoje poslanstvo je našel tudi v rotarijanstvu. Leta 1995 je postal ustanovni član Rotary kluba Celje, ki je bil formalno ustanovljen leta 1997. V številnih funkcijah, ki jih z veseljem in ponosom opravlja v Rotary klubu Celje, je vedno znova našel način pomagati drugim. Od 2006 do 2007 je bil predsednik in vodilni iniciator novih idej Rotary Kluba Celje. Od leta 2011, ko je bil ustanovljen Rotary distrikt 1912 Slovenija pa do leta 2016 je bil Asistent Guvernerja, zadolžen za območje Štajerska, Koroška, Posavje. V tem obdobju je aktivno deloval pri ustanovitvi petih Rotaract in treh Interact klubov, trenutno pa sta v povojih še dva Interact kluba, in sicer v Sevnici in Žalcu. Posel ga vodi širom po svetu in poleg poslovnega ga vedno spremlja tudi rotarijanski duh, kar dokazujejo tudi njegove aktivne vezi z rotarijanci v Čikagu, Torontu in v Šanghaju, kjer je izvedel številne predstavitve rotarijanstva v Sloveniji.

Svojo veliko željo pomagati soljudem pa uresničuje tudi preko lastnega podjetja. Tako MIK vsako leto na brezplačno letovanje odpelje 100 otrok iz socialno šibkejših družin iz vse Slovenije, skupaj že več kot 1.200. Družbeno odgovornost vidijo kot vsak prispevek njihovega znanja in razvoja k izboljšanju vsakodnevnega življenja vseh nas kar dokazujejo tudi z donacijami posameznikom kot podpori društvom in umetnikom. Poleg tega, da so celotno proizvodnjo zasnovali po principih energetske varčnosti, je strategija podjetja usmerjena v razvoj energetske varčnih rešitev, ki zagotavljajo zdravo in kakovostno bivanje. Razvili so lasten prezračevalni sistem MIKrovent, ki zagotavlja energetske varčno prezračevanje pri zaprtih oknih. Z namenom razvijati res le najboljše, so ustanovili tudi lasten razvojni center in laboratorij s testno komoro, ki omogoča testiranje njihovih rešitev v vseh možnih simuliranih zunanjih in notranjih pogojih. Tako je MIK prevzel pobudo za odgovorno ravnanje z okoljem in čist zrak naših potomcev.

Tudi sicer je presegati okvirje velika želja Francija Pliberška, zato želi s podjetjem preseči pojem izdelovalca oken. MIK je edini v svoji branži, ki se lahko pohvali z galerijsko dejavnostjo, velik pečat pa so pustili tudi kot izjemni podporniki športa, predvsem rokometu in s tem Rokometnega kluba Celje Pivovarna Laško.

Za svoje uspehe je tako osebno kot v imenu podjetja prejel mnoga priznanja, med njimi naziv Naj Celjan 2007. Posebej visoko mesto zaseda državno priznanje za gospodarske dosežke v letu 2007, nagrada Gospodarske zbornice Slovenije oz. gospodarski oskar. Za projekt strateške preobrazbe je MIK prejel priznanje GZS,

Feniks 2009, kot najboljši projekt na področju poslovnega svetovanja. Podjetje je oktobra 2009 prejelo še evropsko priznanje za poslovno odličnost Recognised for Excellence, ki ga podeljuje mednarodno priznana fundacija za poslovno odličnost EFQM, s sedežem v Bruslju.

Zagotovo pa to še ni zaključek uspešne zgodbe Francija Pliberška. Delček njegovega razmišljanja in življenjske filozofije je mogoče spoznati tudi v knjigi Vsemogočni v ogledalu, ki jo je napisal z nekdanjo sodelavko Matejo Zorko Pavšar.

Celovito znanje za nepremagljive rešitve

Comprehensive knowledge for invincible solutions



Žiga Babnik*

S temeljnim znanjem in dolgoletnimi izkušnjami projekte vodimo od začetne zamisli do modernih, učinkovitih in okolju prijaznih tehnoloških rešitev. Svoje delovanje širimo čez meje, vstopamo na mednarodna tržišča in raziskujemo nova področja. Prizadevamo si za družbeno odgovornost, zato delujemo trajnostno ter podpiramo umetnost, znanost in šport.

Korenine Rika segajo v leto 1881, ko je bila v Ribnici postavljena delavnica športne in medicinske opreme JOR. V 90. letih se je podjetje Riko iz čiste proizvodne dejavnosti usmerilo v inženiring.

Največje inženiring podjetje v širši regiji

Odličnost delovanja je cilj vseh naših načrtov in projektov. To potrjujejo številna priznanja in nagrade.

- Slovenski novinarji direktorja podjetja Janeza Škrabca izberejo za direktorja leta,
- Časnik Finance direktorja podjetja Janeza Škrabca nagradi za posebne dosežke v gospodarstvu.
- Gospodarska zbornica Slovenije direktorja podjetja Janeza Škrabca nagradi za posebne dosežke v gospodarstvu,
- Gospodarska zbornica Slovenije direktorja podjetja Janeza Škrabca nagradi za posebne dosežke v gospodarstvu,
- časopisna hiša Dnevnik podjetju Riko podeli nagrado Zlata nit za najboljšega zaposlovalca leta,

- Po raziskavi Kline & Partner, ki že vrsto let meri in spremlja ugled podjetij in direktorjev, se podjetje Riko in njegov direktor Janez Škrabec uvrščata med najuglednejše.

Presegamo meje in širimo perspektive

Ključni trgi in predstavništva

- Rusija
- Ukrajina
- Belorusija
- Velika Britanija
- Makedonija
- Slovenija
- BiH
- Črna gora
- Poljska
- Iran

108 ■

Celovit pristop za vrhunsko izvedbo

- Na podlagi želja naročnika oblikujemo projektno rešitev, ki odraža tehnološko in izvedbeno dovršenost.
- V pripravljalni fazi projekta svetujemo in predlagamo najugodnejše financiranje.
- Uspešno sodelovanje s partnerji in fleksibilne proizvodnje zahtevnih strojev nas vodijo do najsodobnejših tehnoloških rešitev.

Področja delovanja

- industrija
- gradbeništvo
- energetika
- logistika
- okoljevarstvo

Tehnološki inženiring v industriji

- inženiring metalurških procesov
- oprema za peskanje izdelkov
- inženiring procesov predelave plastičnih mas
- inženiring mehanske obdelave
- inženiring procesa preoblikovanja pločevine
- inženiring procesa toplotne obdelave

Inženiring na področju energetike

- cestna in železniška infrastruktura
- telekomunikacijski in nadzorni/monitoring sistemi
- komunalna infrastruktura
- termoeenergetski objekti

- hidroenergetski
- energetski infrastrukturni objekti
- sistemi prenosa in distribucije elektrike

Inženiring na področju okoljevarstva

- ravnanje z odpadki
- ravnanje z vodami
- obnovljivi viri energije
- pridobivanje energije iz odpadkov

Inženiring na področju gradbeništva

- stanovanjski objekti in naselja
- poslovni objekti
- turistični objekti

Inženiring na področju logističnih sistemov

- sistemi v avtomobilski industriji
- sistemi v živilsko-predelovalni industriji
- sistemi v kovinsko-predelovalni industriji
- sistemi v trgovini in špediciji
- sistemi v farmaciji

Naše vrednote

Naše delovanje temelji na vrednotah, ki spoštujejo, razvijajo in podpirajo trajnostni razvoj na vseh ravneh.

Odgovorno do zaposlenih

Podjetje RIKO zaposlenim omogoča osebni razvoj in ustvarjalno vlogo, podpira izobraževanje in ambicije.

Odgovorno do partnerjev

Zadovoljstvo strank in skupni uspehi v projektih, ki običajno povezujejo mnoge sodelujoče, je seveda najvišji cilj, ki mu je podrejeno naše delo.

Doslednost

Spoštujemo dogovore in s tem gradimo vzajemno zaupanje.

Okolju prijazno delovanje

Na vseh področjih svojega delovanja posvečamo pozornost skrb naravnemu okolju. Stalno spremljamo in upoštevamo zakonske predpise ter skrbno izbiramo partnerje, ki zmorejo uveljaviti naše visoke standarde.

Korenine

V podjetju Riko širimo svoje poslovanje po svetu, a ostajamo trdno zasidrani v matičnem kraju. Naše delovanje sledi modrosti, ki pravi, da potrebujemo krila, če

se hočemo dvigniti visoko, a tudi Korenine, da ne izgubimo tal pod nogami. Zato naše sedanje podjetje razumemo in oblikujemo kot vrhunec tradicije, ki je gradila ter sooblikovala duhovno in delovno kulturo ter vrednote.

Odgovornost do kulturne dediščine

S podporo umetnosti, znanosti in športa ohranjamo ter razvijamo tradicijo in kulturo lokalne skupnosti.

Škrabčeva domačija

Prostore rojstne hiše Stanislava Škrabca, enega najpomembnejših slovenistov 19. stoletja, danes polni kulturna vsebina, konferenčne in namestitvene možnosti. Obnovljena poslopja gostijo redni kulturni program in omogočajo srečevanje prijateljev, gostov in poslovnih partnerjev.

110 ■

Ustanova patra Stanislava Škrabca

Smo eden od osrednjih donatorjev Ustanove patra Stanislava Škrabca, ki s štípendijami podpira mlade študente in spodbuja znanstveno-raziskovalno delo na področju slovenskega jezika.

Likovna zbirka Riko

Javno dostopna zbirka združuje več kot 300 del slovenske umetnosti zadnjih 100 let. Oblikujemo jo z odgovornim zbirateljstvom in s tem podpiramo lokalno umetniško ustvarjalnost.

■ ***Žiga Babnik**

Diplomiral leta 2006 na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani (FGG UL).

Diplomsko delo je pisal na Istanbul Technical University iz Turčije. Podiplomski študij je nadaljeval na University of Salford, Manchester na smeri Project Management in Construction.

Z akademsko sfero je ohranil stik tudi po končanju formalnega izobraževanja. Z FGG UL Ljubljani in Podjetjem Energoplan d.d. je večkrat organiziral natečaj za najboljša diplomska, magistrska in doktorska dela. Kot predstavnik gospodarstva je bil Žiga Babnik tudi večkrat somentor pri diplomskih delih študentom gradbeništva.

Ob delu se je strokovno izobraževal na interdisciplinarnih področjih na IEDC z Bleda, IZS ter Project Management Centre, Istanbul Technical University Istanbul, kot tudi na ostalih strokovnih seminarjih in tečajih na področju gradbeništva.

Veliko pozornost namenja uporabi in implementaciji sodobnih informacijskih tehnologij v gradbeništvu. Pri vodenju projektu se poslužuje uporabe sodobnih programskih pripomočkov s prepoznavanjem prednosti vodenja gradnje po konceptu 5D in BIM-a (Building Information Modelling).

Od leta 2006 do leta 2012 je bil zaposlen v podjetju Energoplan d.d. kjer je v času gradbene konjunktore vodil gradnjo stanovanjskih, poslovnih, industrijskih in javnih objektov doma in na tujem.

Med bolj odmevnimi projekti je gradnja športne dvorane znotraj Športnega parka Stožice v Ljubljani.

V letu 2012 se je pridružil kolektivu podjetja RIKO d.o.o.. Sprva je vodil gradnjo Multifunkcionalnega kompleksa s hotelom Kempinski v Minsku, Belorusija. Vodil je tudi gradnjo nizkoenergetskega vrtca v mestu Minsk v Belorusiji. Ta objekt zgrajen v letu 2015 predstavlja prvi montažni leseni javni objekt v državi v razredu A nizko energetske gradnje.

V zadnjem letu vodi gradnjo luksuzne stanovanjske rezidence linije PATH v mestu Bedford, Westchester v New Yorku, ki jo je RIKO d.o.o. razvil v sodelovanju s priznanim francoskim designerjem Philippom Starckom.

Pomen digitalizacije v investicijskem procesu

The importance of digitalization in the process of investment

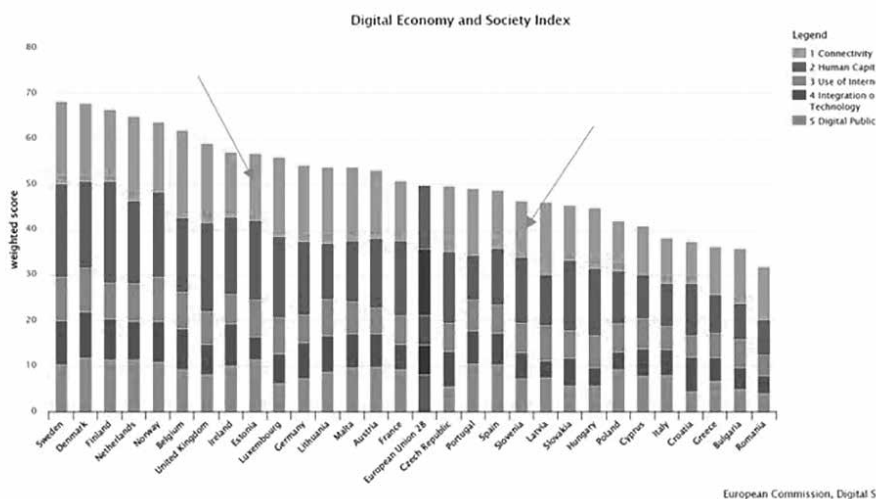
112



Samo Peter Medved*

1 Kaj je digitalizacija procesov?

»Digitalizacija je proces, s katerim tehnologija znižuje stroške skladiščenja, izmenjave in analize podatkov. Ta proces je spremenil obnašanje potrošnikov, organizacijo industrijske dejavnosti in delovanje vlad. Zato so potrebni novi ekonomski modeli.« [1]



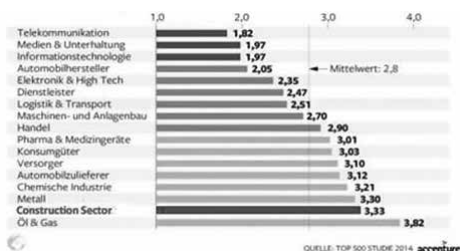
Graf 1: Stopnja digitalizacije ekonomskih procesov in indeks digitalizacije družbe po državah članicah EU

Povzeto po: <<https://digital-agenda-data.eu>>.

Vodenje poslovnih sodobnih procesov si ni mogoče več zamisliti brez uporabe računalnikov in spleta. Ti procesi preko raznih naprav (pametni telefoni, tablice, povezane naprave...), ki jih imajo praktično vse poslovno aktivni subjekti in fizične osebe, v samem bistvu spreminjajo naše delovanje, razmišljanje, način življenja in poslovanja. Silovitemu razvoju le težko sledimo, še posebej še z družbenimi pravili in normami v obliki pravilnikov in zakonodaje. Te so običajno nekaj korakov za razvojem in predstavljajo zavoro v razvoju.

Na grafu 1 je prikazana stopnja digitalizacije ekonomskih procesov in indeks digitalizacije družbe po državah članicah EU. Slovenija je pod povprečjem EU. Zanimiva je primerjava z Estonijo, ki je bila ob neodvisnosti za Slovenijo, danes pa je pred njo.

Bistveno slabše od povprečja digitalizacije družbe je stopnja digitalizacije v investicijskih procesih v gradbeništvu oziroma panogi, ki predstavlja drugo najmanj digitalizirano gospodarsko panogo na svetu. Na sliki 2 je prikazan graf stopnje digitalizacije po industrijskih panogah, kjer 1.0 pretežno digitalizirano 2.0 delno digitalizirano 3.0 malo digitalizirano 4.0 osnovna digitalizacija



Slika 1: Stopnja digitalizacije po posameznih industrijskih panogah. [3]

Evropska komisija je prepoznala neučinkovitost gradbene panoge kot celote, zato si je zadala cilj združiti nacionalna prizadevanja v skupen in usklajen evropski pristop za razvoj vrhunškega digitalnega gradbenega sektorja, ki se ga uvaža preko BIM procesov (Building information modeling). V ta namen je ustanovljena EU BIM Task group. Člani EU BIM Task Group so lahko predstavniki državnih teles ali pa javnega sektorja, oz. morajo biti pooblaščen s strani državnih inštitucij. Vizija je da evropski javni naročniki, oblikovalci politik in lastniki javnega premoženja priznavajo pozitivni učinek, ki ga digitalizacija prinaša tako za javne investicije kot za celoten gradbeni sektor. (vir Ksenija Marc). Prav tako je bila sprejeta že evropska regulativa za javno naročanje, ki omogoča postavitev zahtev v razpisih za vodenje investicij s sodobnimi elektronskimi orodji. Od leta 2016 je članica EU BIM Task Groupa tudi Slovenija.

■ ***dr. Samo Peter Medved****Izobrazba**

Rojen leta 1965 v Mariboru, maturiral leta 1984 na I. gimnaziji v Mariboru. Leta 1990 diplomiral na Fakulteti za gradbeništvo v Mariboru univerzitetnem programu iz področja Uvajanja sile prenapenjane.

V letu 1993 opravil strokovni izpit iz gradbeništva. V letu 2016 doktoriral na Fakulteti za gradbeništvo promet in arhitekturo v Mariboru iz področja ojačitve nevezanih nosilnih slojev voziščnih konstrukcij s prostorsko mrežno strukturo travkov – geocelic.

Poklicna pot

Po služenju vojaškega roka se leta 1991 zaposli v podjetju SGP Konstruktor kot projektant – konstrukter za področje visokih gradenj. V letu 1991 poslovno pot nadaljuje v enem največjih takratnih projektantskih podjetij za nizke gradnje - PTB v Mariboru, V letu 1993 se zaposli v zasebnem podjetju Lineal, kjer kmalu postane družbenik podjetja in leta 1999 tudi direktor podjetja. Kot odgovorni projektant, vodja projekta ali kot predstavnik projektantskih konzorcijev je sodeloval pri načrtovanju konstrukcij, geotehničnih objektov, državnih cest, avtocest, železnic, objektov visokih gradenj, tehnoloških objektov... Lineal v tem obdobju postane eno vodilnih in največjih inženirskih podjetij v Sloveniji, ki je uspešno poslovalo tudi v času največje recesije v gradbeništvu. Podjetje je sodelovalo ali sodeluje kot vodilni partner ali partner na skoraj vseh najpomembnejših infrastrukturnih projektih v Sloveniji. V podjetju je vodil proces uvajanja standardov kakovosti, kar je rezultiralo v pridobitev certifikat kakovosti ISO 9001:2000 med prvimi projektantskimi podjetji v Sloveniji. Prav tako, med prvimi pričnejo v svojo prakso uvajati informacijsko modeliranje objektov – BIM, ki postaja nova tehnološka osnova za razvoj gradbeništva in skupna platforma za povezovanje vseh strok v procesu graditve objektov. BIM med prvimi uvajajo na globalnem trgu na področju linijskih objektov in infrastrukture. V letu 2016 je zaključil 17 letno vodenje podjetja in svojo pot nadaljuje kot tehnični direktor podjetja Lineal.

Delo v strokovnih in poklicnih organizacijah

Poleg poklicnega dela jem aktiven tudi kot dolgoletni član UO Združenja za svetovni inženiring pri GZS, je član UO DCM-društva za ceste Severovzhodne Slovenije, Bil je pobudnik za ustanovitev in član UO združenja SiBIM – združenja za informacijsko modeliranje objektov Slovenije, s katerega pomočjo je Slovenija v letu 2016 postala članica EU BIM Task group. Je bil med ustanovnimi člani in član Slovenskega geotehničnega društva, Bil je med ustanovnimi člani in dolgoletni član UO Zbornice za gradbeništvo Slovenije. Član programskega sveta Družbe za raziskave v cestni in prometni stroki Slovenije in predsednik programskega sveta Fakultete za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo v Mariboru. V letu 2107 izvoljen za predsednika UO Matične sekcije gradbenih inženirjev pri Inženirski zbornici Slovenije.

Strokovno in znanstveno delo

Avtor številnih znanstvenih in strokovnih člankov iz področja BIM-a, uporabe novih materialov, geotehnik, gradnje prometne infrastrukture in prometa ter soavtor nagrajenih rešitev na mednarodnih natečajih. Organizator in soorganizator številnih strokovnih posvetovanj, kongresov in strokovnih dogodkov.

Prilagoditev vodne infrastrukture za učinkovitejšo rabo virov v mestih

Water infrastructure adaption for efficient use of resources in cities



Nataša Atanasova*

115

Danes živi v mestih polovica svetovnega prebivalstva. Po napovedih Organizacije Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo (FAO) pa se bo ta procent povišal na 70% do leta 2015, ob rasti celotnega prebivalstva. Mesta tako postajajo glavni potrošnik naravnih virov: voda, hrana in energija, ki so zaenkrat 'uvoženi' in proizvedeni na račun večje ali manjše degradacije naravnih ekosistemov. S spremembo načina proizvodnje in rabe teh virov v mestih, pri čemer vodna infrastruktura lahko igra poglobitno vlogo, lahko le-ta postanejo središče in vodilo trajnostnega razvoja.

Glavna ovira k takemu razvoju je linearnost konvencionalne vodne infrastrukture: voda se 'uvozi' v mesto in takoj po njeni uporabi postane odpadna voda, ki se sprošča v okolje preko sistemov za zbiranje in obdelavo odpadne vode na čistilni napravi (ČN). Na ČN se odstranijo organske snovi, hranila ter delno mikropolutanti, preostanek pa se izpušča v odvodnik (npr. reko ali drugo vodno telo). Tako gospodarjenje je v nasprotju z načeli krožnega gospodarstva, katerega namen je rabiti vire v ciklu, za njihovo ohranjanje.

Upravljanje urbanih voda po načelih krožnega gospodarstva

Da bi lahko ponovno uporabili večino 'odpadkov', se moramo rešitev lotiti sistemsko pri čemer je pomembno:

- Kaj in kako porabimo, ker se to preko naših metabolnih procesov spremeni v »odpadek«.

- Kako zbiramo »odpadke« ter izbira ustrezne tehnologije čiščenja, zato da obnovimo čimveč koristnih snovi iz 'odpadne' vode.
- Zagotoviti ponovno rabo obnovljenih virov s 'pametnim' načrtovanjem, npr. za spiranje stranišč ali namakanje, za proizvodnjo hrane iz obnovljenih hranil ali za ozelenitev mestnih površin ter bogatenje podtalnice.

Decentralizacija urbane vodne infrastrukture predstavlja obetavno alternativo obstoječemu upravljanju voda, saj povečuje možnosti za obnavljanje virov (predvsem vode in hranil) ter njihovo ponovno uporabo (Daigger, 2009). Decentralizacija pogosto vključuje sisteme za ločevanje virov, npr. ločevanje sive (vsa odpadna voda razen tiste iz stranišč) in črne vode (odpadna voda iz stranišč), ki dodatno povečujejo učinkovitost obnavljanja virov in ponovne rabe koristnih snovi iz odpadkov (Larsen idr., 2013). Postopek decentralizacije spremljajo številni izzivi, od tehničnih in ekonomskih do družbene sprejemljivosti, največji izziv pa predstavlja dejstvo, da ni dovolj apliciranih sistemov, na katerih bi se lahko učili.

Uspešen primer ločevanja, čiščenja in ponovne rabe sive vode

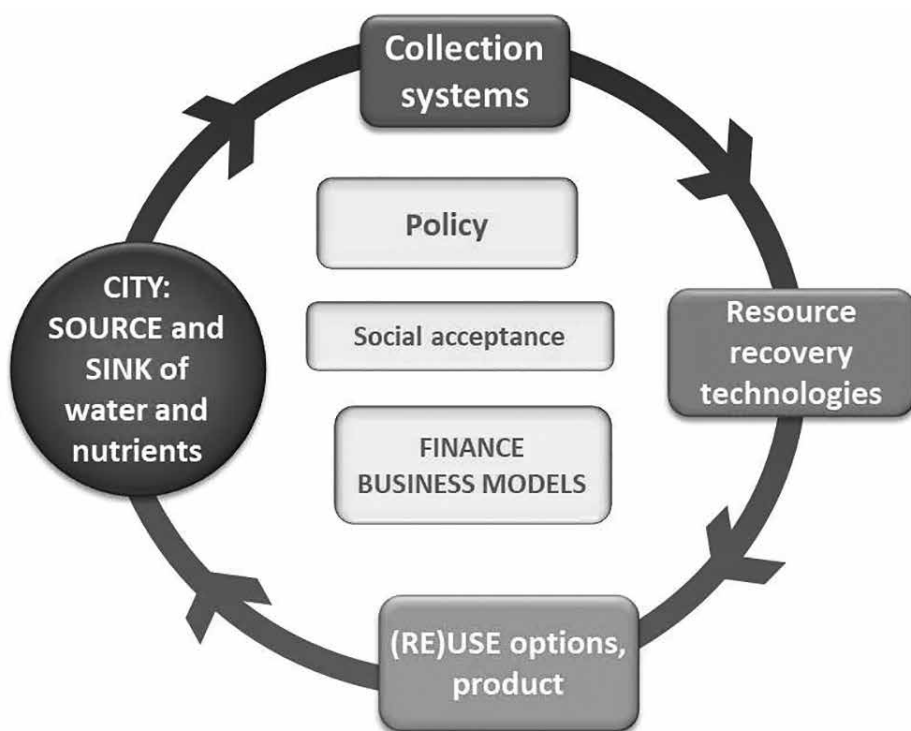
Siva voda predstavlja večfčji (50–80 %) in manj onesnažen del odpadne vode. Ločitev, obdelava in ponovna uporaba sive vode lahko zagotavlja (1) dodatni vodni vir in (2) zmanjšanje količine odpadne vode. Hotel Samba se nahaja v kraju Lloret de Mar (Španija). Ima 441 klimatiziranih sob, več zelenih površin, zunanji bazen, konferenčne dvorane, bare in restavracijo. Že v devetdesetih letih je bilo ugotovljeno, da je največji porabnik vode splakovanje stranišč. Za zmanjšanje te porabe so se v hotelu odločili za ločitev sive vode iz tušev in umivalnikov. To vodo zbirajo v ločenem rezervoarju in ponovno uporabljajo za spiranje stranišč. V sklopu projekta Reucity (Atanasova idr., 2017a) je bil testiran membranski bioreaktor z ultrafiltracijo (MBR) za obdelavo sive vode v hotelu. Poleg uspešnosti pri čiščenju vode se je tehnologija izkazala kot ekonomsko sprejemljiva. Pri analizi so bili upoštevani investicijski in operativni stroški (CAPEX in OPEX), trenutne cene vode (2 EUR/m³) in energije (0,18 EUR/kWh), in sicer za obdobje delovanja 20 let. Analiza je pokazala, da bi se lahko pri objektih z večjo porabo vode (več kot 10 m³ sive vode/dan) investicija v tovrstni sistem povrnila v pribl. 5 letih, pri objektih, podobnih obravnavanemu hotelu (s proizvodnjo 30 m³ sive vode/dan), pa bi se investicija povrnila že v 3–4 letih.

Zaključek

Voda v mestih predstavlja dragocen vir, ki ga lahko uporabljamo pametneje, kot to trenutno počnemo. Prehod v krožno gospodarstvo na področju upravljanja urbanih voda ob izbiri najustreznejše tehnologije in koncepta je lahko tako okoljsko kot tudi ekonomsko sprejemljiv. Poleg tega lahko krožno vodno gospodarstvo pozitivno vpliva tudi na upravljanje ostalih virov, kot sta hrana in energija.

Viri:

- Atanasova, N., Poch, Manel. Innovative Technologies for Resource Efficient Cities. Final Report VIR: Končno poročilo. 2017a. People Programme of the



EU FP7 (FP7/2007-2013); REA grant agreement no. 600388 Project number: TECSPR14-1-001.

- Atanasova, N., Dalmau, M., Comas, J., Poch, M., Rodriguez-Roda, I., Buttiglieri, G., Optimized MBR for greywater reuse systems in hotel facilities. Journal of Environmental Management, 2017b, 193, 503-511.
- Daigger, G., Evolving Urban Water and Residuals Management Paradigms: Water Reclamation and Reuse, Decentralization, and Resource Recovery. Water Environment Research, 2009, 8, 8, 809-823.
- Larsen, T. A., Udert, K. M., Lienert, J. (uredniki), 2013. Source Separation and Decentralization for Wastewater Management. London: IWA

■ ***dr. Nataša Atanasova**

Je doktorantka Fakultete za gradbeništvo in geodezijo, Univerze v Ljubljani (UL FGG), pri čemer se je prav tako usposabljala na tujih univerzah kot so Royal Danish School of Pharmacy (Kopenhagen, Danska), Technical University of Denmark in Adelaide University (Adelaide, Avstralija). Po končanem doktoratu se je zaposlila na isti fakulteti kot raziskovalka in asistentka za področje okoljskega inženirstva. Specializirala se je na modeliranju okoljskih procesov ter sodelovala na številnih domačih in evropskih projektih.

Leta 2009 je svojo kariero nadaljevala na Portugalskem, kjer je tri leta delovala kot gostujoča raziskovalka na Univerzi v Algarve (Faro, Portugalska) ter kot raziskovalka UNESCOvega centra ICCE (International centre for coastal ecohydrology). Sodelovala je tako na raziskovalnih, kot tudi na projektih diseminacije in prenosa znanja. V tem času je bila tudi gostujoča profesorica na Univerzi v Gironi (Španija), kjer je vrsto let predavala v okviru predmeta 'Tools and techniques for water resources management', kot tudi na drugih krajših tečajih podobne tematike.

Od 2013 do 2015 je svoje delo preselila na Imperial College London, kjer je delala kot konsultantka na projektu Blue Green Dream (BGD), financiran s strani Evropskega Inštituta za Tehnologijo (EIT), program Climate KIC, ki se je ukvarjal z vpeljavo nove trajnostne podobe mest s pomočjo smotne rabe naravnih virov znotraj le-teh. Med leti 2015 in 2017 je bila Marie Curie (EU FP7) in Tecniospring (program katalonske agencije ACCIO) raziskovalka na Univerzi v Gironi (Španija). Bila je vodja projekta REUCITY (Innovative technologies for resource efficient cities), ki se je ukvarjal s smotno rabo virov (voda, hrana, energija) v mestih. Z letom 2017 je ponovno zaposlena na UL FGG, kot visokošolska učiteljica in raziskovalka na področju okoljskega inženirstva.

Plečnikovo leto 2017 - 145. obletnica rojstva in 60. obletnica smrti arhitekta Jožeta Plečnika

**2017 The year of Plečnik - 145 years since
architect's birth and 60 years since his death**

POZDRAVNI NAGOVORI

WELCOME ADDRESSES

121



dr. Boris Pleskovič

predsednik Svetovnega slovenskega kongresa

V veliko veselje in čast mi je, da Vas lahko pozdravim na drugem dnevu V. konference slovenskih arhitektov in gradbenikov iz sveta in Slovenije. Današnji dan je posvečen in osredotočen na pomembno osebnost slovenske ustvarjalne kulture in nenazadnje tudi našega bivalnega prostora. Predavatelji bodo počastili in osvetlili osebnost in delo velikega arhitekta Jožeta Plečnika.

Z letom 2017 bo minilo 60 let od smrti te znane osebnosti. Arhitekt Jože Plečnik je bil velika osebnost in kot tak tudi pogosto deležen občudovanja na eni strani in kritik na drugi. Predavatelji bodo spregovorili o arhitektovemu vplivu in njegovi aktualnosti v današnjem času. Ob tem velja spomniti, da je, v obdobju med obema vojnama, spremenil podobo Ljubljane s svojimi arhitekturnimi ureditvami. Leta 1938 je postal član Slovenske akademije znanosti in umetnosti ter bil Izvoljen za častnega meščana mesta Ljubljana. Prejel je številna odlikovanja: Zasluge za narod, Prešernovo nagrado, promoviran pa je bil tudi za častnega doktorja Tehniške visoke šole v Ljubljani in na Dunaju. Ob 50-letnici arhitektove smrti je Slovenija leto 2007 razglasila za Plečnikovo leto.

Plečnik je celovito in izvirno načrtoval javne in zasebne stavbe na Dunaju (cerkev Sv. Duha, Zacherlova hiša, Vila Grassberger, Vila Langer), na Češkem, v Sloveniji, veliko pa je delal tudi na ozemlju kraljevine Jugoslavije: v Beogradu, Zagrebu in Dalmaciji. Na Češkem je delal predvsem v Pragi za predsednika T. Masaryka: Hradčani, predsedniška rezidenca, dvorišča in vrtovi, Cerkev Srca Jezusovega... V Ljubljani se je ukvarjal tudi z urbanističnimi zasnovami in jih dopolnjeval z avtorsko arhitekturo: Tromostovje, arkade z osrednjo mestno tržnico, zapornica na

Ljubljani, stavba NUK, osrednje sprehajališče v Tivoliju, Čevlarski most, mestno pokopališče Žale, Orlovski štadion v Ljubljani, stavbi Vzajemne zavarovalnice in celostna prenova številnih drugih ambientov. Njegovo delovanje pa ni omejeno samo na Ljubljano, aktiven je bil tudi drugod po Sloveniji (Kranjsko gledališče, obnova cerkve sv. Benedikta v Stranjah, Marijina cerkev v Ponikvah, Ljudska posojilnica v Celju...) Posebej se je ukvarjal s sakralno arhitekturo (cerkev sv. Frančiška v Šiški in Gospodovega vnebohoda v Bogojini), zasnoval nove cerkve, predeloval obstoječe in jih na novo opremljal. Marsikatero njegovo delo je ostalo nedokončano. V Ljubljani so po načrtih Suhadolca in Bitenca delno uredili nekdanje Baragovo semenišče polovica načrtovanega valja pa ni bila nikoli postavljena. V Zagrebu so odstopili od načrta za cerkev Lurdska Majka Božja blizu Maksimirja. Uresničena je bila samo kripta z mogočnimi stebri in značilnimi originalnimi Plečnikovimi lestenci

122 ■ Čeprav Plečnika poznamo predvsem kot arhitekta je potrebno poudariti tudi njegovo pedagoško vlogo, velja namreč za duhovnega očeta arhitekturne šole ljubljanske univerze. Na šolo je prišel leta 1921 s številnimi izkušnjami poučevanja iz Prage kot priznan Masarykov arhitekt. Po njegovih načrtih so med 1920 in 1921 za študente zgradili skromno staro zgradbo Tehniške fakultete, kjer so se šolali prvi v Sloveniji vzgojeni arhitekti. Predvsem je Plečnik arhitekturno šolo zaznamoval z načinom poučevanja arhitekture pri katerem je uporabljal uveljavljene učne metode svojega dunajskega profesorja Otta Wagnerja. Šolo si je zamislil kot delavnice, kolektive profesorjev in študentov, ki skupaj izkušajo celoten proces načrtovalskega dela. Način je bil podoben tako učnemu procesu v Wagnerjevi šoli kot starejšim arhitekturnim in celo obrtnim delavnicam. Sistem delavnic - seminarjev se je na ljubljanski šoli v veliki meri ohranil vse do danes.

V veliko čast nam je, da je uvodno predavanje pripravil Boris Podrecca iz Arhitekturnega ateljea ja Podrecca iz Avstrije. O varovanju Plečnikove dediščine bodo v naslednjem sklopu spregovorili: Damjan Prelovšek iz Znanstveno raziskovalnega centra SAZU, Gojko Zupan z Ministrstva za kulturo in Jernej Hudolin iz Zavoda za varstvo kulturne dediščine. Sledil bo tematski sklop Aktualnost Plečnikovega izročila v sedanjem času v katerem bodo sodelovali: Aleš Vodopivec s Fakultete za arhitekturo v Ljubljani ter François in Linde Burkhardt iz Francije in Švice. Ob koncu predavanj bomo odprli razstavo fotografij Virginie Vrecl, po skupnem druženju pa bo sledil še strokovni ogled Plečnikovih del v Ljubljani. Pod vodstvom Damjana Prelovška si bomo ogledali Ustavno sodišče Republike Slovenije in Vilo Prelovšek.

Ob zaključku bi se rad posebej zahvalil Damjanu Prelovšku, ki ima največ zaslug za oblikovanje pestrega in kvalitetnega programa te konference in za predloge izjemno kakovostnih predavateljev. Hkrati bi se rad zahvalil vsem predavateljem, ki so podarili svoj čas in talente za uspeh tega srečanja. Zahvala gre tudi vsem, ki so s svojo finančno in logistično pomočjo pripomogli k uresnitvi tega projekta. To so Urad za Slovence v zamejstvu in po svetu, Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo, Riko d.o.o, MIK Celje, Ytong,

Fragmat TIM d.o.o., Pomgrad d.d., Wienerberger opekarna Ormož, Armstrong ceiling solutions in Zavod poslovno proizvodna cona Tezno. Najlepša hvala tudi strokovnim sodelavcem Upravne pisarne SSK: generalni sekretarki Sonji Avguštin Čampa, Zdenki Volarič, Nini Frlan in Luki Klopčiču, ki skrbijo za kvalitetno izvedbo obeh dni srečanja.

Želim vam uspešno in produktivno delo in druženje na konferenci, gostom iz tujine pa prijetno bivanje v Sloveniji.

**Gorazd Žmavc***Minister za Slovence v zamejstvu in po svetu*

Dragi bralci tega zbornika, drage rojakinje in rojaki,

ko sem prejel povabilo Svetovnega slovenskega kongresa za uvodno besedo na V. Konferenci slovenskih arhitektov in gradbenikov iz sveta in Slovenije, me je, poleg bogatega nabora predavateljev in tem, še posebej pritegnila napoved enodnevne- ga sklopa predavanj in dogajanj ob 60-letnici smrti našega največjega slovenskega arhitekta Jožeta Plečnika. Veseli me, da peta konferenca slovenskih arhitektov in gradbenikov iz sveta in Slovenije v Plečnikovem letu poteka prav v tem duhu.

Mednarodna uveljavljenost in arhitekturni dosežki Jožeta Plečnika, kulturna dediščina, v kateri lahko še danes uživamo, so še eden izmed mnogih odrazov talentov in sposobnosti, ki jih imamo Slovenci. Tudi danes je naša slovenska skupnost, ki živi izven meja matične domovine, prek svojih dosežkov in uspehov naš največji ambasador. Svetovni slovenski kongres skozi strokovne konference, ki jih prireja, nenehno opozarja na uspešne rojake. Za ta namen, torej da uspehi in dosežki naše slovenske skupnosti zunaj matične domovine postanejo prepoznavni v širši slovenski javnosti, si vseskozi prizadevamo tudi na Uradu Vlade RS za Slovence v zamejstvu in po svetu, zato redno spodbujamo takšne in podobne projekte.

Vsak uspeh naših rojakov zunaj matične domovine prispeva h krepitvi slovenske narodne identitete in samozavesti. Tudi skozi arhitekturne in gradbene rešitve prispevamo k širjenju in ohranjanju slovenske kulture in ustvarjanju naše skupne dediščine, zato jo je potrebno povezovati z matično domovino. S konferenco, kot

je današnja, in mnogimi drugimi gradimo mostove za bodoče generacije in prihodnost Slovenije ter oblikujemo in povezujemo slovenski kulturni prostor.

Zato iskrene čestitke organizatorjem konference z željo, da bi v duhu povezovanja in promocije Slovencev iz tujine v matični domovini še naprej ohranjali in dograjevali takšne dogodke.



Damjana Pečnik

državna sekretarka Ministrstva RS za kulturo

Spoštovani dr. Boris Pleskovič, predsednik Svetovnega slovenskega kongresa, spoštovani člani tega kongresa, gosti srečanja, predavatelji, ustvarjalci in poslušalci!

Ministrstvo za kulturo se zaveda, da je kultura, v najširšem pomenu te besede, edini pravi skupni temelj vseh ljudi sveta. Arhitektura je ena ključnih komponent te kulture s svojim univerzalnim jezikom in sporočili, saj vsi živimo v njej in z njo: uravnoteženo na vsaki prelomni točki med preteklostjo in prihodnostjo. Arhitekturno ustvarjanje je najmanj od kulturne osamosvojitve in ustanovitve slovenske univerze v Ljubljani leta 1919 trden razvojni steber bivanja v Sloveniji.

Živimo v vedno bolj virtualnem svetu 21. stoletja in smo zato v hipu povezani z našimi alpinisti na vrhu Himalaje. Z njimi smo v šoli za šerpe v Manangu, ki so jo postavili, iztesali in 35 let vodili naši alpinisti. Povezani smo z rojaki v planinski koči v San Carlosu v Barilocheju, ob nostalgичnih zvokih harmonike in slovenskih pesmi. Občudujemo in podpiramo patra Pedra Opeko, ki v skladu s svojim priimkom iz vsakega zrna v Antananrivu ustvarja vrt in iz opek naselja za najbolj revne Malgaše. Naši rojaki so pravi gradbeniki sveta in zgledni diplomati slovenskega rodu.

Arhitekturo in oprema stavb ter krajin s svojimi podpisanimi deli ali anonimno ustvarjajo arhitekti slovenskega rodu po svetu. Če omenimo zgolj Viktorja Sulčiča, Johna Jagra ali med nami navzočega Borisa Podrecco so avtorji in njihovo delo ponos za nas vse.

Meje držav, ne glede na njihovo starost in probleme z begunci, se vedno bolj odpirajo. Zato so mejniki, kakor so jih postavili Tigrovc, med Trstom, Istro, Gorico in Reko, že preseženi. Slovenci v jeseni 2017 nismo le osvajalci evropskih košarkarskih ali svetovnih šahovskih nagrad Laure Unuk. Smo zasidrani v ustvarjalnosti impresionistov, Fabianija in Plečnika, ki pa so vsi le spodbuda in temelj za vzgojo mlajših v šolah za arhitekturo v Ljubljani in Mariboru. Obzorja ne segajo samo do Dunaja in Prage, slovenski ustvarjalci oblikujejo stavbne umetnine v Amsterdamu in Londonu, v Peking in vse do Mauija s skupino Ofis. Ministrstvo se pri tem ne zaustavi. Zaveda se pomena podpore mladim in perspektivnim, ki jim v okviru svojih možnosti pomaga pri uveljavljanju znanj po diplomah in pri najbolj obetavnih projektih.

Ne smemo pozabiti na manj formalne zglede, na navdih za vsakega posameznika iz katerekoli države, ko obiše Slovenijo, vidi našo krajino, naše kozolce, cerkve na gričih in Plečnikovo Ljubljano. Človek ustvarja svoj sebek (selfie) na Tromostovju in zadovoljen zapušča našo deželo. Mladi nabirajo znanje v ambientu Narodne in univerzitetne knjižnice.

Na prvi pogled nevidni pa so arhitekturni romarji. Razprave slovenskih in tujih strokovnjakov v revijah in knjigah, razstave, vse do znamenite pariške Plečnikove predstavitve François Burkhardta so spodbudile arhitekte vsega sveta, da nas obišejo. Sami vidijo in se dotaknejo oltarjev in klopi v Plečnikovih cerkvah, ustavijo korak na Žalah in to duhovno poslanstvo v lastni interpretaciji kot slovensko dediščino vtkejo v svoja dela. Zato ministrstvo podpira napore, da bi Plečnikovo nadčasovno in humanistično dediščino s pomočjo organizacije UNESCO spoznal ves svet. Dragocen nam je vsak prispevek kongresa in vsaka podpora, ki jo boste nudili kot ugledni nasledniki dediščine vseh naših gradbenikov in arhitektov.

Uvodno predavanje

Keynote address

UVODNI PREDAVATELJ

Samota in zgoščenost - o Plečniku

Plečnik - solitude and condensity



Boris Podrecca*

131

...V Plečniku ne najdemo stilskega rasizma, le jezikovno prožnost, in širšo časovnost. Gre za desakralizacijo in obenem sakralizacijo historične snovi. Se pravi, zrcaliti se v dekonstrukciji historične materije, kjer obenem sledi rekonstrukcija z epifaničnim odnosom ngovega in starega – zanos flagelanta. V tem je morda Plečnik tudi *rebell* in provokator.

Drugo kar Plečnik odseva je večna težnja k absolutnem. Se pravi arhitekt, ki ima razsvetljenski odnos v arhitekturi, transcendentno vizijo, čeprav je ta tudi iluzija odrešenja. Ta eshatološki zanos v arhitekturi lahko dojamemo nekako kot moderno krizo telematičnega človeka- iskanje smiselnosti. Pri Plečniku se ta vizija ne razstopi v zrak, postane trdna snov.

Dal je Ljubljani ogrodje, skelet, vertebro, ki gre od najpomembnejšega sakralnega objekta - tabernaklja do najbolj profangfega kot je pepelnik in svečnik, od triumfa življenja – mesto Ljubljana, do triumfa smrti – mesto Žale. Iz širšega potoka je zasnoval lungomare Ljubljane ob klasičnih kolonadah. Zgradil je NUK kot Stadtkrone mesta, tako kot sta sanjala Hans Pölzig in Konstantin Melnikov. Periferiji je utisnil trdnost in mestu umetno historičnost kot alibi prestolnice. Njegovo Ljubljano predstavljajo večplastni implantati, ki zagotavljajo, da se v tem današnjem likvidnem in telematskem času mesto ne razblini kot aspic v neotipljivosti. Ustvaril je vizualni nervni sistem mesta in del njegove muskulature. Obrazi, ki pridejo, se lahko menjavajo, njegova arhitektura ostaja, je signiran relief.

■ ***univ. prof. Boris Podrecca**

He grew up in Trieste, after studying sculpture in Venice he moved to Vienna, where he graduated in architecture. The movement of the varied paths he has taken in his life is reflected in his architectural work, in his *Poetic of difference*.

Lives and works in Vienna and Venice.

Guest professorships among others in Vienna, Lausanne, Paris, London, Venice, Trieste, Philadelphia, Harvard-Cambridge (Boston), Zagreb, Ljubljana and Maribor.

Since 1988 full professorship at the Technical University of Stuttgart and Director of the Institute of Architectural Design and Theory of Space.

He received several honors and prizes: Chevalier des Arts et des Lettres, Paris, handed over by the President Mitterrand, Kulturpreis für Architektur, Vienna, Jože Plečnik Award, Ljubljana, Premio San Giusto d'oro, Trieste, Goldenes Ehrenzeichen für Verdienste um das Land Wien, Premio "Virgilius d'Oro", Mantova, Doctor honoris causa of the Universities of Maribor and Belgrade, Member of Honor of the Academies of Sciences and Arts in Slovenia, Croatia and Serbia, Member of Honor of Bund der Deutschen Architekten, Germany.

Boris Podrecca realized numerous residential and commercial complexes, the head office of the Vienna Insurance Group in Graz, in Vienna the Insurance Offices Basler, the skyscraper Millennium Tower, the Vienna International Biocenter and Hotel Kempinski; the Grifone Area and hotels in Bolzano, the residential housing Judeca Nova and the conversion of the Museum of Modern Art in Venice; Housing project and pedestrian bridge in Ljubljana, Conversion of the University and the Medicine Faculty in Maribor, Slovenia; hotel resorts in Dubrovnik and Zadar and the Museum of Porcelain in Limoges, France as well the Slovenian Pavilion for the EXPO in Shanghai.

Numerous design of public spaces in eight European countries.

Recently completed the multipurpose building "Stadt Centrum" in Meran, the Church and Parish Centre "Pentecoste" in Milan and the conversion of the "Dom Museum" in Vienna. Under construction the urban project "Austria Busyness Center" in Vienna and the Metropolitana Station "San Pasquale" in Naples.

Another field of great activity is the design of important exhibitions such as the Biedermeier show at Vienna's Künstlerhaus, Jože Plečnik at the Centre Pompidou in Paris, Friedrich Kiesler in Vienna and at the Whitney Museum in New York, The Germany Reunification at the Martin Gropius Bau in Berlin, the Renaissance City at Karlsruhe castle, Austria's thousand-year jubilee in Vienna, the Hundred-year-old history of European Urbanism at NAI in Rotterdam and the Strauss Epoque in Vienna, Beijing and Hong Kong.

Jörgerbadgasse 8 | 1170 | Wien | Austria
T +43 (1) 42 721-0 | F +43 (1) 42 721-20
E info@podrecca.at | www.podrecca.at

Varovanje Plečnikove dediščine – nominacija UNESCO

Plečnik heritage - UNESCO nomination

Plečnik 60 let pozneje

Plečnik 60 years later

135



Damjan Prelovšek*

V šestih desetletjih odkar nas je zapustil Plečnik je njegova arhitektura doživljala različne ocene. Takoj po smrti je bil dolgo zamočen in le redki so si ga upali šteti med pomembne arhitekte. Leta 1986 je Plečnik s pariško razstavo doživel mednarodno priznanje, vendar je doma še vedno veljal za problematičnega, v preteklost zazrtega umetnika. V novejšem času prodira se je odnos do arhitekta tudi doma nekoliko izboljšal, nenazadnje zaradi popularnosti, ki jo doživlja v tujini. Ohranjanje njegovih del temu trendu, žal, ne sledi. Ob nekaterih uspešnih poskusih obnove njegovih del, je bilo drugod tudi veliko uničenega. Prav noben poseg ni bila korektno do konca izpeljan. Glavni krivec tega stanja je še vedno preslabo poznavanje njegove arhitekture in nezavedanje njene vrednosti, kar velja za službe, ki bi morale skrbeti za njegovo materialno zapuščino. Stanje na Češkem in v Avstriji je v tem pogledu veliko boljše. Vse to želim pokazati na izbranih primerih.

■ ***dr. Damjan Prelovšek**

Rodil se je 18.2. 1945 v Ljubljani. Študiral je zgodovino umetnosti na ljubljanski Univerzi. Po diplomi leta 1969 je bil leto dni Herderjev štipendist na Dunaju, doktoriral pa je leta 1977. Od 1971 do 2005 je bil zaposlen na Umetnostnozgodovinskem inštitutu Franceta Steleta pri ZRC SAZU. Večkrat je študijsko potoval v Italijo, Avstrijo, Nemčijo. Leta 1990 in 1991 je bil gostujoči profesor na Univerzi v Salzburgu, leta 1992 pa na Srednjeevropski univerzi v Pragi. V letih 1998-2002 je bil veleposlanik v Pragi. Od leta 2005 do 2008 je bil generalni direktor Direktorata za kulturno dediščino na Ministrstvu za kulturo. Je član Evropske akademije znanosti.

Nadčasovna in večnostna arhitektura na poskusni listi UNESCO

The timeless, humanistic architecture of Jože Plečnik on the tentative list of UNESCO

136



Gojko Zupan*

Slovenija je med državami z več naravnimi znamenitostmi in kulturnimi spomeniki na različnih seznamih UNESCO. Če upoštevamo velikost države in število prebivalstva, sodimo med privilegirane, saj imamo več spomenikov na prebivalca kot npr. sosednja Italija in smo primerljivi z Avstrijo. V Sloveniji se z imenitno znamko najdlje ponašajo Škocjanske jame. Skupaj s krajinskim zaledjem so uvrščene v elito svetovne dediščine od leta 1986. Naslednji slovenski vpis, že v samostojni Sloveniji, je bil leta 2011, ko smo skupaj z drugimi državami ob-alpskega prostora odlikovali kolišča na Ljubljanskem barju. Tri leta kasneje smo vpisali Idrijo in njeno dediščino živega srebra (skupaj s španskim Almadenom), lani pa Bukove gozdne sestoje v več državah. Zadnji trije vpisi so upoštevali novo, kompleksno pripravo nominacijskih dosjejev in predhodno uvrstitev na poskusno listo, kar je obvezen element obravnave pred morebitno potrditvijo pristojnih na UNESCO. Slovenska poskusna lista ima že od leta 1994 vpisane Fužinske planine v Julijskih Alpah in od leta 2000 nekdanjo Partizansko bolnišnico Franja. Novejša vpisa za proceduro UNESCO sta od leta 2015 Klasični Kras ter Nadčasovna humanistična arhitektura Jožeta Plečnika. Lani smo vpisali Poti miru med Alpami in Jadranom. Javnost je premalo seznanjena, da to ni vse. Slovenija je aktivna pri pripravi nominacij za nesnovno dediščino, kjer sodeluje s t. i., nosilci nesnovne dediščine. Po začetnih težavah smo uspeli z vpisom Škofjeloškega pasijona. V vrsti za mednarodno strokovno obravnavo čakajo Obhodi kurentov in izdelovanje slovenskih čipk. Posebno pozornost Ministrstvo za kulturo že deset let namenja Plečnikovi dediščini. Mestno jedro Ljubljane je izjemen primer mestne krajine. Ima izviren preplet grajenih struktur s severnjaškimi in mediteranskimi prvinami. Izbrane prvine so v strnjem delu mesta povezane v unikatno prostorsko ureditev, nastalo med



letoma 1921 in 1941. Arhitekt Jože Plečnik je z nadčasovnim in humanim, avtorskim preoblikovanjem ustvaril mesto po meri meščana. Nove stavbe in ureditve izhajajo iz prostorske, arhitekturne in krajinske sinteze, povezane z zgodovinskimi plastmi razvoja naselja in obstoječe naravne ter urbane strukture. Arhitekt jih je povezal v novo celoto z lastnim arhitekturnim jezikom ter vizijo, ki šest desetletij po avtorjevi smrti omogoča nadaljnji razvoj njegovih idej in mesta vse do danes. Arhitekture, krajinske in prostorske dopolnitve so nastale v sorazmerno kratkem obdobju med obema svetovnima vojnoma. Z njimi je bila premišljeno in uravnoteženo estetsko, funkcionalno in simbolno nadgrajena ter dopolnjena Ljubljana. Posege so spodbudile tedanje družbene razmere, ko so evropski narodi v novih državah iskali svojo identiteto ter gradili narodne prestolnice z javnimi inštitucijami ter javnimi prostori. Mesto je ob univerzi dobilo vrsto ključnih institucij za slovenski narod, med njimi ikonsko palačo: Narodno in univerzitetno knjižnico. Mesto kot živ organizem je Plečnik dopolnil z novimi cerkvami v robnih četrtih, z oplemeniteno vodno osjo s sprehajališči, mostovi, pokrito tržnico, kioski in zapornico. Dodatno je ustvaril univerzitetno os med NUK in rektoratom univerze ter trgom pred univerzo. Bivanje od rojstva do smrti je oplemenitil s poslovnimi objekti pokopališča Žale. Na izviren način je urejal poti, posebej za pešce, nize večjih in manjših trgov, sprehajališča ter parke, ki so od grajskega griča do parka Tivoli postali poenoten prostor bivanja. Z vsebinskimi ter s prostorskimi povezovalnimi elementi: robniki, konfini, edikulami, zelenicami, drevoredi in z drugimi zasaditvami, z odpiranji vedut ter z drugimi poudarki so posamezni mestni elementi izjemni vsak zase in s spojenostjo v celoto. Posegi ne zanikajo starejših arhitektur

ali predhodnih uličnih ureditev. Poudarjajo kakovostne dosežke predhodnikov pri posameznih elementih mesta, stavbah in urbanističnih izhodiščih. Način posegov s plemenitenjem predhodne obstoječe arhitekture ali strukture prostorskega urejanja Ljubljane je postal izhodišče za Plečnikove naslednike, sledilce in za t. i. Ljubljansko šolo za arhitekturo. Način posegov je zgled za nove trende trajnostnih posegov, urejanj con za pešce in za cilje, ki jih v drugi polovici 20. stoletja in novem tisočletju zasledujejo povsod, kjer urejajo mesta po meri človeka. Plečnikova trajnostna, nadčasovna arhitektura in način plemenitenja prostora sta aktualna za današnjega uporabnika, ker ustvarja kvaliteten življenjski prostor. Harmoničen mestni prostor sintezno povzema jezik antičnih elementov in se vsebinsko povezuje od zgledov Egipta, Etruščanov in Rimljanov do Semperjevih teoretičnih razlag, izhodišč beuronske ustvarjalnosti in sodobne umetnosti, ki je bila ob prelomu stoletja aktualna na Dunaju. Identiteta namensko ustvarjenih "slovenskih Aten" je duhovni prostor in ne le estetsko nizanje hierarhije mesta pod gradom, kakršno je značilno za številna evropska srednjeveška mesta.

■ ***mag. Gojko Zupan**

Diplomiral je leta 1984 v Ljubljani kot umetnostni zgodovinar in geograf. Za diplomsko nalogo je dobil fakultetno Prešernovo nagrado. Na Akademiji za likovno umetnost, na Oddelku za oblikovanje, je leta 1996 magistriral z raziskavo uličnega pohištva v Ljubljani. Med študijem je delal na Ljubljanskem regionalnem zavodu za spomeniško varstvo (1979–1981) in za Znanstveni inštitut Filozofske fakultete (1982).

V Mladinski knjigi se je ukvarjal s prodajo likovnih del po Jugoslaviji in z organiziranjem likovnih razstav. Urejal je likovne monografije (npr. Janez Boljka). Šest let je poučeval umetnostno zgodovino na Srednji šoli za oblikovanje in fotografijo. Od leta 1987 je bil konservator na Ljubljanskem regionalnem zavodu za varstvo naravne in kulturne dediščine (odgovoren tudi za prenovo Tromostovja in Čevljarskega mostu) in od septembra 1991 na Republiškem zavodu za varstvo naravne in kulturne dediščine. Dve desetletji je raziskoval dediščino kočevskih Nemcev; bil je odgovorni konservator prenove Šeškovega doma. Več let je vodil komisijo za strokovne izpite konservatorjev. Po reorganizaciji Republiškega zavoda je delal v Upravi RS za kulturno dediščino Ministrstva za kulturo in od leta 2004 v Direktoratu za kulturno dediščino istega ministrstva, v INDOK centru.

Je član ICOMOS Slovenija, organizacije DOCOMOMO in domačih strokovnih društev. Bil je predsednik Društva slovenskih likovnih kritikov in Slovenskega umetnostnozgodovinskega društva. S soavtorji je napisal več deset knjig, med njimi: Zgodovinski parki in vrtovi v Sloveniji (1995); 20. stoletje: arhitektura od moderne do sodobne (2001); Arhitekt Jože Plečnik (2007); samostojno: Ulično pohištvo Ljubljana 1800–2000 (2000); Javna razsvetljava v Ljubljani. Dokumentiranih je nad 400 njegovih člankov, recenzij ter ocen. Je avtor besedil v katalogih razstav Zorana Mušiča v zasebnih galerijah, Narodni in Moderni galeriji (Ljubljana: 2006, 2008, 2009), Beograd (2010), Dunaj (2011), London (2011); Legnano pri Milanu (2011). Bil je soorganizator simpozija SAZU o Mušiču in urednik knjige Videnja Zorana Mušiča (2012). Z NG je pripravil stalno Mušičevo razstavo (katalog: Zoran Mušič, 2016). Za raziskave Zorana Mušiča so mu umetnostni zgodovinarji leta 2011 podelili priznanje Izidorja Cankarja.

Plečnik in materiali – problematika konservatorsko restavratorskih posegov v Plečnikovi hiši

Plečnik's house – problems faced during conservation and restoration



Jernej Hudolin*

139

Materiale, ki jih je Plečnik uporabljal in s tem pokazal svoje veliko mojstrstvo pri ustvarjanju lahko delimo v visokokvalitetne, plemenite materiale, visokokvalitetno obdelane, ter preproste materiale, nemalokrat uporabljene z namenom preizkušanja ali pocenitve gradnje. V prvo zagotovo sodijo kvalitetne kamenine – apnenci, graniti, visoko kvalitetno obdelani betoni – teraci; medenina, tombak, bron, steklo, presenetljivo tudi izjemno pozorno obdelani mehki lesovi in furnirji, v drugo pa zagotovo opeka, standardni betoni, prefabrikati, valovita kritina, pločevina in stavbni les.

Plečnikova hiša

Zavod za varstvo kulturne dediščine se je s Plečnikovo hišo začel intenzivneje ukvarjati s pripravo strokovnih podlag za razglasitev za spomenik državnega pomena. Plečnikova hiša zajema stavbo Karunova 4, njegov prizidek k njej v obliki okroglega stolpa in hišo Karunova 6, ki jo je dokupil. Hiša v preteklosti ni bila nikoli sistematično raziskana. Pogled v konstrukcijo nam je omogočil, da hišo dobro spoznamo, odkrijemo Plečnikove posege in jih primerjamo s projektno in ostalo arhivsko dokumentacijo.

Na prvi pogled je bila hiša v dobrem stanju in vladalo je prepričanje, da so potrebna le vzdrževalna dela na inštalacijah in konserviranje materialov. Sondiranje in temeljito čiščenje pa so pokazali, da temu ni tako. Velik del gradiv je bil v slabem stanju. V izredno slabem stanju je bilo stavbno pohištvo in ves vgrajeni les, zato ga je bilo potrebno pred konservacijo temeljito utrditi. V zelo slabem stanju so bili tudi vsi notranji ometi. Hiša je bila v času pred Plečnikovimi posegi zelo vlažna. S

sanacijo vlage se je Plečnik ukvarjal na takrat poznan način. Vse zidove je premazal z bitumnom, nekatere obložil s hidroizolacijo in jih nato ometal. To žal ni preprečilo njihovega nadaljnega intenzivnega propadanja.

Fasada, potrebna sanacije, je bila poraščena z divjo trto, ki jo je zasadil Plečnik, kar je predstavljalo poseben konservatorski problem in izziv. Podoben izziv je predstavljala rekonstrukcija vrtno ureditve.

Konservatorski načrt

Štiri faze analitičnega dela so ključni koraki, ki so tudi v primeru Plečnikove hiše določili izdelavo konservatorskega načrta. Te so analiza in raziskava zgodovinskih podatkov, ovrednotenje in določitev pomenov, ocena ogroženosti ter na podlagi vsega odločitev o postopkih konservacije.

140 ■

Poleg simbolnega in prostorskega pomena hiša predstavlja predvsem edinstveno domovanje arhitekta, v katerem se na malem formatu razkriva njegova izvirnost in domiselnost v oblikovanju arhitekture, prostora in elementov; ki jih na hiši lahko razumemo kot odseve njegovega opusa. Paleta uporabljenih materialov je predstavljala pravi poligon proučevanja Plečnika tudi s tega vidika.

Sondiranje in naravoslovne preiskave

Preiskani so bili vzorci barvnih slojev lesenega in kovinskega stavbnega pohištva ter vzorci ometov in betonov, odvzeti na različnih mestih. Namen preiskav je bil določiti razporejenost plasti po starosti, stratigrafijo barvnih slojev ter sestavo ometov in betonov. Poleg barvnih tonov je bilo definirano tudi propadanje in poškodbe.

Izvedba konservatorsko-restavratorskih posegov Konservatorsko-restavratorska dela so se začela izvajati pred začetkom gradbene obnove, prepletala so se z obrtniški deli in se zaključila z vzpostavitvijo interjerjev po zaključku gradbeno-obrtniških del. Pred začetkom del je bilo potrebno vso premično opremo začasno preselili v muzej. Konservatorsko-restavratorska dela so izvajale ekipe za kamen in kovino, za fasadne omete in za leseno stavbno opremo.

V zimskem vrtu so se počena stekla zamenjala, obnoviti je bilo treba večino steklarskega kita in utrditi razpoke v sloki, drzno konstruirani okenski mreži iz betona. Kovinska oprema je predstavljala znaten del opreme interjerjev in zunanosti. Na pečeh so bili izvedeni minimalni posegi, očiščena je bila njihovo notranjost, zatesnjeni stiki ter restavrirane nekatere mlajše poškodbe na pečnicah. Svojevrsten izziv je bilo konserviranje – restavriranje različnih izvedb fasadnih ometov, kjer so bili ohranjeni vsi trdni deli, rekonstruirani deli pa barvno približani tonu obstoječe patine. Izjemno zahtevno poglavje je predstavljala lesena stavbna oprema, zelo poškodovana zaradi izpostavljenosti, obrab ali insektov. Obnovljena so bila strešna okna, opaži, tlaki, okna in vrata, stenske obloge, lesena stopnišča, ograje in konstrukcijski elementi streh in stropov.



Vsa dela so sledila principu ohranjanja materialne substance, in kjer je bilo le mogoče, ohranjanja originalne patine. Puščene so bile sledi obrabe, obrabljeni deli so bili domodelirani tam, kjer je obstajala nevarnost nadaljevanja poškodb. Čiste rekonstrukcije so bile izvedene le v primerih izgubljenih ali uničenih originalov in popravila, kjer so bile poškodbe preobsežne. Osnovno vodilo pa je bila prezentacija arhitekture, kot nam jo je umetnik zapustil ob koncu svojega življenja.

The materials that Plečnik used, with which he also demonstrated his creative mastery, can be divided into two categories: high-quality precious or processed materials and simple materials often used to test construction or lower its price. High-quality stone can be classified into the first category – types of limestone, granite, high-quality treated concrete – terazzo, brass, tombac, bronze, glass, and surprisingly also very meticulously crafted soft woods and veneers, while brick, standard concrete, prefabricated pieces, corrugated roofing, sheet metal and construction wood can be classified into the second category.

Plečnik's house

The IPCHS began working intensively on Plečnik's house with the preparation of technical bases to declare the building a monument of national importance. Plečnik's house comprises the building at Karunova 4, its extension in the form of a round tower, and the house at Karunova 6, which he purchased later on. The house had never been systematically studied. Looking at the structure enabled us

to get a clear understanding of the house, see what Plečnik himself had done, and compare this to project and archive documents.

It at first appeared as though the house was in good condition, we thought that only some maintenance work to the installations and preserving materials was needed. However, probing and thorough cleaning showed that this was not the case. The fittings and built-in wooden elements were in a very poor state which made it necessary to reinforce them and carry out conservation work. All the inside plaster walls were also in poor condition. The house must have been very damp before Plečnik worked on it – he carried out the removal of the damage caused by damp in the typical way used at the time. He covered all the walls with bitumen, added water insulation to some and then plastered them. This unfortunately did not prevent them from badly deteriorating.

142 ■

The façade was covered in a wild vine that Plečnik had planted, which was a conservation problem and challenge, as was the reconstruction of the garden structures.

Conservation plan

The four phases of the analytical part represent key steps that determine the conservation plan: the analysis and research of historical data, evaluation and determining of significance, assessment of risk, and the decision about the conservation procedures to be used.

In addition to the symbolic and spatial significance of the house, it is also a fine example of the home of a renowned architect in which his originality and ingenuity are displayed in a small format. This unique space can be considered a reflection of his opus. The palette of materials used also demonstrated an insight into the study of Plečnik.

Probing and tests

Tests were carried out on samples of paint layers on wooden and metal fittings, as well as various samples of plaster and concrete. The purpose of the tests was to determine the distribution of layers by age, the stratigraphy of paint layers, and the composition of plasters and concretes, as well as the deterioration and damage.

Conservation and restoration

Conservation and restoration began before the actual construction renovation, it intertwined with the crafts work and ended with the establishment of interiors following the construction and crafts works. It was first necessary to temporarily transfer all movable property to the museum. The conservation and restoration were carried out in teams, for the stone and metal, the façade plaster and the wooden fittings.

The cracked glass was replaced in the conservatory, as was the majority of the glass grout, the cracks were fixed in the daringly constructed window mesh made of concrete. The metal elements represented a significant part of the interior and exterior. The wood-burning stoves needed minimal work, we cleaned their interiors, sealed the joints and restored some minor damage to the outer ceramic panels. A challenge in itself was the conservation and restoration of the façade plasters, where all the solid parts were preserved and the reconstructed parts were painted in a similar colour to the existing patina. An incredibly complex part of the process was fixing the wooden fittings damaged due to exposure, wear or insects. All skylights, formwork, tiles, windows and doors were renovated, as were wall claddings, wooden staircases, railings and the structural elements of the roofs and ceilings.

All work was carried out following the principle of preservation of material substances, and, where possible, the preservation of the original patina. We left the signs of wear, while the worn parts were reconstructed where there was a danger of the damage spreading. Complete reconstructions were only done where the originals were lost or destroyed, repairs were made where the damage was too extensive. Our guiding principle was to present the architecture as the artist had left it at the end of his life.

■ *Jernej Hudolin

Od leta 1989 je bil zaposlen v Restavratorskem centru, od leta 2002 v okviru Restavratorskega centra kot organizacijske enote Javnega zavoda Republike Slovenije za varstvo kulturne dediščine kot arhitekt na oddelku za arhitekturo. V tem času je zelo dobro spoznal konservatorsko in restavratorsko delo, mednarodni stiki pa so mu nudili možnost širšega vpogleda v delovanje spomeniškovarstvenih služb po svetu. Leta 1996 je prevzel vodenje arhitekturnega oddelka. Ob reorganizaciji službe leta 2002 je prevzel vodenje Restavratorskega centra kot organizacijske enote Zavoda. Pod njegovim vodstvom se je Restavratorski center razvil v osrednjo institucijo na področju restavratorstva v Republiki Sloveniji, ki s svojim pedagoškim, raziskovalnim delom ter popularizacijo skrbi za širjenje zavesti o spomenikih in dediščini v širši javnosti.

V tem obdobju je Restavratorski center sodeloval v velikih medinstitucionalnih projektih, kot sta bili razstavi Apoksiomena, najstarejšega kolesa ipd., ter začel razvijati stike z vrhunskimi institucijami s področja restavratorstva v svetu, npr. z muzejem Opificio delle Pietre Dure iz Firenc in Smithsonian Institution v Washingtonu, s katerim je Jernej Hudolin kot vodja Restavratorskega centra podpisal sporazum o sodelovanju na raziskovalnem področju in s tem ZVKDS-ju odprl veliko novih poti in priložnosti. Jernej Hudolin že tri leta vodi Javni zavod RS za varstvo kulturne dediščine. Kot generalni direktor ZVKDS-ja je aktivno sodeloval pri sprejetju ključnih sistemskih rešitev na področju varstva dediščine in trajnostnega razvoja. V njegovem mandatu je ZVKDS izvedel vrsto kompleksnih konservatorsko-restavratorskih projektov, s pristopom k Mednarodnemu projektu InnoRenew CoE pa se odpirajo nove možnosti za razvoj raziskovalne dejavnosti ZVKDS-ja. Jernej Hudolin kot generalni

direktor vidi razvojne možnosti in priložnosti zavoda v povezovanju, sodelovanju med strokovnimi ustanovami in skupnem razvijanju znanj za dediščino.

He has been employed at the Restoration Centre since 1989, and as an architect in the architecture department at the IPCHS since 2002. In this time he has become adept in conservation and restoration work, while international cooperation has offered him the opportunity to broaden his understanding of how monument conservation services operate around the world. In 1996, he became head of the architecture department. When the departments were reorganised in 2002, he took over the running of the Centre as an organisational unit of the institute. Under his guidance, the Centre developed into the main institution in Slovenia in the field of restoration, thanks to his pedagogical, research work and the popularisation of raising awareness about monuments and heritage within the general public.

In this period, the Restoration Centre participated in large inter-institutional projects, such as the Apoksiomena exhibition, oldest bicycles, etc., and began developing contacts with top level global restoration institutions, such as the Opificio delle Pietre Dure museum in Florence and the Smithsonian Institution in Washington, with whom Jernej Hudolin signed a research cooperation agreement thereby opening up many new paths and opportunities for the IPCHS. Jernej Hudolin has been head of the IPCHS for three years. As managing director of the IPCHS, he has actively participated in the adoption of key systemic solutions regarding heritage protection and sustainable development. During his mandate, the IPCHS has carried out a number of complex conservation and restoration projects, and with its inclusion in the InnoRenew CoE international project there are new opportunities opening up to develop its research activities. As managing director, Jernej Hudolin sees the possibilities of development and opportunities for the institute to connect and collaborate with other institutions, together developing new expertise in the field of heritage.

Aktualnost Plečnikovega izročila v sedanjem času

The importance of Plečnik's legacy today

**izr. prof. dr. Metka Sitar**

Od leta 2001 je zaposlena Fakulteti za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo Univerze v Mariboru, sedaj kot predstojnica Katedre za arhitekturo in študijskega programa Arhitektura prve stopnje. Diplomirala je na FAGG Univerze v Ljubljani; podiplomski specialistični študij na Oddelku za urbanistično in krajinsko planiranje na Akademiji lepih umetnosti, Kopenhagen, Danska; doktorski študij na Inštitutu za urbanizem in okolje na Fakulteti za arhitekturo Tehnične univerze v Gradcu, Avstrija. Po diplomi in dolgoletni praksi v arhitekturnih pisarnah v Ljubljani, Mariboru in Gradcu je v letih 2000-2002 delovala kot svetovalka vlade za državno prostorsko planiranje na Uradu RS za regionalno prostorsko planiranje, Ministrstvo RS za okolje in prostor. Ob pedagoškem delu je publicistično in znanstveno raziskovalno aktivna; deluje kot projektni vodja, ekspert, nacionalna koordinatorica, predstavnik Slovenije; izkušnje v številnih nacionalnih in evropskih raziskovalnih in razvojnih projektih s področja arhitekture in prostorskega načrtovanja, kot so COST, CADSES, ESPON, INTERREG IIIA.

Since 2001 she is employed at the Faculty of Civil Engineering, Traffic Engineering and Architecture, University of Maribor, Head of the Chair of Architecture and Architecture Bachelor Programme. She graduated in architecture at the University of Ljubljana; the postgraduate specialisation at the Department of Town- and Landscape Planning, Academy of Fine Arts, Copenhagen; doctoral studies at the Institute of urban and environmental planning at the Faculty of Architecture,

Technical University of Graz. Her background is in architectural design, urban and spatial planning. After the degree and several years of design and urban planning practice in architectural offices in Ljubljana, Maribor, and Graz, Austria, she entered the Slovenian Office for Regional Spatial Planning at the Ministry for Regional and Environmental Planning as the Advisor to the Government in Spatial Planning. Beside, active as project leader, expert, national coordinator, Slovenian delegate involved in several national and international research programmes and projects in the field of architecture and spatial planning, such as INTERREG IIIA, ESPON, COST, CADSES.

Aktualnost Plečnikovega izročila

The contemporary relevance of Plečnik's legacy



Aleš Vodopivec*

Aktualnost Plečnikovega izročila se kaže v našem odnosu do njegovega dela. In ta se je v zadnjih skoraj sto letih stalno spreminjal. V našem času, ko se je že utrnilo prepričanje, da sodi Plečnik med naše največje umetnike, je težko razumeti, da je po koncu druge svetovne vojne njegov ugled doma začel plahneti. Če je bil med obema vojnama nesporna strokovna avtoriteta in obenem glavni arhitekt v Ljubljani, je z uveljavitvijo načel moderne arhitekture konec štiridesetih let usahnil njegov vpliv na šoli za arhitekturo, pa tudi domača arhitekturna kritika je bila do njegovih del vse bolj zadržana. Poslovilne kapele na Žalah, so bile med letoma 1979 in 1992 zaprte za pogrebne obrede. Tudi leta 1972 ustanovljeni Arhitekturni muzej Ljubljana, ki je sprva domoval v Plečnikovi hiši v Trnovem, se je ukvarjal predvsem s sodobno arhitekturo, oblikovanjem ter fotografijo, medtem ko se je proučevanju in promociji Plečnikove arhitekture posvetil šele v sredini osemdesetih let. Predvsem pod vplivom postmodernizma, ko smo postali tudi pri nas bolj dojemljivi za sprejemanje historičnih slogovnih posebnosti v arhitekturi. Ta čas zaznamuje tudi izjemen interes za Plečnika v tujini, zlasti zaradi mednarodnega uspeha velike razstave njegovega opusa v Pompidoujevem centru, v Parizu leta 1986. Tako je tudi mednarodna skupina arhitekturnih kritikov, ki je na pragu tretjega tisočletja izbrala 100 najpomembnejših arhitektur 20. stoletja v Mediteranu, ocenila Plečnikovo Narodno in univerzitetno knjižnico kot najpomembnejšo stavbo na celotnem območju nekdanje Jugoslavije. Prav zaradi Plečnikovega dela so Ljubljano v zadnjih desetletjih obiskali mnogi najvidnejši svetovni arhitekti in arhitekturni zgodovinarji. In končno tudi doma Plečnika vse pogosteje postavljamo ob Prešerna, kot najvidnejšo osebnost slovenske kulture in umetnosti.

Kje so vzroki, da je Plečnik danes bolj aktualen, kot je bil pred pol stoletja, ko so bila njegova, predvsem ljubljanska dela, ocenjena kot umetniško šibkejša in anahronistična? Plečnikovo delo je brez dvoma zelo samosvoje in ni sodilo v okvire ustaljenih predstav o modernistični arhitekturi 20. stoletja. Plečnik ni bil avantgardni arhitekt in zdi se, da ga pri delu tedanji, aktualni čas ni zanimal. Arhitekturo je razumel kot umetnost brezčasne, trajne vrednosti, kar kaže tudi naslov knjige njegovih del »Architectura perennis«, ki sta jo pripravila s Francetom Stelètom. Dimenzije časa so v umetnosti in arhitekturi relativne. Kot trdi Richard Demarco, čas za resnično umetnost ni pomemben, saj »genialna umetniška dela segajo preko omejitev stila ali obdobja. So univerzalna, za vsa človeška bitja in za vse čase.« Podobno meni tudi Pallasmaa, da je »čas arhitekture zaustavljeni čas; v največjih stavbah čas stoji čisto pri miru. V velikem peristilu v Karnaku je čas okamnel v negibno in brezčasno sedanost... Velika modernistična dela so za vekomaj zaustavila utopični čas optimizma in upanja.« Šele takrat, ko arhitektura izgubi časovno dimenzijo, se potemtakem približa umetnosti.

Plečnikova arhitektura je danes očitno bolj aktualna kot je bila pred pol stoletja, morda celo bolj kot je bila v času svojega nastanka. Umetniška moč njegovega dela sega onkraj časovnih omejitev tudi zato, ker kaže na usoden pomen arhitekture za prepoznavnost in identiteto prostora. Na ta način opozarja na problematičnost poenostavljenega razumevanja kulture, umetnosti in arhitekture kot »globalnih fenomenov«. Cena vsesplošne komercializacije in globalizacije je, da se kulturne razlike izgubljajo. To je očitno tudi v prostoru in sodobni arhitekturi, ki postaja, vsaj v razvitem delu sveta, vse bolj podobna. Izginja predvsem tisto, kar je pristno. Vendar prihodnost globaliziranega sveta ni v poenotenju, temveč v kulturni raznolikosti. Ko je Plečnik načrtoval Ljubljano, ga ni prav nič zanimalo, kaj so v tistem času gradili drugje. Iskal je arhitekturo, ki bi bila primerna za naš prostor, za naše ljudi in za našo tradicijo. V tem smislu predstavlja Plečnikov opus kritično zrcalo našega sveta.

Plečnikova dela v domovini so izraz njegovega iskanja identitete slovenske arhitekture, s tem pa tudi kritike internacionalnega značaja tedanje moderne arhitekture. A v tej kritiki nikakor ni bil osamljen. V svetu je v vsakem času mnogo arhitektov, ki ne sledijo svetovnim trendom, temveč razumejo svoje ustvarjanje kot vez med tradicijo in sedanostjo, arhaičnim in modernim, regionalnim in univerzalnim. Na ta način ostajajo zvesti svoji kulturi, prostoru v katerem gradijo in predvsem sami sebi. Med njimi so mnogi doživeli podobno usodo kot Plečnik. Njihova dela, ki jih danes uvrščamo v ustvarjalni vrh svetovne arhitekture, so ostala dolga desetletja prezrta. Zato, ker niso bila v skladu s pričakovanji tedanjega časa. Vendar je danes je v stroki več zanimanja za Plečnika, Lewerentza, Pikionisa, Aalta, Barragana, ali Sizo kot za njihove številne sodobnike, tudi najvidnejše predstavnike moderne arhitekture 20. stoletja.

■ ***prof. dr. Aleš Vodopivec**

Diplomiral na Fakulteti za arhitekturo v Ljubljani pri prof. Edvardu Ravnikarju, leta 1974. Med študijem arhitekture dodatno študij filozofije na Filozofski fakulteti v Ljubljani (1971-74). Od 1978 do 1993 samostojni arhitekt v svobodnem poklicu. Od 1993 redno zaposlen na Fakulteti za arhitekturo, Univerza v Ljubljani. Leta 2002 izvoljen v naziv redni profesor.

Gostujoči profesor in predavatelj na različnih univerzah, mednarodnih simpozijih in strokovnih srečanjih doma in na tujem, v ZDA, Avstriji, Franciji, Italiji, Portugalski, Grčiji, Turčiji, Izraelu, Makedoniji, na Češkem in Hrvaškem.

Več kot tri desetletja objavlja strokovne in znanstvene prispevke s področja arhitekture in urbanizma. Je avtor ali urednik knjig: Arhitektura Ljubljane, Ab, Ljubljana 1974 in 1978; Iz arhitekture (z J. Koželj) – Vprašanja umetnosti gradnje, Krt 48, Ljubljana 1987 in Hac Via, Ljubljana 1991; Edvard Ravnikar, Umetnost in arhitektura, Zbornik esejev, Slovenska matica, Ljubljana 2007; Edvard Ravnikar – Architect and Teacher (z R. Žnidaršič), Springer, Dunaj / New York 2010.

Prejel številna priznanja in nagrade na arhitekturno-urbanističnih natečajih, poleg tega pa tudi nagrado Prešernovega sklada (1991), priznanje Piranesi (1990), nagrado Piranesi (2000), Plečnikovo nagrado (2001), tri Plečnikove medalje in Ernst A. Plischke Preis (Dunaj, 2011).

Humanistična pre(s)nova mesta strategije Plečnikovih posegov v mestno tkivo v Pragi in Ljubljani

Humanistic renovation of city: strategies of Plečnik's interventions in urban tissue of Prague and Ljubljana

152



Tomáš Valena*

Nominacija UNESCO govori o Plečnikovi nadčasovni in humanistični arhitekturi. Prvi adjektiv je poljuben in ne pove kaj dosti specifičnega. Sigurno pa lahko Plečnikovo arhitekturo označimo kot »humanistično«. Ta pojem je treba bolj natančno opredeliti, kajti humanističnih konceptov je eno malo morje in komaj kakšen je primeren, da osvetli Plečnikov način poseganja v prostor.

Iz kakšnih virov je Plečnik črpal svoj humanizem? Dobro je poznal Vitruvija in Albertija, toda ideal renesančnega humanizma mu je bil zaradi manjkajoče klasične izobrazbe tuj. T. i humanističnih renesančnih mest, Pienze in Sabbionete, verjetno sploh ni poznal. Iz istega razloga tudi nemški »neohumanizem« in njegovi avtorji Lessing, Herder, Goethe, Schiller, Hölderlin, Humboldt in drugi niso imeli bistvenega vpliva na oblikovanje Plečnikovega koncepta humanistične arhitekture. Kot globoko vernemu človeku mu je bil bistveno bližji krščanski (ali integralni) humanizem, kot ga je najprej začrtala enciklika Rerum Novarum Leona XIII in kot ga je kasneje kot kritiko antropocentričnega renesančnega humanizma teoretično utemeljil Jaques Maritain. V Pragi je bil Plečnik vsekakor neposredno konfrontiran z demokratično in humanistično filozofijo predsednika Masaryka. Ta jo je razvijal iz vere v človeka, iz njegove duhovne dimenzije in nesmrtni duše, iz ljubezni do bližnjega, torej iz religioznih temeljev. Kljub načelni idejni raznolikosti obeh mož je verjetno prav ta religiozni temelj Plečniku odprl pot do Masarykovega pojmovanja humanitarne demokracije.

Plečnikov humanizem torej ne sledi idealu klasične humanistične izobrazbe, temveč izhaja iz človeka, ki ga jemlje za merilo arhitekture. Njegov humanizem je

religiozno in socialno orientiran, išče bližino »malega človeka« ter ga usmerja k »višjemu«. Delo z vrtovi in dvorišči Praškega gradu ter konfrontacija z Masarykovim humanizmom sta bila za Plečnika idejna in praktična šola humanistične arhitekture. Humanistične strategije njegovih posegov v prostor lahko identificiramo vsaj na treh nivojih:

Plečnik v prostor vnaša antropomorfne elemente, torej v prvi vrsti stebre, (ki jih dostikrat aranžira v semitransparentne cone kot loggie) in male arhitekture v merilu, ki se približuje merilu človeka. Gostota detajlov in vizualne informacije teh arhitektur zadovoljuje potrebo pešca po percepciji z vsemi čuti.

S svojimi posegi in malimi arhitekturami uvaja Plečnik nove teme in pripovedi, sposobne dialoga z obstoječim. Prostor postaja na ta način že »obljuden« in pripravljen za pluralni, demokratični diskurz z obiskovalcem. Povabljeni smo, da prebivamo pri stvareh in na mestih (Heidegger: Aufenthalt bei den Dingen).

Plečnik se uspešno izogne skušnjavi »nacionalne« ali zgolj funkcionalne arhitekture, temveč razvija individualno, univerzalno govorico oblik, ki se naslanjajo na klasično antično tradicijo in jih vsak človek razume. Pri tem ne uporablja imperikalnih oblik, ki reprezentirajo oblast, temveč diskurzivne oblike antropomorfnega merila, ki jih prej asociiramo z grško polis in ki iščejo tisto, kar družijo vse kulture.

To, kar imenujemo »Plečnikova Ljubljana«, je pravzaprav primer humanistične presnove mesta. Na Plečnikovih tematskih posegih v mestno tkivo Ljubljane lahko predstavimo njegovo strategijo humanizacije urbanih prostorov: ob Rimskem zidu tematizira kolektivni spomin mesta, Vegovo ulico razvija kot kulturno os prestolnice, preko Zoisove ceste, Šentjakobskega trga in poti na Grad gradi z vertikalnimi elementi in vizurami medsebojno povezano sekvenco urbanih potez, prostor Ljubljane preoblikuje in ga aranžira za intenzivno sobivanje prebivalcev z reko ter zgradi Žale, kot kraj spremljanja umrljivih (Heidegger: Begleiten der Sterblichen).

Ta strategija v današnji skomercializirani arhitekturi ni ravno aktualna, rezultati te strategije pa tem bolj. Tudi danes v mestu iščemo dialoške prostore, ki nas sprejmejo medse. Take prostore je Plečnik znal ustvariti v vrtovih in dvoriščih Praškega gradu in v Ljubljani z malimi arhitekturami, ki jih je dodajal obstoječim urbanim elementom, ter tako ustvaril okolje po meri človeka. Taka metoda posegov v urbano okolje bo vedno aktualna v družbah, ki stremijo k humanizaciji bivalnega okolja človeka.

■ ***prof. dr. Tomáš Valena**

Rojen 1950 v Pragi. Študiral filozofijo, umetnostno zgodovino, arhitekturo in urban design v Münchnu in na Cornell University, ZDA. Vodi arhitekturni atelje v Münchnu, realiziral različne projekte na področju med arhitekturo in urbanizmom. Poučeval na univerzah v Ithaci, ZDA, v Münchnu, na Dunaju in v Ljubljani, profesor emeritus za načrtovanje in urbanizem na Hochschule München. Obsežno raziskovalno delo (Arhitektura & topografija; Mesto dveh hitrosti; Odnos arhitekture do kraja; Češka arhitektura 20. stoletja; Jože Plečnik; Strukturalizem v arhitekturi). Avtor in oblikovalec razstav (potujoča razstava Mesto & topografija; Josip Plečnik – Arhitektura za novo demokracijo na Praškem gradu). Inicijacija projektov (Evropski muzej krasa). Obsežna predavateljska dejavnost po Evropi. Publicistična dejavnost (Stadt und Topographie, Berlin 1990; Beziehungen. Über den Ortsbezug in der Architektur, Berlin 1994, Aachen 2014; Josip Plečnik, An Architect of Prague Castle (soizd.), Praga 1997; Prager Architektur und die europäische Moderne (soizd.), Berlin 2005; Structuralism Reloaded. Rule-Based Design in Architecture and Urbanism (soizd.), Stuttgart / London 2011; O Plečniku, Ljubljana 2013).

Aktualnost Plečnikove dediščine

The importance of Plečnik's legacy

L' attualità dell' eredità di Plečnik

155



Francois Burkhardt*

Linde Burkhardt*

1. Nedavna arhitekturna raziskava nakazuje, da visoka usposobljenost v sedanji nadvladi ekonomije ni dovolj za uveljavitev arhitekta. V sedanjem zapletenem in težavnem položaju ter ob potrebi, da daje družbi etično in kulturno usmeritev, je arhitekt poklican k posredovanju med javnimi in zasebnimi interesi naročnika. Vedoč kakšne so zahteve glede lastnosti prostorov, ki jih ustvarja, tako na družbeni, antropološki ali psihološki ravni, je njegova naloga vključevanje teh poznavanj v kontekst urbanega in arhitekturnega. V zvezi s tem je Plečnik zgled, ki nam kaže, da arhitektura ni samo vprašanje stila, ki odgovarja na vprašanje izrazov istega časa.

2. Plečnikovo urbanistično delo v mestu Ljubljani dokazuje njegovo sposobnost za vzpostavitev mreže odnosov med zgodovino krajev, s katero daje identiteto in usmerjenost prebivalcem. Lahko trdimo, da njegova teorija o analizi mestnega prostora prehiteva tisto o »Podobi mesta« (1960) Kevin Lyncha in tisto o »Genius loci« (1980) Norberg - Schulza.

3. V zvezi s tem se predlaga vizualizacija te resničnosti s »sprehodom v mesto Ljubljana«, ki ga predstavlja Linde Burkhardt na podlagi teorije Lucius Burckhardta »o znanosti hoje«.

1. L' attuale ricerca architettonica basata sulla firma d' autore nella supremazia dell' economia attuale, non è sufficiente per classificare l' architetto di altamente

qualificato. Nella complessa e difficile situazione attuale e nella necessità di dare orientamento etica e culturale alla società, l' architetto è chiamato ad essere una personalità con capacità di mediare fra interessi pubblici e privati della sua comunità. Sapendo quale sono le qualità richieste degli spazi da lui creati, sia sul piano sociale, antropologico che psicologico, egli ha come missione l' integrazione delle conoscenze di queste discipline nel contesto urbano e architettonico. A questo proposito Plecnik è stato esemplare e ci dimostra che l'architettura non è solamente una questione di stile rispondendo alla domanda di espressioni di contemporaneità.

2. I suoi interventi come urbanista della città di Lubiana, dimostrano la sua capacità di stabilire un tessuto di relazioni fra storia dei luoghi per dare identità e orientamento ai cittadini. Si può constatare che la sua teoria dell' analisi del paesaggio urbano ha anticipato quella dell' „Immagine della città“ (1960) di Kevin Lynch e quella del „genius loci,“ (1980) di Norberg – Schulz.

3. A questo proposito si propone la visualizzazione di questa realtà con una „passeggiata nella città di Lubiana“ presentata da Linde Burkhardt, sulla base delle teorie della „scienza del passeggiare“ di Lucius Burckhardt.

■ *Francois Burkhardt

Švicarsko državljanstvo, rojen leta 1936.

Študij arhitekture na Politehniki Lausanne in na Hochschule der Bildende Künste v Hamburgu.

Praksa (kot arhitekt) v podjetju Ernst Gisel v Zürichu in Tita Carloni v Luganu.

Ustanovitelj skupine Urbanes Design (Hamburg in Berlin).

Direktor Kunsthaus v Hamburgu, mednarodnega Design Zentrum v Berlinu in Centre de Création Industrielle, ki je del Centre Georges Pompidou v Parizu.

Učil je zgodovino in teorijo arhitekture ter oblikovanja na Ecole d' Architecture v Lionu, na Politecnico v Milanu, na Universität für angewandte Künste na Dunaju, na Hochschule für bildende Künste Saar, l' ISIA v Firenzi in na Università di Siena.

Oblikovanje in izdelava številnih razstav ter člankov o umetnosti, arhitekturi in oblikovanju pri raznih mednarodnih institucijah. Direktor revij Traverse, Domus, Crossing in Rassegna.

Umetniški direktor Arnolfo di Cambio in Thonet Vienna.

Številne obnovitvene operacije na področju aplikativnih umetnosti stekla, kristala, keramike in alabastra.

Di nazionalità svizzero, nasce nel 1936.

Studio di architettura presso il Politecnico di Losanna e la Hochschule der bildende Künste di Amburgo.

Pratica della professione di architetto presso lo studio di Ernst Gisel a Zurigo e Tita Carloni a Lugano.

Fondatore del gruppo Urbanes Design (Amburgo e Berlino).

Direttore della Kunsthau di Amburgo, dell' Internationales Design Zentrum di Berlino e del

Centre de Crétion Industriel presso il Centre Georges Pompidou di Parigi.

Ha insegnato storia e teoria dell' architettura e del design presso l' Ecole d' Architecture di Lione, il Politecnico di Milano, la Universität für angewandte Künste di Vienna, la Hochschule für bildende Künste Saar di Saarbrücken, l' ISIA di Firenze e l' Università di Siena.

Concezione e realizzazione di numerose mostre e scritti sull' arte, l' architettura e il design presso istituzioni internazionali. Direttore delle riviste *Traverse*, *Domus*, *Crossing* e *Rassegna*.

Art Director di Arnolfo di Cambio e di Thonet Vienna.

Numerose operazioni di rilancio dei mestrieri nel campo delle arte applicate del vetro, del cristallo, della ceramica e del' alabastro.

157

■ *Linde Burkhardt

Nemško državljanstvo, rojena leta 1937.

Pedagogika na univerzi Weingarten, umetnost na Kunstgewerbeschule v Zürichu, Hochschule der bildende Künste v Berlinu in Hamburgu. Štipendistka Warburg Instituta v Londonu.

Članica skupine Urbanes Design (Hamburg in Berlin).

Profesorica na Univerzi v Bielefeldu.

Izdeluje oblikovalske predmete za podjetja Alessi, Arnolfo di Cambio, Consorzio della ceramica di Cava De Tirreni, Driade, Fornace della Cava, Vorwerk, Toulemonde Bochart.

V zadnjih letih se je posvetila zgodovinskim raziskavam različnih materialov in kultur, ki so prispevale k tematskim razstavam v Portu, Lizboni, Dresdnu, Gaeti, Salernu, Berlinu, Milanu, Volterra, Monaku in Nemčiji.

Njena dela so tako v zasebnih zbirkah, kot tudi številnih muzejih: Museo Alessi v Crusinallu;

Muzej uporabne umetnosti v Dresdnu, Mednarodni muzej keramike v Faenzi; Muzej mode in oblikovanja MUDE v Lizboni; Pinakothek der Moderne v Münchnu.

Di nazionalità tedesca, nasce nel 1937.

Studio della pedagogia presso l' Università di Weingarten, delle arti presso la Kunstgewerbeschule

di Zurigo, la Hochschule der bildende Künste di Berlino e di Amburgo. Borsista presso la Warburg

Institut di Londra.

Membro del gruppo Urbanes Design (Amburgo e Berlino).

Professore presso l' Università di Bielefeld.

Produce oggetti di design per le ditte Alessi, Arnolfo di Cambio, Consorzio della ceramica di Cava De Tirreni, Driade, Fornace della Cava, Vorwerk, Toulemonde Bochart.

Negli ultimi anni si dedica a ricerche storiche su materiali e culture diverse che hanno dato origine a mostre tematiche a : Porto, Lisbona, Dresda, Gaeta, Salerno, Berlino, Milano, Monaco di Baviera, Volterra.

I suoi oggetti sono presenti in collezioni private e di numerosi musei : Museo Alessi, Crusinallo;

Museo delle Arti Applicate di Dresda, Museo Internazionale della Ceramica, Faenza; Museo della Moda e del Design MUDE, Lisbona; Pinakothek der Moderne, Monaco di Baviera.

Handwriting practice lines consisting of 24 horizontal dotted lines.

Konferenco so omogočili:



REPUBLIKA SLOVENIJA
URAD VLADE ZA SLOVENCE V
ZAMEJSTVU IN PO SVETU



Medijski sponzor:





KUBUS®

ARHITEKTI POZOR!

Nova generacija oken

»Popolnosti ne dosežemo takrat,
ko ni več kaj dodati, temveč takrat,
ko ni več česa odvzeti.«

Antoine de Saint-Exupéry

Manj je več



Estetika in dovršenost

Pravokoten izgled od znotraj in zunaj. Z zunanje strani nevidno krilo, ki se odpira. Sistem Kubus vas v primerjavi z drugimi sistemi oken prepriča z geometrijo okvirja 100x100 mm, ki je brez zasteklitvene letvice ter omogoča več svetlobe in enostavno čiščenje.



Pravokotni izgled od znotraj in zunaj. **1**
Z zunanje strani nevidno krilo. **2**



Brez steklene letve na krilu **3** in poravnani izgled okvirja
in krila z notranje strani z dodatno opcijsko letvijo. **4**



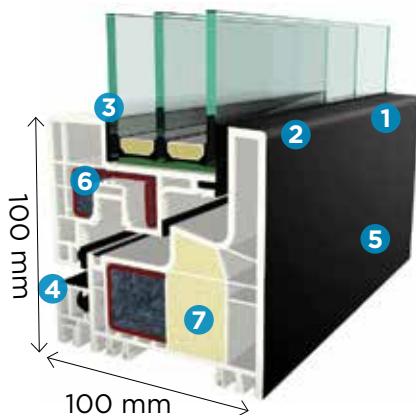
Edinstveno kakovost površine zunanjega profila
zagotavljajo **akrilne barve**, ki so izjemno **odporne proti**
praskam in umazaniji ter enostavne za čiščenje. **5**



Inovativna tehnologija suhega lepljenja stekla na krilo
po celotnem obodu okenskega okvirja zagotavlja **boljše**
statiko, zaradi česar takšen okenski profil ne potrebuje
dodatne železne ojačitve v krilu okna, kar še dodatno
poveča toplotno izolativnost okna. **6**



Komore okvirja so **zapolnjene z aktivno poliuretansko**
peno, kar zagotavlja **izvrstno izolacijo okenskega profila**
in izboljša vrednost toplotne izolativnosti celotnega
okenskega okvirja. **7**



$U_w = 0,65 \text{ W/m}^2\text{K}$
Maksimalna velikost okvirja
1200 x 2500 mm

mik K
KAKOVOST

mik
INOVACIJE

mik A⁺
GARANCIJE

mik S⁺
SERVIS

mik
SALONI

MIK, d. o. o., Celjska cesta 55, 3212 Vojnik, Slovenija • www.mik-ce.si





Univerza v Mariboru

Fakulteta za gradbeništvo,
prometno inženirstvo in arhitekturo